

Počet listů: 14

v. č. 101.01

Stavební akce: **HASIČSKÁ ZBROJNICE KVÍTKOVICE**

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby

Oddíl: **D. Dokumentace objektů a technických  
a technologických zařízení**

**D. 1. 1 Architektonicko-stavební řešení**

Stavební objekt: **SO 101 Hasičská zbrojnice**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam dokumentace		měřítko	v. č.
1.	Technická zpráva	-	101.01
2.	Půdorys 1.np – stávající stav, bourání	1:100	101.02
3.	Řez 1-1 – stávající stav, bourání	1:100	101.03
4.	Pohledy – stávající stav, bourání	1:100	101.04
5.	Základy – nový stav	1:50	101.05
6.	Půdorys 1.np – nový stav	1:50	101.06
7.	Půdorys 2.np – nový stav	1:50	101.07
8.	Střecha – nový stav	1:50	101.08
9.	Řezy – nový stav	1:50	101.09
10.	Řezy – nový stav	1:50	101.10
11.	Pohledy – nový stav	1:100	101.11
12.	Výpis truhlářských výrobků	-.	101.12
13.	Výpis zámečnických výrobků	-.	101.13
14.	Výpis plastových výrobků	-.	101.14
15.	Výpis klempířských výrobků	-.	101.15
16.	Detaily	-	101.16

### D.1.1.a Technická zpráva

#### a) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Cílem investice je rekonstrukce objektu hasičské zbrojnice Kvítkovice, ul. Bartošova č.p. 104, Otrokovice.

#### Popis stávající stavu

Stávající objekt hasičské zbrojnice Kvítkovice se skládá ze sestavy tří propojených budov.

Původní budova má půdorysně tvar L, tvoří jí bloky A a B, má stáří cca 100 let, a sloužila v minulosti jako obecní prádelna. Část budovy, blok B, byla v cca letech 1970-80 zrekonstruována.

Stavba je přízemní s nevyužívanými půdními prostory. V části objektu A se nachází zádveří, chodba, příruční sklad, zásahová šatna, WC, sprcha, šatna, síň tradic, klubovna mládeže, věž – sušárna hadic.

V části B se nachází předstíň s WC a klubovna s čajovou kuchyňkou.

Z jihovýchodní části pozemku byla cca před 25 lety přistavěna garáž zásahových vozidel - blok C, která obsahuje garáž a sklad pohonných hmot.

*Hasičská zbrojnice Kvítkovice – stávající stav – nárožní objekt A určený k demolici*



#### Popis činnosti zásahové jednotky JSDH

Zásahová jednotka JSDH je zařazena do kategorie V. a má v 13 členů.

Pro zajištění podmínek a výkonu činností zásahové jednotky a hasičského sboru je třeba, aby objekt hasičské zbrojnice obsahoval tyto prostory:

- šatna zásahové jednotky – hygienická smyčka (čistá šatna/umývárna/špinavá šatna)
- garáž pro požární cisternu a dodávku, sklad pohonných hmot
- garáž + technické zázemí na opravy hasební techniky
- “Věž” – zařízení na sušení hadic nejlépe s elektrickým pohonem
- výstražné poplachové zařízení – siréna
- místnost pro odbornou přípravu vč. navazující čajové kuchyňky
- sociální zařízení zahrnující WC
- kancelář velitele
- úložné prostory a sklady
- šatna kolektivu mladých hasičů
- šatna parního družstva.

#### Urbanistické a architektonické řešení

Pozemky stavby se nachází v centrální části místní části Kvítkovice na východním rohu historické návsi na křižovatce ulic Bartošova, U Farmy a Bří Mrštíků. Objekt ze západní strany tvoří akcentované nároží. Severovýchodním směrem na něj navazuje řadová výstavba rodinných domů ul. Bartošova. Konfigurace pozemků je rovinatá.

Projekt vychází ze závěrů odborného posouzení zpracovaného Ing. Pavlem Slováčkem, které prověřilo technický stav budovy a navrhlo zásady rekonstrukce. V souladu se závěry posouzení návrh počítá s odstraněním objektu A a nahrazením novostavbou, rekonstrukcí vnitřních prostor objektu B a v podstatě bez zásahu ponechává část C.

Navržená stavba v místě odstraněné části objektu A je obdélníkového tvaru v totožných rozměrech jako původní objekt A tj. 22,0x9,3m.

Objemově navrhujeme stavbu jako dvoupodlažní, kubického tvaru, zastřešenou plochou střechu s atikami. Formu objektu navrhujeme moderní, soudobou. Dominantním prvkem je řešení nároží s ustupujícím 1.np odlišené výraznou barevností, typickou pro budovy hasičských zbrojnic.

Tato moderní forma stavby je možná v tradičním prostředí řadové zástavby rodinnými domy jednak díky dominantnímu umístění zbrojnice na rohu návsi, vedle v ose návsi umístěné velké hmoty hospody a rovněž z důvodu vlastní funkce a významu objektu. Zbrojnice bývají spolu s kostelem, školou, úřadem a hospodou nejvýznamnějšími stavbami vesnického prostředí, ke kterému lze zachovanou strukturu zástavby centrální části Kvítkovic i dnes přirovnat.

Nároží bude dále akcentováno výkladcem do boční stěny dílny. Nasvícená technika se tak stává trvalým exponátem pro kolemjdoucí či jedoucí veřejnost a symbolem jednotky zbrojnice.

Barevné řešení je navrženo v charakteristickém provedení pro daný typ staveb. Kombinujeme odstíny šedé barvy a akcenty nároží jsou opatřeny červenou omítkou. Okna v nové části A budou opatřeny z vnější strany antracitově šedou folií.

Dispoziční řešení vychází ze zadání.

V 1.np části A se nachází vstupní zádveří navazující na vstup z ulice Bartošova. Navazuje chodba se schodištěm do 2.np, WC pro muže a ženy a místnost odborné přípravy s čajovou kuchyňkou.

Zasedačka je prosklenými stěnami s dveřmi vizuálně i funkčně propojen s atriem dvora zbrojnice.

Čelní stěna sálu ve styku s garáží je navržena částečně jako prosklená a tvoří tak „vitrínu“ k prezentaci požární techniky. V případě nutného oddělení bude zasklená část stěny překryta stahovacím promítacím plátnem. Meziokenní pilíře sálu budou osazeny vitrínami s exponáty požární historie a současnosti. Místnost odborné přípravy bude tak zároveň „síní tradice“ a živým muzeem definujícím genius loci objektu.

V 2.np části A navrhujeme umístit šatnu mládeže, šatnu parního družstva, kancelář, sklad, čajovou kuchyňku velitele jednotky, technickou místnost a hygienické zázemí s WC a sprchou oddělenou pro muže a ženy.

Část B bude nově sloužit jako zázemí zásahové jednotce. Toto umístění je vhodné z hlediska blízkosti a přímé vazby na garáž s požární technikou. Součástí úprav bude vestavba dělicích konstrukcí vedoucí k vytvoření šatny s hygienickou smyčkou (čistá šatna/umývárna/špinavá šatna), dílny a skladu. Do nosných a obvodových konstrukcí, krovu a střechy nebude zasahováno. Šířka chodeb na zásahové cestě je min. 1200, šířka všech dveří na zásahové cestě je 900mm.

V části C navrhujeme pouze drobnou úpravu spočívající v přepojení instalací elektro, zdravotnických a vytápění na nové rozvody z objektu B a výměnu dveří mezi objektem B a částí C.

Ve dvoře navrhujeme zdemontovat stávající přístřešek podél části B. V návrhu je nově dvůr oddělen od veřejného prostranství zdi a novými přístřešky podél této zdi. Toto otočení přístřešků vytvoří uzavřené atrium požární zbrojnice, rozšíří možnosti využití dvora a v neposlední řadě sníží možnou hlukovou zátěž z činnosti zbrojnice vůči blízké obytné zástavbě.

Ve dvoře navrhujeme nově umístit hasičskou věž k sušení hadic. Navržené řešení věže je tvořeno kovovou příhradovou konstrukcí opláštěnou trapézovým plechem, osazenou na vrcholu elektrickými výtahovými elektrickými navijáky s kladkami k vytáhnutí hadic. Důležitým prvkem tohoto řešení je snadnost obsluhy a bezpečnost bez nutnosti lidského zásahu ve výškách.

## Plošné a objemové ukazatele

Plocha zastavěná objekty celkem	383,2 m <sup>2</sup>
- z toho novostavba část A	204,6 m <sup>2</sup>
- z toho stávající část B	86,0 m <sup>2</sup>
- z toho stávající část C	92,6 m <sup>2</sup>
Užitná plocha celkem	306,8 m <sup>2</sup>
- z toho novostavba část A	166,4 m <sup>2</sup>
- z toho stávající část B	64,8 m <sup>2</sup>
- z toho stávající část C	75,6 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor celkem	2476 m <sup>3</sup>
- z toho novostavba část A	1432 m <sup>3</sup>
- z toho stávající část B	470 m <sup>3</sup>
- z toho stávající část C	574 m <sup>3</sup>
Zpevněné plochy	150 m <sup>2</sup>

### Výšková úroveň podlah jednotlivých podlaží - část A :

1. NP	0,000
2. NP	+ 3,450
Výšková úroveň atiky	+ 6,900

Na stavbu se vztahuje vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V souladu s prováděcí vyhláškou 398/2009 Sb. jsou v rámci SO 101 navržena následující opatření:

- vnitřní uspořádání 1.np (šířky chodeb, dveří,...) umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace
- v objektu je umístěna kabina WC pro imobilní 1,6x1,8m, jedná se o stavební úpravy objektu a tudíž kabina je společná pro muže a ženy.

a v rámci SO 107 jsou navržena následující opatření:

- chodníky jsou navrženy v šířce min. 1,5m, podélný sklon nepřevyšuje 5%, příčný sklon bude max. 2%, v místě vstupu z chodníku na místní komunikaci bude proveden varovný pás v š. 0,4m a délce šířky chodníku ze zámkové dlažby s reliéfním povrchem. Výškové osazení nových chodníků na navazující zpevněné plochy (i stávající) bude navazovat na tyto plochy, tj. nájezd nebude mít vyšší výškový rozdíl než 20mm.

### b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

#### Bourací práce

Projekt počítá s celkovým odstraněním objektu A vč. základových konstrukcí.

V objektu B se počítá s vybouráním všech vnitřních nenosných dělicích konstrukcí, podlah, základové desky, výplní fasádních výplní otvorů, osekání omítek vnitřních i vnějších, demontáž klempířských prvků. Obvodové a nosné konstrukce vč. krovu a střechy části B zůstanou zachovány.

Je navržený tento předpokládaný postup bouracích prací:

- demontáž prvků a zařízení, které vlastník hodlá dále využít
- vymezení prostranství pro odstranění stavby
- odpojení stavby od nn, vody, plynu a slaboproudých instalací
- postupné rozebírání konstrukcí a shora odbornou firmou, uložení na meziskládku na ploše pozemku stavby, popř. přímá nakládka a odvoz k likvidaci

**Podmínkou pro odstranění části stavby (objektu A) je přeložka vzdušného vedení nn společnosti EG.D. O tuto přeložku si zažádá v dostatečném předstihu před realizací záměru investor.**

Demolice objektu a konstrukcí, včetně příslušných zajišťovacích a přípravných prací, bude provádět odborná firma, mající potřebná příslušná oprávnění k provádění demoličních a demontážních prací v níže uvedeném rozsahu:

Pro provedení demolice objektu, se předpokládá použití speciálních výkonů a to:

- a) postupné bourání konstrukcí (ručně)
- b) strojní demolice
- c) řezání a dělení konstrukcí diamantovými nástroji
- d) přepravní výkony a nakládání s odpady

Objekty budou zlikvidovány pomocí technologie kombinace ruční a strojní demolice. Strojní demolice bude prováděna na konstrukcích ve vzdálenosti min. 3,0m od ponechaných částí objektu a sousedního rodinného domu č.p. 53.

Bližší konstrukce budou rozebírány ručně tak aby se zamezilo poškození sousedních objektů.

Strojní demolice bude prováděna hydraulickým bagrem s hydraulickými nástroji /lopatou, kladivem/ na beton. Dosah pracovního nástroje bude do 15,00 m.

Na stavbě bude v případě potřeby pro demontážní práce použito standardní trubkové lešení včetně typových podlažek, případně pomocné konstrukce z lešeníové sestavy HAKI, na nepřístupná místa se použije plošina vhodná automobilová plošina.

Strojní prostředek (bagr, kladivo) nebude během demolice vjíždět do půdorysného prostoru objektů, budou-li tam zjištěny podzemní prostory. Demolice bude prováděna se strany dvora zbrojnice, tak aby byl minimalizován zábor prostranství do veřejného prostoru.

Svislá doprava na stavbě nebude realizována, a to z důvodů strojního provedení demolice. V případě potřeby zajištění popř. snesení prvků bude toto zajištěno pomocí autojeřábu příslušné nosnosti a dosahu.

Vodorovná doprava obsahuje přemístění všech demontovaných a vybouraných konstrukcí. Tato se bude provádět na úrovni terénu běžnými strojně dopravními prostředky za bezpečnostních opatření, které zajišťuje provozovatel dopravních prostředků a dodavatel dopravních výkonů.

Rychlost dopravních prostředků se stanovuje u vnitrostaveništní dopravy na 10 Km/hod. U ostatních komunikací dle dopravního značení.

Dále je nutné pro zdárné provedení demolice, nasazení zkušených pracovníků, mající zkušenosti s prováděním demoličních a demontážních prací. Práce na odvozu suti a její nakládce, bude zajištěna běžnými nakládacími a odvozovými prostředky.

Během realizace demoličních prací je nutné provádět práce s důsledným dodržováním bezpečnostních předpisů, zejména Vyhlášky 324/1990 Sb. v platném znění, včetně všech doplňků, Zákoník práce 65/1965 Sb. ve znění Zákona č.155/2000 Sb. v platném znění včetně všech změn a doplňků, Vyhláška č.48/1982, Zákon o požární ochraně č.133/1985 Sb. v platném znění a podle ostatních částí projektové dokumentace.

Prostor kde se budou bourací práce provádět, bude v průběhu demolice střežen nebo bude demolice ukončena tak, aby ponechaná část i nadále plnila statickou funkci.

Bourací práce nepočítají s použitím zvláštních postupů (např. použití trhacích prací za použití s travin).

V části B a C budou prováděny jen bourací práce vnitřních nenosných konstrukcí.

### Zemní práce

Pod půdorysem stavby a zpevněných ploch se nepředpokládá výskyt ornice. Jedná se o plochy na nichž jsou dnes umístěny stavby nebo zpevněné plochy.

Zemní práce se týkají výkopů pro základové pasy. Pozemek je rovinatý.

Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytyčení stávajících podzemních vedení za účasti správce těchto sítí. Při odkrytí těchto vedení je nutno zajistit jejich ochranu proti porušení a odkrytá vedení a zařízení je nutno zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby. V místech křížení je nutno výkopy provádět ručně se zvýšenou opatrností. Výkopy pro základové konstrukce budou kolmé, do hl. 1,5m od 0,000 tj. cca 1,4 od stávajícího terénu.

0,000 je stanovena úroveň 1.np podlahy části B objektu a je cca 198,60Bpv.

Přebytečná výkopová zemina bude jako zemina odvezena do 10km a uložena na určeném pozemku či deponii.

### Hladina spodní vody

Hladina podzemní vody se na základě znalosti místních podmínek předpokládá výrazně pod úrovní základové spáry.

### Základové konstrukce

Objekt bude založen na železobetonových základových pasech. Základové pasy budou mít základovou spáru na nezámrzne hloubce -1,450 (což je současně min. 1,2m v rostlém terénu).

Základové pasy budou provedeny ve dvou krocích. Přímo do výkopu bude na podkladní beton tl. 100mm provedena spodní část základových pasů ze železobetonu C20/25 výšky 500mm tj. od -1,350 po -0,850. Část základových pasů bude (pasy okolo šachty, schodiště a RD č.p.53) prováděna do bednění – vyznačeno ve výkresové části PD.

Vrchní část pasů od úrovně -0,850 po -0,350 je navržena z betonových zdících tvárnic š. 300mm se záhlivkou z betonu tř. C20/25 XC2, vyztužené ocelí 10505(R), krytí 35mm.

Základová deska v objektu A a B bude tl. 150 mm z betonu tř. C20/25 vyztužena sítí Kari Ø6/150/150 mm při horním i spodním lici s přesahem cca 20% a krytím min. 30mm. Bude provedena na podsyp ze šterkovité zeminy tř. G1-G3 nebo z betonového recyklátu tl. min 150mm, zhutněný dle podmínek oddílu D.1.2. statika.

V základových pasech při betonáži umístit zemnicí ocelový pásek FeZn 30/4mm, trasa a místa vývodů označena ve výkrese č. 101.02 základy - pásek součástí oddílu elektroinstalací.

Základy budou z vnější strany chráněny nopovou folií přiloženou na izolaci proti zemní vlhkosti a tepelné izolaci z XPS tl. 70mm

Pro založení zdi oplocení dvora, konstrukce dřevěného přístřešku a základu hasičské věže budou ve dvorní části vybudovány základové pasy a patky.

Základ pod zdí bude kolmý š. 0,4m, hloubky 1,0m, provedený ze železobetonu tř. C20/25 XC2, vyztužený ocelí 10505(R), krytí 35mm. Pas bude prováděn přímo do výkopu.

Základové patky pod sloupky přístřešku budou kolmé, z prostého betonu, rozm. 0,6x0,6m (střední společná 0,8x1,4m) hloubky 1,0m. V patkách budou osazeny žárově zinkované kotvy pro uchycení dřevěných sloupků přístřešku.

Základová patka pro hasičskou věž bude dvoustupňová, kolmá rozm. spodního stupně 3,7x3,4m, výšky 0,8m, hloubky základové spáry -1,300, spodní stupeň bude proveden přímo do výkopu na hutněném podkladu z drceného kameniva fr. 0-63 tl. 200mm. Horní stupeň bude rozměru 2,7x2,4m, výšky 0,5m, bude proveden do bednění, nadzemní část patky bude provedena v kvalitě pohledového betonu. Horní plocha patky bude tvořit podlahu věže pro sušení hadic a bude provedena ve spádu 2% směrem do dvora k vpustí. Plocha bude zahlazena, vnější hrany nad terénem budou sraženy pod 45 st. v šířce 25mm. Základové konstrukce pro věž na sušení hadic budou ze železobetonu tř. C20/25 XC2, vyztužená ocelí 10505(R), krytí 35mm. Ocelová konstrukce věže bude na patku kotevna kotvami do betonu – viz. statika.

### Izolace proti zemní vlhkosti

Základová deska a svislá část navazující desky a stěny základu v. 0,5m bloku A a B, budou celoplošně opatřeny hydroizolací proti zemní vlhkosti z modifikovaného asfaltového pásu se skelnou vložkou natavenou na napenetrovaný podklad. Hydroizolace bude provedena s přesahy tak, aby byla možnost provedení napojení svislé hydroizolace proti zemní vlhkosti do v. min. 300mm nad U.T na soklové zdivo. Svislá hydroizolace v místě styku se zeminou bude z vnější strany chráněna nopovou folií - pás v.1,0m.

V bloku B bude po vybourání podlahových konstrukcí a základové desky provedeno podřezání ponechaných obvodových konstrukcí stěn s vložením nové hydroizolace a navázáním a podlahovou hydroizalací.

#### Svislé konstrukce

Obvodové zdivo bloku A je navrženo tl.450mm z cihelných bloků s minerální izolací na maltu pro tenké spáry, s parametry  $U_{\min}=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ , charakteristická pevnost v tlaku  $\min f_k=3,5\text{N/mm}^2$ , vážená laboratorní neprůzvučnost  $\min R_w=50 \text{ dB}$ .

Soklová část obvodového zdiva v 1.NP (spodní dvě řady) je navržena tl. 380mm z cihelných bloků s minerální izolací na maltu pro tenké spáry.

Vnitřní nosné zdivo bude provedeno tl. 250mm z broušených cihelných bloků na maltu pro tenké spáry, s parametry charakteristická pevnost v tlaku  $\min f_k=5,2\text{MPa}$ .

Spodní řada cihel v 1.NP bude u všech typů cihel použita zakládací s impregnovanou spodní stranou proti vodě. Zdivo 1.NP bude založeno na zakládací cementovou maltu.

Soklové obvodové zdivo z vnější strany bude izolováno izolací XPS tl. 70mm výšky 0,5m od základové desky.

Příčky ve všech blocích provedeny budou z broušených cihelných tvárnic tl. 140 a 80mm na maltu pro tenké spáry.

Pro oddělení dvora je navržena nová zeď oplocení v. 3,0m z betonových tvárnic ztraceného bednění tl. 200mm se zálivkou betonem C20/25 a výztuží R8 ve svislé a vodorovné spáře v provedení dle technologického předpisu výrobce bloků. Povrchová úprav zdi je tvořena fasádním nátěrem v barevnosti dle pohledů. Omítky nebudou prováděny.

Část zdi v délce 7,0m (kde nejsou uloženy pozednice bude - u objektu C) bude zakončena betonovými plotovým zakončovacími pultovými tvarovkami š.300mm spádovanými vně dvora.

#### Překlady

Překlady jsou navrženy dle tvaru a rozpětí monolitické železobetonové nebo prefabrikované – překlad nosný KP7 a překlad nenosný plochý š.11,5 a 14,5cm.

Nad otvory se světlostí 3,0m a větší budou předklady řešeny jako monolitické železobetonové, spřažené s věncem. Viz – statika.

#### Stropní konstrukce

Stropní konstrukce bloku A nad 1.NP, 2.NP je navržena jako prefabrikovaná železobetonová předeptatých panelů Spiroll. Tloušťka stropních panelů v 1.np je 265mm, v 2.np 250mm. Panely jsou uloženy na železobetonový věnec v.250mm. Obvodová dobetonová a spára mezi panely je zalita betonem s vloženou zálivkovou výztuží.

Stropní deska a věnec je z vnější strany do exteriéru izolována tepelnou izolací EPS-G tl.120mm. Stropní deska a věnec je ve styku se štitovou stěnou sousedního RD č.p. 53 do exteriéru izolována tepelnou izolací XPS tl.70mm.

V místnostech je navržen systémový sádkartonový podhled zavěšený na panelové stropní konstrukci.

Stropní konstrukce v bloku B a C je stávající a investicí není dotčena.

V prostorách bloku B budou provedeny nové SDK podhledy pod stávajícím stropem.

V umývárkách je navržen podhled s impregnací proti vlhkosti.

#### Ztužující věnce

Ztužující věnce jsou navrženy v bloku A pod skládanými stropy.

Věnc je z vnější strany do exteriéru izolována tepelnou izolací EPS-G tl.120mm a ve styku se štítovou stěnou sousedního RD č.p.53 izolací XPS tl.70mm.

Zděné atiky budou shora uzavřeny betonovou mazaninou v celé šířce atikového zdiva 250mm, ve spádu tl. 30-50mm.

#### Schodiště

Schodiště propojující 1.np a 2.np podlaží bloku A je navrženo jako dvouramenné železobetonové s šířkou ramene 1,1m. Schodiště bude provedeno jako monolitické z betonu tř. C25/30 XC1, vyztužené ocelí tř. 10505(R), krytí 25mm.

Na střechu je přístup zajištěn výlezem umístěným v technické místnosti m.č. 206.

#### Střecha

Tvar nové střechy nad blokem A je plochý se sklonem 1,5%.

Střecha bude je provedena ve skladbě **S1**:

- Střešní folie PVC-P tl. 1,5mm (mechanicky kotvená)
- Geotextilie 300g/m<sup>2</sup>
- Tepelná izolace EPS 100S ve spádu 50-150mm (spádové klíny)
- Tepelná izolace EPS 100S ve spádu 200mm
- Parozábrana - asfaltový pás tl.4mm
- Penetrační nátěr
- Stropní panel Spiroll tl. 250mm
- ocelový rošt pro SDK podhled z CW profilů
- SDK podhled tl. 12,5mm

Oplechování střešní roviny ve skladbě S1 je součástí dodávky PVC krytiny střechy vč. lemování všech prostupů.

Na střeše objektu A je doplněna kovová konstrukce sedlového zastřešení (výrobek Z38). Jedná se o dodatečný požadavek vlastníka distribučních rozvodů EG.D. a.s. vyvolaný odkladem realizace kabelizace vzdušného vedení. Ochranné pásmo neizolovaného vzdušného vedení nn od pochůzích ploch (ploché střechy) je 3,0m a není technicky možné přeložit vedení tak aby byl tento požadavek dodržen. Změnou střechy na sedlovou se sklonem min.15 st. se střecha stane nepochází a ochranné pásmo vedení je 1,0m což distributor při realizaci přeložky splní. Po provedení kabelizace v ul. Hložkova (předpoklad EG.D cca do 5 let) bude konstrukce zdemontována, popř. částečně využita pro jiné účely (např. osazení FVE).

Konstrukce zastřešení je kovová, žárově zinkovaná, zastřešení je trapézovým lakovaným pozinkovaným plechem T92 P/305. Konstrukce je kotvena do stropu z panelů Spiroll. Ve středu pole jsou krajní vaznice podloženy na skladbě střechy betonovými dlaždicemi.

Konstrukce zastřešení výrobek Z38 - viz. v.č. 101.13.1.

Střecha nad částí B a C zůstává stávající.

Střecha – nový stav viz. v.č. 101.08.

#### Konstrukce přístřešků ve dvoře

Ve dvoře je navržen nový přístřešek. Přístřešek se skládá ze dvou částí rozm. 4,45x6,55 a 4,45x9,00m. Konstrukce přístřešku je dřevěná, tvar střechy je pultový se sklonem 15%, krytina plechová, profilovaná. Jižní strana přístřešku je podpírána a uzavřena betonovou zdí tvořící zároveň oplocení dvora zbrojnice.

Konstrukci přístřešku tvoří krokve 100/180 uložené na pozednicích 140/120 osazených na nové zdi a vaznicích 140/180 podepřených sloupky 140/140. Ztužení mezi sloupky a vaznicemi je řešeno pásky profilu 100/100.

V místě vrat bude pozednice podepřena ocelovým průvlakem HEA 140 d. 3150mm osazeným do kapsy zdiva objektu A a na ozubu betonové zdi.

Veškeré řezivo konstrukce přístřešku bude hoblováno a impregnováno proti dřevokazným houbám a hmyzu.

Krov – nový stav viz. v.č. 101.08.



## SO 101 - přístřešek

### hranolové řezivo

pol.	název	š. (m)	v. (m)	d. (m)	počet (ks)	objem/ks (m3)	objem celk. (m3)
1	krokev	0,10	0,18	5,0	17	0,090	1,530
2.1.	vaznice	0,14	0,18	6,5	2	0,164	0,328
2.2.	vaznice	0,14	0,18	3,5	1	0,088	0,088
3	sloupek	0,14	0,14	2,5	6	0,049	0,294
4	pásek	0,10	0,10	1,0	7	0,010	0,070
5.1.	pozednice	0,14	0,12	3,0	2	0,050	0,101
5.2.	pozednice	0,14	0,12	5,0	2	0,084	0,168
pozn. délky prvků zaokrouhlovány na 0,5m							<b>2,579</b>

### ostatní materiál

Dř.hoblované paluby smrk - záklop -  $73,6\text{m}^2$  +20% prořez -  $88,3\text{m}^2$

latě a kontralatě střecha 40/60 - 260 bm

#### Tepelné izolace podlah

Zateplení podlahových konstrukcí v 1.NP bloku A a B je navrženo z polystyrenových desek EPS 100Z tl. 150mm.

Zateplení podlahových konstrukcí v 2.NP bloku A je navrženo z minerálních desek tl. 40mm tvořících kročejovou izolaci doplněnou tepelnou izolací EPS 100S tl. 30mm.

#### Vnější povrchové úpravy

Tepelné izolace a přechody materiálů (zdivo/EPS/XPS/atd) budou před omítkou přeperlikovány a přestěrkovány armovací stěrkou s přesahem min. 150mm. Zdivo bloku A bude omítnuto omítkou jádrovou tepelně izolací tl. min. 30mm. Fasáda objektu bloku A opatřena silikonovou probarvenou omítkou zrnitosti 1,5mm v barevnosti dle pohledů.

#### Výplně otvorů

K prosvětlení prostorů objektu bloku A a B jsou navržena okna a dveře. Okna i dveře budou provedeny plastové zasklené izolačním trojsklem 4+18+4+18+4 mm, otvíravé, výklopné, vrchní kování. Součinitel prostupu tepla celým oknem  $U_w=0,8$  až  $0,6\text{ kW/m}^2$  a dveřmi  $U_w=1,2$  až  $0,9\text{ kW/m}^2$ . Barevné provedení – grafitově šedá.

Vrata do garáže v bloku A budou sekční lamelová hliníková, výsuvná, motoricky ovládaná.

Výplně otvorů v bloku C zůstávající stávající.

Viz. výpis plastových výrobků v.č. 101.14

#### Podlahy

Nové podlahy jsou v bloku A a B a jsou navrženy dle účelu jednotlivých místností:

Chodby, wc, technické místnosti - keramická dlažba

Šatny, kancelář - vinylové podlahové dílce

Typ konkrétní podlahy jednotlivé místnosti je uveden v legendě místností na půdorysu příslušného podlaží.

Skladby podlah viz. v.č. 101.09 – Řezy – nový stav

Potěry jsou navrženy lité anhydridové a cementové tl. 40-50mm. Budou plošně dilatovány od obvodových stěn a příček stočeným přeloženým pásem izolace tl.10mm.

Předpokládáme použití litých anhydritových potěrů ve standardních prostorách a cementových litých potěrů v prostorách se zvýšenou vlhkostí (umývárny).

V umývárkách bude na potěrech proveden pod dlažbou sěrková izolace proti vlhkosti vytažená min. 300mm na stěny, ve sprchách na celou výšku obkladu.

#### Dveře interiérové, truhlářské výrobky

Dveře v interiéru jsou navrženy typové, osazené do ocelových zárubní, dveřní křídlo plné/částečně prosklené otvíravé. Část dveří bude s protipožární odolností dle požadavků PBR.

Další součástí stavby jsou pouze interiérové prvky pevně spojené se stavbou tj. čajové kuchyňky. Ostatní prvky interiéru budou řešeny samostatně po dohodě investora a uživatele.

Viz. výpis truhlářských výrobků v.č. 101.12

#### Omítky vnitřní

V interiéru objektu bloku A a B budou provedeny vnitřní vápenné omítky tl. 15mm s povrchovou úpravou – štukové, plstí hlazené. Na rozích omítek budou osazeny výztužné lišty. Mezi jádrovou vrstvou a štukem bude celoplošně vložena vrstva armovací sěrky s výztužnou sítíkou.

#### Úprava povrchů vnitřních

V sociálních zařízeních jsou navrženy obklady keramické do výšky 2,1m. Ve WC a umývárkách budou použity rektifikované obklady 300/600 bílé barvy, matné.

Nad pracovní plochou kuchyňských linek čajových kuchyní bude proveden od +0,800 po +1,500 pás keramického obkladu z obkladu 100/100mm, bílé nebo sv. šedé barvy.

Způsob kladení a finální výška bude upřesněn dle vybraného typu obkladaček.

Dlažby v chodbách a společných prostorách budou provedeny ve formátu 300/300, slinuté, probarvené ve sřepu, s protiskluzností R10, v odstínu světle šedé barvy.

Dlažby v koupelnách budou provedeny ve formátu 300/300 v odstínu tmavě šedé barvy.

Materiály budou vzorkovány a použitý typ bude předem schválen architektem a investorem.

#### Malby vnitřní

Malby budou provedeny nátěrem středního standardu. Barevnost bude upřesněna při realizaci.

#### Klempířské práce

Klempířské prvky ve sřešní rovině ve styku s PVC krytinou (okapnice, lemování, prostupy, atiky,...) budou provedeny z poplastovaného plechu a budou součástí dodávky sřešního pláště.

Ostatní klempířské prvky (parapety, žlaby, svody, atiky zdí)...budou provedeny z titan-zinkového plechu.

Viz. výpis klempířských výrobků v.č. 101.15

#### Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky zahrnují typové prvky (např. zárubně, kotvy,...) a atypické výrobky (zábradlí schodiště, brány,...).

Konkrétní specifikace výrobků bude uvedena v dalším stupni projektové dokumentace.

Exteriérové výrobky budou žárově zinkovány.

Viz. výpis zámečnických výrobků v.č. 101.13

#### Lešení

Podmínkou realizace stavby je vybudování lešení po obvodě objektu. Výška lešení je dána úrovní upraveného terénu kolem domu a je max. 8,0 m. Konstrukce lešení musí být provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Při demontáži musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků, jejichž osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Provoz na lešení smí být zahájen, až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení ve smyslu požadavků technických norem dle ČSN 73 8101. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny. Vstupní koridor do domu musí být zajištěn proti úrazu. Materiály a technologie použité při realizaci musí mít příslušné

atesty, které budou doloženy ke kolaudaci. Fasádní lešení musí být opatřeno sítěmi pro stínění slunečního záření.

### Zpevněné plochy

Zpevněné plochy ve dvoře jsou rozděleny dle estetických a funkčních požadavků. Jsou navrženy ve dvou skladbách a materiálech.

#### *Plocha střed dvora – SKLADBA „A1“*

zámková dlažba 240/240/60 zasakovací drenážní tl.60mm

ložní vrstva z drceného kameniva fr. 4-8 40mm

Štěrkoďrť, ŠD, ČSN 736126, tl. 200mm

#### *Plocha chodníků a pod krytými terasami – SKLADBA „A2“*

zámková dlažba 200/200/60 tl.60mm

ložní vrstva z drceného kameniva fr. 4-8 40mm

Štěrkoďrť, ŠD, ČSN 736126, tl. 200mm

Jednotlivé podkladní vrstvy musí být důkladně zhutněny.

Odvodnění povrchu je řešeno spádováním ploch do středu dvora a zasakováním vod přes drenážní skladbu do terénu. V případě výskytu exterénních vod je zajištěn odvod vody umístěním uliční vpusti Z22 rozm.500/500mm. V místě vývodu venkovního ventilu na vodu v rohu objektů A a B je navržena vpust' Z 23 rozm.250/250mm. Vpust budou napojeny pomocí potrubí PVC KG do systému kanalizace dešťové SO 102.

Lemování ploch je tvořeno objekty a zdmi lemujícími dvůr zbrojnice. Obruby nejsou ve dvoře navrženy.

### *c) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*

Konstrukce jsou navrženy tak, že splňují požadavky na energetickou náročnost budov dle EN 128 31- Tepelné soustavy v budovách. Stavba je navržena dle podmínky vyhlášky č. 268/2009 Sb. Výměna vzduchu a osvětlení v obytných prostorách je zajištěna přirozeně otvíravými okny.

Místnosti WC a umývárny budou odvětrávány nuceně podtlakově vzduchotechnikou s vývodem nad střechu. V části prostor je navrženo chlazení.

Orientace objektu je znázorněna graficky na výkresu situace.

## **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

*a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny*

#### Blok A

Základové konstrukce objektu – železobetonové základové pasy. Objekt je zděný z cihelných tvárnic na maltu pro tenké spáry. Stropní konstrukce je železobetonová skládaná prefabrikovaná. Ztužující železobetonové větce jsou součástí stropní konstrukce. Schodiště je železobetonové.

#### *b) navržené materiály a hlavní konstrukční prvky*

Stěnový systém z cihelných tvárnic, obvodové plněné vatou. Základové konstrukce železobetonové monolitické. Stropní konstrukce železobetonová prefabrikovaná a panelů Spiroll. Střecha nad hlavní hmotou objektu je plochá. Výplně otvorů navrženy v provedení plast.

*c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce*  
viz. oddíl D.1.2. statika.

*d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů*  
Netýká se.

*e) zajištění stavební jámy*  
Netýká se.

*f) technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případné sousední stavby*

Při provádění stavby se bude postupovat dle běžných technologických postupů.  
Obvodové základy pod severní štítovou stěnou budou navazovat na základové konstrukce sousedního objektu rodinného domu č.p. 53, na p.č. 43 st.

U objektu č.p. 53 nemáme ověřený skutečný průběh základových konstrukcí. Vzhledem k malému stáří objektu a zvyklostem v době výstavby předpokládáme, že:

- základové konstrukce půdorysně nepřesahují obvod stěny domu
- základové pasy jsou ze železobetonu
- základová spára přibližně odpovídá navržené základové spáře novostavby objektu.

Tyto skutečnosti si ověříme při realizaci stavby, kdy při provádění výkopů budou provedeny dvě kopané sondy podél stávajícího základu v obou koncích styků stavby, šířka sond bude cca 1,0m, hl. sond bude 100mm pod úroveň základové spáry stávající objektu.

K těmto sondám bude přizván, zodpovědný projektant stavby popř. statik stavby, který posoudí stav, průběh a hloubku založení pasů. Potvrdí předpoklad dle PD a povolí další výkop a realizaci pasů dle PD. V případě odchylky od předpokladu navrhne úpravu hloubky založení a případná dodatečná opatření. O tomto bude proveden zápis do stavebního deníku.

Nové a stávající základové konstrukce budou od sebe odděleny dilatací z izolace XPS tl. 50mm v celé výšce styku pasu.

Tento postup bude přenesen do dalšího stupně projektové dokumentace - dokumentace pro provádění stavby.

*g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů*  
Netýká se.

*h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí*

V rámci stavby nejsou vzneseny speciální požadavky na kontrolu zakrývaných částí. Proběhnou běžné kontroly nosných konstrukcí. Budou kontrolovány veškeré výztuže (bude provedena přejímka armování před zálivkou).

*i) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.*

Platné ČSN (EN)  
Statické tabulky pro stavební praxi – Novák, Hořejší

*j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem*

Veškerá výrobní dokumentace bude dodána dodavatelem stavby.

### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno samostatně v oddílu D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

### **D.1.4 Technika prostředí staveb**

Projekt nově řeší přípojky inženýrských sítí v objektu. Objekt je sice připojen na stávající přípojky vody, kanalizace, nn a plynu.

Vzhledem ke skutečnosti, že stárí přípojek (kanalizace), kapacitní nedostatečnost (voda), či pozice na odstraňované části objektu A (plyn, nn), vyvolává nutnost úpravy připojení či zřízení připojení nového.

Projekt v souladu se současnou legislativou navrhuje vybudovat systém kanalizace dešťové, svádící dešťové vody ze všech střech objektu a ze zpevněných ploch do retenční nádrže. Dešťové vody budou využívány jako užitková voda na splachování WC. Přebytková voda bude zasakována a v extrémním množství přepouštěna regulovaným odtokem do kanalizace.

Projekt počítá s vybudováním nové přípojky kanalizace splaškové (SO 103), novou přípojkou vodovodu (SO 104), přípojkou NN (SO 105), úpravou přípojky plynu (SO 106). Viz. příslušné stavební objekty.

#### Zdravotně technická instalace - (podrobněji viz. SO 101 – ZTI)

V rámci profese ZTI budou řešeny vnitřní rozvody kanalizace a vodovodu pro nová odběrná místa v celém objektu.

#### *Vnitřní kanalizace*

Připojovací potrubí k nově navrženým zařízovacím předmětům bude provedeno z polypropylenového potrubí – systém HT. Stoupačky kanalizace jsou vedeny v nosném a nenosném zdivu. Stoupačky budou vyvedeny 0,50 m nad úroveň střechy, kde bude potrubí ukončeno ventilační hlavicí. Napojení myčky a pračky je řešeno pomocí podomítkového odpadního sifonu.

#### *Vnitřní vodovod*

Nové rozvody vnitřního vodovodu budou provedeny z polypropylenového potrubí Hostalen PN 16. Rozvody budou vedeny v podlahách, nebo ve stěnách k jednotlivým zařízovacím předmětům. Izolace rozvodů bude provedena příložnými izolačními trubicemi Tubex o tloušťce stěny 10 mm pro potrubí studené vody a o tloušťce 20 mm pro potrubí TUV.

#### *Zařízovací předměty*

Jsou navrženy zařízovací předměty z bílého diturvitu, vše ve středním standardu od domácích výrobců. Směšovací baterie k zařízovacím předmětům jsou navrženy pákové, stojánkové. Pákové baterie budou napojeny pomocí připojovacích hadiček ocelových pancéřovaných.

#### Elektroinstalace, sdělovací zařízení a hromosvod – (podrobněji viz. SO 101 – Elektroinstalace)

V rámci profese elektro budou řešeny rozvody slaboproudu, silnoproudu a hromosvodu. Stavba bude napojena přípojkou NN na vedení DS.

#### Vytápění – (podrobněji viz. SO 101 – Vytápění)

V objektu je navrženo teplovodní vytápění s nuceným oběhem vody. Jako zdroj tepla je navržen plynový kondenzační kotel.

Místnosti budou vytápěny pomocí deskových otopných těles. V sociálních zařízeních umývárny je navíc navrženo kombinované trubkové otopné těleso (voda - el. topná vložka).

#### Ohřev TV

Ohřev teplé vody bude zajištěn pomocí plynového kondenzačního kotle v externím zásobníku teplé vody. Zásobník bude umístěn v technické místnosti ve 2.np.

Vzduchotechnika – (podrobněji viz. oddíl D.1.4. Vzduchotechnika)

Místnosti bez možnosti přirozeného větrání (koupelny s WC) budou odvětrány nuceně podtlakově vzduchotechnikou s vývodem nad střechu.

V kuchyních jsou nad varnými centry umístěny digestoře s odtahem do fasády.

Ostatní prostory bude možné větrat přirozeně – otvíravými okny.

Část prostor je chlazená.

V Napajedlích dne 15. 9. 2024

Vypracoval: Ing. arch. Michal Hladil

**Ing. arch. Michal HLADIL**  
Ml. stavbařů 1884, 765 02 Otrokovice  
IČ: 61408239, DIČ: CZ7207054129  
mob.: 602 935 664, email: hladil.m@volny.cz  
Provozovna: Masarykovo nám. 75, 763 61 Napajedla