

HASIČSKÁ ZBROJNICE

stavební úpravy budovy č.p. 443, Lomnice nad Lužnicí

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

dle přílohy č. 8 k vyhlášce č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb ve znění k 1. 7. 2024

D.1.1.01 Technická zpráva

Architektonicko – stavební řešení

Akce:	Hasičská zbrojnice – stav. úpravy budovy č.p. 443, Lomnice / Lužnicí
Investor:	Město Lomnice nad Lužnicí, IČ: 00247022 nám. 5.května 130, 37 816 Lomnice n. Lužnicí
Zhotovitel PD:	BICERA s.r.o., Novohradská 1452/1, 370 01 České Budějovice
Vypracoval:	Ing. Milan Bicera, Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby (ČKAIT 0101781)
Číslo zakázky:	23 / 56
Datum:	06 / 2025

1. Základní architektonické řešení:

Architektonické řešení objektu vychází zejména z charakteru stávající budovy, stavebního pozemku, jeho vazby na okolí, konfigurace terénu a požadavků investora.

Stávající budova kina č.p. 443 (na pozemku p.č. st. 343/2, k.ú. Lomnice nad Lužnicí) je součástí uliční zástavby Nádražní tř., z východní strany bezprostředně sousedí s navazujícím bytovým domem. Volná západní štítová stěna se otevírá pohledu ze západu (směrem od centra) a z tohoto pohledu tvoří objekt soubor graduujících hmot. Přízemní vstupní objekt je, na něj navazuje zvýšená hala původního kinosálu. Hmotové řešení vychází ze stávajícího stavu, nově bude doplněno o přízemní přístavbu v jihovýchodní části, na hraně pozemku.

Objekt jako takový lze rozčlenit na tři části.

Vstupní část o vnějším půdorysném rozměru 21,05 x 14,30 m je převážně přízemní, v části zvýšená v patře umístěnou původní promítací kabinou (nově adaptovanou na posilovnu), nepodsklepená, zastřešená šikmou sedlovou střechou s mírným spádem. Uliční římsa je v úrovni +3,45 a římsa původní promítací kabiny +6,90 m nad navrhovanou úrovní čisté podlahy v 1.NP, střešní hřeben patra +7,10 m.

Hlavní halová část původního kinosálu o vnějším půdorysném rozměru 23,05 x 12,45 m, nepodsklepená, zastřešená šikmou sedlovou střechou s tradičním spádem (uliční římsa +4,90, hřeben + 9,65 m), bude adaptována jako ústřední prostor garáží pro požární techniku.

Nová přízemní přístavba ke garáži v jihovýchodní části, o vnějším půdorysném rozměru 6,15 x 12,25 m, zastřešená šikmou pultovou střechou s mírným spádem, s úrovní římsy +3,50 a hřebene + 4,40 m, zahrnuje rozšíření garážových a skladových prostor.

Fasády budovy hlavní halové části (garáže) budou po dodatečném zateplení pojednány tradiční hrubší omítkou v odstínu lomené bílé. Uliční fasáda bude otevřena čtveřicí rytmicky rozvržených prosklených garážových vrat / vstupů, pilíře zdůrazněny jemnou profilací a nástěnným osvětlením.

Střešní krytina bude provedena nově, z lakovaného vlnitého plechu, v odstínu zinkově šedé.

Oproti tomu nižší hmoty (vstupní část, skladová přístavba) budou spolu s novou střešní krytinou po zateplení opatřeny fasádním obkladem ze svisle orientovaného lakovaného vlnitého plechu v sytém červenohnědém odstínu. Krytá vstupní nika bude opatřena vodorovným dřevěným obkladem.

Výtvarné a materiálové řešení vnitřních prostor bude technického rázu, bude vycházet z kombinace betonových podlah a bíle omítaných stěn, doplněné detaily provedenými v odstínu sytě červené, kovu a skla.

Veškeré instalace technické infrastruktury v hale budou vedeny příznaně po površích, organizované do žlabů a kolektorů.

2. Stavebně technické řešení:

Příprava území a bourací práce

Před zahájením stavebních prací nutno zdokumentovat technický stav všech sousedních stávajících objektů (vně i uvnitř objektů), prvků, a zpevněných ploch, včetně fotodokumentace a pasportizace!!!

Před započatím výkopových prací je nutno provést vytyčení veškerých inženýrských sítí na místě (včetně jejich hloubkového uspořádání). Postup prací v jejich ochranných pásmech a v blízkosti těchto inženýrských sítí budou prováděny za podmínek a technického dozoru správců nebo majitelů těchto inženýrských sítí. Při provádění výkopových prací nutno dbát zvýšené opatrnosti v blízkosti vedení inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich porušení.

Dále pak dojde v rozsahu navržených staveb, zpevněných ploch a navržených inženýrských sítí k odstranění navážek a neúnosných vrstev (přesné mocnosti budou stanoveny geologem a statikem na místě samém) a bude provedeno jejich řádné nahrazení (jejich skladba bude určena geologem nebo statikem).

Po odstranění stávajících objektů a prvků a zpevněných ploch bude proveden stavební firmou (GD) podrobný inženýrsko-geologický a hydro-geologický průzkum, včetně sondážních prací. Sondážními pracemi bude ověřen stávající stav, půdorysný průběh, a výškové uspořádání (hloubky stávajících základových spár) základových konstrukcí okolních stávajících objektů (BD) a okolních dělicích stávajících plotových zdí. Těmto zjištěným skutečnostem nutno včas a v náležitém předstihu navrženou stavbu včetně veškerých konstrukcí přizpůsobit (nutná spoluúčast statika, GP A TDI).

V rámci přípravy území budou provedeny dále pak tyto práce: dočasné oplocení staveniště, přesné vytýčení veškerých stávajících inženýrských sítí (včetně ověření jejich hloubek), stavba bude napojena na stávající inženýrské přípojky (kanalizace, vodovod, elektřina), které budou následně nahrazeny novými přípojkami.

Při bouracích pracích nutno postupovat velmi opatrně, nutno dodržovat veškeré bezpečnostní normy, předpisy, vyhlášky a nařízení vlády, vč. všech konstrukčních zásad. Veškeré bourací práce musejí být provedeny a zajištěny dle pokynů a odsouhlasení STATIKEM!!!

Před započítáním prací na základových konstrukcích je nutné provést pasport sousedních objektů. Cílem pasportu je zdokumentování stavu a tvaru nosných konstrukcí sousedních objektů a staveb, jejich vad a poruch. Vady a poruchy nosných konstrukcí budou za účasti majitelů objektů zdokumentovány. Před vlastní realizací je nutné zjistit hloubky založení sousedních objektů podél společných hranic. Na základě výsledků pasportu sousedních objektů, zjištění hloubek založení sousedních objektů a výsledků inženýrsko-geologického průzkumu bude detailně stanoven přesný tvar základových konstrukcí a případně postup provádění základových konstrukcí včetně případných zajištění konstrukcí a objektů na sousedních parcelách.

Vybourání otvorů ve stávajících nosných stěnách:

Jedná se zejména o vybourání otvorů v obvodových nosných stěnách pro vjezd požárních vozidel do garáže. Pro překlady nad tyto otvory jsou navrženy ocelové válcované nosníky (4 x IPE 220), uložené na stávající zdivo na betonové podkladní bloky. Protože dojde k oslabení obvodové stěny a koncentraci zatížení do nově vzniklých pilířů, budou hrany těchto pilířů okovány ocelovými zesilujícími úhelníky L 120/120/8, vzájemně provařenými po obvodu ocelovou pásovinou. Bude osekána omítka až na povrch zdiva, úhelníky se osadí do čerstvé cementové maty. Vodorovné pásovinu přivařit vždy na jedné straně k úhelníku, potom nahřát autogenem a přivařit na protější úhelník. Dosáhne se tak částečného přepětí výztužné konstrukce.

Před zahájením prací na zesílení zdiva pilířů je bezpodmínečně nutné provést v této části stavby kopané sondy do základů, za účelem zjištění jejich rozměrů, kvality a hloubky založení a podle výsledků případně kontaktovat projektanta a statika a provést posouzení stavu a navrhnout případné zesílení základových konstrukcí.

Základové konstrukce

Založení stavby je provedeno pravděpodobně na základových pasech z prostého betonu, resp. pasech z kameniva prolévaného betonem nebo pouze z kamenné rovinaniny.

Před zahájením prací na zesílení zdiva pilířů je bezpodmínečně nutné provést v této části stavby kopané sondy do základů, za účelem zjištění jejich rozměrů, kvality a hloubky založení a podle výsledků

případně kontaktovat projektanta a statika a provést posouzení stavu a navrhnout případné zesílení základových konstrukcí.

Nové základové pasy a patky jsou navrženy z prostého betonu C16/20 X0.

Podle potřeby doplnění betonovými základovými pasy z prostého betonu založenými do únosného podloží v nezámrazné hloubce, podkladní beton tl. 150 mm s vloženou ztužující sítí, pod podkladní beton bude proveden štěrkopískový zásyp po obvodu odvětráný, hutněný po vrstvách tl. cca 150 mm na požadovanou únosnost.

Izolace proti zemní vlhkosti – hydroizolace

Navržená pasivní protiradonová opatření: ochrana stavby pomocí stavebních izolačních systémů (modifikované asfaltové pásy s dlouhou životností a se změřeným součinitelem difuze radonu, odpovídajícím stanovenému radonovému indexu, včetně doplňků (průchodové tvarovky a límce) a dále pak provětrání prostoru pod základovou deskou. Veškeré prostupy ve styku se zeminou budou hydroizolačně utěsněny. V prostoru hygienického zázemí bude použita v podlahách a vytažena cca 200 mm na svislé stěny pojistná hydroizolační stěrka. Bude použita vodotěsná pružná stěrková hmota nanášená na cementovou omítku pod keramickými obklady na stěnách. Stěrka se nanáší ve 3 vrstvách, základní a dvě krycí vrstvy, mezi které se vkládá těsnicí páska v rozích a koutech izolace a těsnicí tkanina kolem prostupů přes izolaci. V garážích bude použito jako hydroizolace folie HDPE.

V rámci nových podlahových souvrství bude provedena sanace stávajících konstrukcí proti vlhkosti. Návrh sanačních opatření spočívá v chemické injektáži zavlhlčeného zdiva v kombinaci se systémem sanačních omítek.

Injektáž proti vztlínající vlhkosti.

Vzhledem k trvalému zavlhlčení obvodového a části vnitřního zdiva objektu, je navrženo provedení infuzní clony proti vztlínající vlhkosti formou nízkotlaké injektáže. Tato forma provedení infuzní clony je šetrná k objektu, protože se jedná o řadu vrtaných otvorů ve vzdálenosti 10 a 12 cm a nevytváří se tím kluzná spára a nedochází k mechanickému poškození zdiva. Infuzní clonu injektáží je nutné provést v úrovni terénu. (např. Kiesol C) - speciální krém pro injektáž, vyznačuje se vysokým obsahem účinné látky.

V místě vrtů je pak aplikována – solím odolná, prodyšná těsnicí stěrka – spotřeba 3,3 kg/m² v šířce cca 300 mm. Před použitím těsnicí stěrky je zdivo opatřeno systémovým penetračním přípravkem

Skladba vnitřní sanační omítky:

- | | |
|---|---|
| - stříkaná omítka před nanášením minerálních omítek | - spotřeba: 4 kg/m ² |
| - jádrová sanační omítka pro staré budovy | - spotřeba: 9 kg/m ² /10 mm vrstvy |
| - vrchní sanační omítka | - spotřeba: 8 kg/m ² /10 mm vrstvy |
| - štuková omítka pro sanované plochy | - spotřeba: 3 kg/m ² |
| - výmalba barvou vhodnou pro sanační systémy | |

Utěsnění zdiva v oblasti injektáže:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| - penetrační prostředek | - spotřeba 0,15 kg/m ² |
| - solím odolná, prodyšná těsnicí stěrka | - spotřeba 3 kg/m ² |

Postup prací:

- Očištění starých nesoudržných omítek – mechanicky, omytí fasády tlakovou vodou
- Na očištěné zdivo aplikovat celoplošně přípravek pro odsolení, zpevnění a sjednocení savosti – tento přípravek je čistý křemičitan silikátu a zůstává vysoce paropropustný – ředí se 1/1 s vodou
- Na opravu omítek plochy případně štukové výzdoby použít vápennou jádrovou omítkou na bázi vzdušného hydraulického vápna odpovídající směrnici WTA 2-7-01 Vápenné omítky v památkové péči
 - o Vápenný postřík
 - o Vápenná jádrová omítka, zrno 2-4 mm, dle DIN 18557 a DIN EN 998-1.
 - o Pro štukovou úpravu použít materiál se zrnem 0,6 mm, dle DIN 18557 a DIN EN 998-1. Jednou z hlavních výhod tohoto typu pojiva v kombinaci s vhodným typem plniva, je vysoká schopnost difuze.

Nesmí být použit nátěr s nevyhovujícím difusním odporem, neboť dojde k omezení činnosti paropropustnosti omítky.

Svislé nosné konstrukce

Nosnými konstrukcemi bude část sanovaných a zesílených stávajících zděných konstrukcí, které budou doplněny o nově navrhované svislé nosné konstrukce provedené z keramických tvárnic odpovídající tl. dle výkresové části.

Nové nosné stěny budou vyžděny z keramických cihelných tvarovek tl. 250 mm P20 na maltu M10.

Překlady nad otvory ve svislých nosných konstrukcích jsou navrženy systémové keramobetonové, popř. ocelové.

Pro zajištění celkového ztužení objektu budou provedeny železobetonové věnce na všech obvodových a středových nosných zdech v úrovni stropních konstrukcí a v úrovni podkroví. Beton třídy C25/30, XC1.

Monolitické a ocelové konstrukce a překlady podrobně viz. konstrukční část.

- Nosné obvodové zdivo tl. 250 mm vyžděno z cihelných bloků (372/238/240), pevnost P20. (Součinitel tepelné vodivosti bez omítek λ [W/mK] = 1,1). Zdivo bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem s izolantem EPS 70F ($\lambda = 0,039$ W/mK) v tl. 200 mm.
- Vnitřní nosné zdivo tl. 250 mm vyžděno z cihelných bloků (372/238/240), pevnost P20 na maltu vápenocementovou MVC 10 MPa včetně oboustranných omítek dvouvrstvých vápenných štukových nebo cementových pod keramické obklady.

Součástí svislých nosných kcí jsou také ocelové sloupy – viz konstrukční část.

Příčky

Dělicí příčky vyžděné z keramických příčkovek tl. 150 mm, ucelené systémové řešení.

- Příčky tl. 150 z cihelných bloků 11,5 (497/115/249 mm). Pevnost v tlaku [N/mm²] P10. Součinitel prostupu tepla bez omítek $U = 1,4$ W/m²K. Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w = 43$ dB. Požární odolnost REI 120 DP1.

Vodorovné nosné konstrukce:

Stávající stropy železobetonové s průvlaky (v místě posilovny).

Ve střední části objektu je navržena vnitřní vestavba patra. Nosnou konstrukci tvoří nově vyžděná stěna z keramických bloků tl. 250 mm a stěny stávající. Stropní konstrukce je z keramobetonových

trámečků a keramických vložek. Celková tloušťka stropní konstrukce po zmonolitnění $H = 250$ mm. Pro přístup do patra je navrženo ocelové schodiště.

Ocelové překlady pro otvory ve stávajících stěnách budou ukládány na betonové podkladní bloky výšky min. 150 mm. Po vybourání otvorů se jednotlivé nosníky provaří přes spodní pásnice ocelovými pásovinami = 50/5, vždy u obou ostění a pak max. á 500 mm. Nosníky v novém zdivu budou provařeny i přes horní pásnice a probetonovány.

Přístavba skladu a garáže ve dvorní části objektu: je navržena zděná nosná konstrukce z keramických cihelných bloků tl. 250 mm, založení přístavby bude provedeno na základových pasech z prostého betonu. Nosná střešní konstrukce pultového tvaru je dřevěných krokví, uložených na nosné obvodové zdivo. Zdivo je ukončeno železobetonovým ztužujícím věncem.

Schodiště:

Stávající vnitřní schodiště bude z větší části ponecháno a doplněno do finálního tvaru dobetonováním monolitických stupňů.

- keramická dlažba na schodiště:

mrazuvzdorná a rektifikovaná keramická dlažba v imitaci kamene s matným povrchem 600 x 300 mm (298 x 598 x 10 mm) se schodišťovou hranou, protiskluz R10B, min. odolnost PEI 4.

Podlahy:

Nové podlahy na terénu mimo garáže s hydroizolací z modifikovaných asfaltových pásů a tepelnou izolací z EPS. Podlahová krytina ve vstupních, komunikačních a technických prostorech keramická dlažba, v prostoru garážové haly a dílen lité betonové podlahy se sklovláknovým vsypem, kde je navržena foliová hydroizolace opatřena ochranou vrstvou geotextilie. V posilovně ve 2.NP pryžová sportovní podlaha. Ve vybraných místnostech teplovodní podlahové vytápění.

Specifikace podlahových krytin:

keramická dlažba /skladby S12, S14, S15, S17, S18/
dekor betonu, barevnost světle šedá, vzhled matný
rozměr: 598 x 598 x 9 mm (60 x 60 cm), rektifikace
povrch hladký, glazovaný, mrazuvzdorná
protiskluznost: R10b
odolnost proti opotřebení: PEI 4

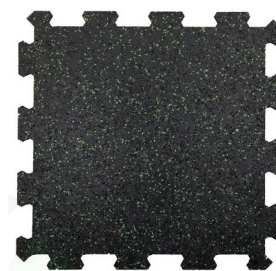


podlaha v garážích – navrhovaná skladba:

- nová průmyslová podlaha z vláknobetonu C 25/30 (1,1 kg/m³) se vsypem tl. 200 mm (zatížení pro pojezd hasičských vozidel - 50 Kn /m²)
- ochranná geotextilie
- nová hydroizolační vrstva (1 x HDPE)
- ochranná geotextilie
- nový hutněný štěrkopískový hutněný podsyp tl. 150 mm ($E_{def2} = 60$ MPa)
- stávající rostlý terén

podlaha v posilovně – navrhovaná skladba:

- rozměr: 485 x 485 x 10 mm
- váha: 2,59 kg
- probarvenost EDM: 10%



Podhledy:

Podhledy SDK s vloženou minerální akustickou izolací. V prostorách umývárny a WC SDK desky určené do vlhkých prostor. SDK podhled GKF, resp. GKFI – součástí konstrukce podhledů je systémový kovový rošt, závěsy, lemovací profily kolem stěn a všech prostupů podhledem, dále povrchová úprava přetmelením a přebroušením spojů a dvojnásobnou barvou na sádkokarton. SDK desky budou opatřeny vyrovnávací stěrkou a malbou, podmínkou dodávky je použití výrobku, který je vhodný pro daný provoz a který nabízí komplexní systémové řešení všech možných variant.

Speciální akustické interiérové podhledy – v části denní místnosti a kanceláře velitele.

SDK perforovaný tl. 12,5 mm; s vlnem černé barvy; děrování pravidelné (8-18); podíl děrované plochy - 15,5 %; hmotnost – cca 10 kg/m²; třída reakce na oheň – a2-s1, d0; odolnost proti relativní vzdušné vlhkosti - 70%



Všechny SDK podhledy musí respektovat požární odolnost dle zprávy požárně bezpečnostního řešení.

Úpravy povrchů:

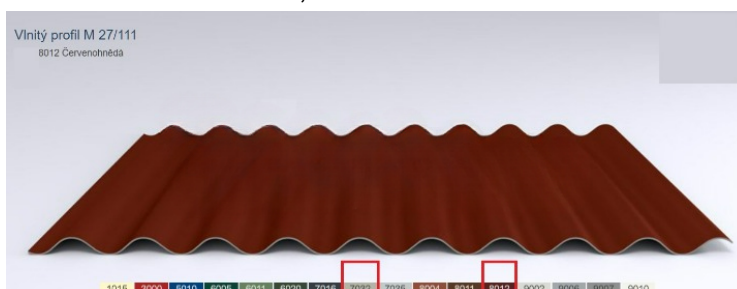
Hlavní část garáží – venkovní omítka hrubá, odstín lomená bílá, kontaktní zateplovací systém s izolantem z minerální vaty.

kontaktní zateplovací systém,
strukturální fasádní omítka, zrno 1,5 mm,
barevnost: světle šedá

kontaktní zateplovací systém /sokl/,
strukturální fasádní omítka, zrno 2,0 mm,
barevnost: šedá

Vstupní část, přístavba – svislý obklad z lakovaného vlnitého plechu, odstín sytá červenohnědá, provětrávaná na podkladním roštu, zateplovací systém z min. vaty.

provětrávaný fasádní obklad,
deskový obklad z plechových šablon
z vlnitého plechu, výška vlny 27 mm
barevnost: červenohnědá RAL 8012, matná



Vstupní část, přístavba – vodorovný obklad z palubek, odstín sytá červenohnědá, provětrávaná na podkladním roštu, zateplovací systém z min. vaty.

provětrávaný fasádní obklad,
dřevěný obklad z vodorovných palubek
z modřínového dřeva tl. 27 mm
barevnost: červenohnědá /dle obkladu/



Omítky vnitřní – vnitřní vápenná štuková omítka, malba, otěruvzdorná.

Keramický obklad vnitřní – v technických prostorách, u kuchyňské linky v denní místnosti, umývárkách a WC.

keramický obklad /m.č. 1.06, 1.07, 1.10, 2.05, 2.06, 2.09/
barevnost bílá, vzhled lesklý
rozměr: 598 x 298 x 8 mm (60 x 30 cm), rektifikace
povrch hladký, glazovaný



keramický obklad, mozaika, hexagony /za kuchyňskou linkou, m.č. 1.03/
barevnost bílá, vzhled lesklý
rozměr: /jednotlivé dílky cca 5 cm/
povrch hladký, glazovaný



Výplně otvorů:

V celém rozsahu stavby bude použito vnitřních dveřních křídel z CPL laminátu osazených do ocelových, obložkových nebo rámových zárubní. Vstupní dveře v obvodové stěně, jsou navržena z vyztužených AL profilů, ostatní menší okna jsou navržena z plastových profilů, zasklená izolačním trojsklem s bezpečnostní folií (Connex). Vnitřní parapet z komůrkového plastu s nosem. Spára mezi okenním rámem a stavební konstrukcí bude utěsněna polyuretanovou pěnou a trvale plastickým tmelem.

Vnitřní dveře

- Ocelová, obložková nebo rámová zárubeň
- otočné
- dveřní plně hladké, popř. prosklené čirým bezpečnostním sklem (jádro odlehčená DTD deska, povrchová úprava CPL Laminát – Lak, šedá /RAL 7032/)
- kování (broušená nerez)

Vstupní prosklené stěny – ucelené systémové řešení z AL profilů:

- $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (dveře)
- rám AL profil, izolační trojsklo bezpečnostní
- Barva, šedá /RAL 7032/, červenohnědá /RAL 8012/

- kování nerez (broušená nerez)

Vjezdová sekční vrata – ucelené systémové řešení z AL profilů:

- $U_w = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (dveře)
- rám AL profil, izolační trojsklo bezpečnostní
- Barva, šedá /RAL 7032/), červenohnědá /RAL 8012/
- kování nerez (broušená nerez)

Okna a vstupní dveře – ucelené systémové řešení z plastových profilů:

- $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Rám plastový profil, izolační trojsklo bezpečnostní
- Barva, šedá /RAL 7032/), červenohnědá /RAL 8012/
- kování nerez (broušená nerez)

Vstupní dveře – ucelené systémové řešení z plastových profilů:

- $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Rám plastový profil, izolační trojsklo bezpečnostní
- Barva, šedá /RAL 7032/), červenohnědá /RAL 8012/
- kování nerez (broušená nerez)

Detailní popis jednotlivých výplní otvorů je proveden v tabulce výrobků.

Krov:

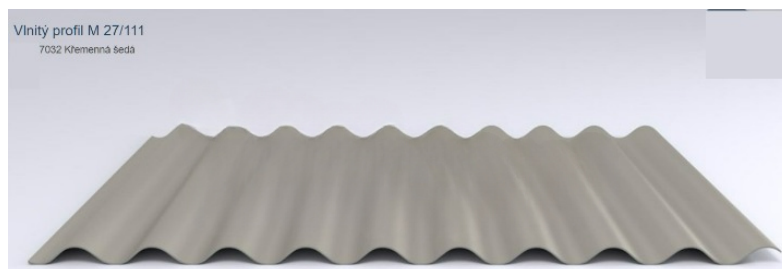
Krovy šikmé sedlové střechy v místě garážové haly tradiční dřevěné vaznicové, ve vstupní části dřevěné vazníky. Konstrukce krovu byla předmětem revize a bude zesílena – viz výkresová část.

V projektu bylo provedeno statické posouzení střešní konstrukce sedlového krovu nad levou částí objektu na zvýšené zatížení. Jednotlivé prvky krovu je nutné zesílit bočními nebo spodními dřevěnými příločkami. Spoje jednotlivých prvků budou hřebíkové nebo svorníkové. U svorníkových spojů se mezi jednotlivé prvky vloží hmoždinky Bulldog. Způsob a rozsah zesílení je patrný z výkresové dokumentace ve stavební části PD.

Střecha:

Šikmá sedlová střecha. Nově bude provedena skladba střešního pláště s plechovou krytinou; vlnitý plech

střecha šikmá sedlová,
střešní krytina z plechových šablon
z vlnitého plechu, výška vlny 27 mm
Barva, šedá /RAL 7032/), červenohnědá /RAL 8012/



V pravé části objektu, kde je navrženo vybourání zdiva, na které je uložen hřebenový vazník, bude do střechy osazena dvojice válcovaných profilů U 300, která zajistí vynesení zatížení vazníku až na štítovou stěnu. Po odstrojení konstrukcí je nutné provést prohlídku a případnou opravu a doplnění závěsů kolmých střešních vazníků.

Tepelné izolace:

Tepelná izolace v podlahovém souvrství na terénu:

- EPS 150, $\lambda=0,350$ [w. m-1. k-1]
- XPS ($\lambda=0,035$ W/mK)

Tepelná izolace ve střešním souvrství – minerální vata, $\lambda=0,390$ [w. m-1. k-1]

Kontaktní zateplovací systém – EPS 70 F ($\lambda=0,039$ W/mK)

Kontaktní zateplovací systém soklu – XPS ($\lambda=0,035$ W/mK)

Kročejová izolace – EPS T 3500 - kročejová izolace, systémová role a AL folií pro podlahové vytápění tl. 30 mm

Klempířské výrobky:

Ocelový plech žárově zinkovaný, lakovaný. Odstín dle části budovy zinkově šedá /syťá červenohnědá.

- Barva, šedá /RAL 7032/), červenohnědá /RAL 8012/

Truhlářské výrobky:

V interiéru truhlářské výrobky s CPL povrchovou úpravou, odstín zinkově šedá.
Veškeré truhlářské výrobky z velké míry určují architektonický výraz interiéru.
Detailní výkresy – viz tabulky truhlářských výrobků.

Zámečnické výrobky:

Nové prvky ocel žárově zinkovaná, lakovaná. Odstín zinkově šedá.

Nosná ocelová konstrukce + sloupky zábradlí.
Povrchová úprava: pozinkovaná kce + prášková vypalovací barva.

Zábradlí na venkovním schodišti.
Povrchová úprava: pozinkovaná kce + prášková vypalovací barva.

Zábradlí na vnitřním schodišti.
Povrchová úprava: prášková vypalovací barva.

Venkovní žaluzie; ucelené systémové řešení, žaluzie tvaru Z70
Povrchová úprava: prášková vypalovací barva.

Detailní výkresy – viz tabulky zámečnických výrobků.

Oplocení:

Oplocení pozemku je navrženo z pozinkovaného pletiva na ocelových sloupcích. Celková výška oplocení je cca 2,0 m nad terénem. Jedná se o systémové řešení včetně dodávky betonových podhrabových desek. Součástí oplocení je vjezdová elektricky ovládaná pojezdová brána šířky 6,0 m a dvě vstupní branky š. 1,0 m. Výplň vjezdové brány a vstupních branek je totožná s výplní zbytku oplocení.

Systém je tvořen:

- Plotovým pozinkovaným 3D panelem o výšce 1,73 m, síla drátu 5 mm, velikost oka 50x200 mm
- Sloupek pozinkovaný čtvercový Zn 60/60 mm, čepička + 3x přichytka pletiva
- Podhrabová deska hladká 2450/200/50 mm

Věž na sušení hadic:

Speciální kovová pozinkovaná konstrukce k sušení hasičských hadic výšky cca 12,6 m, včetně doplňků a příslušenství. Určená pro profesionální hasičské sbory, dobrovolné hasiče, pro města i obce.

Rozteč trojúhelníkové kovové základny je 1200 mm. Pro sušení lze využít dvou ramen s variabilní skladbou háků na různé typy hadic. Vyzvednutí probíhá pomocí dvou elektrických vrátek s plynulým rozjezdem s dostatečným výkonem. Pro hadice typu B je prostor pro zavěšení až 12 hadic. Pro typ C a D je možno nastavit zařízení na maximálně 16 hadic. Je to velké množství sušených hadic na velmi malé ploše pozemku. Elektroinstalace je vedená v kvalitních kabelových trasách. Proti zamotávání hadic ve zvýšených povětrnostních podmínkách slouží aretace.

Základní provedení věže na sušení hadic:

- trojúhelníkový půdorys s roztečí 1200 mm
- výška modulu 1500 mm – celkem 8 ks
- váha jednoho modulu - 120 kg

Příslušenství:

- 2 ramena s volitelným složením háků (pro různé typy hadic)
- 2 elektrické vrátky s dostatečným výkonem
- Povětrnostní aretace

Součástí dodávky bude také dílenská dokumentace včetně posouzení statiky, která bude odsouhlasena zástupcem investora a projektantem!!!



Zpevněné plochy:

Vnitroareálové komunikace pro obsluhu a manipulaci požární techniky betonové, parkovací stání z vegetační betonové dlažby (umožňující plošný vsak srážkových vod). Chodníky a navazující pochozí plochy ze skladebné betonové dlažby.

Zpevněné plochy budou doplněny nezpevněnými vsaky a průlehy a navazujícími plochami zeleně.

pojízdná betonová plocha pro vysokou zátěž, podkladní souvrství na terénu, celková tl. 650 mm

- betonová komunikace tl. 250 mm
/vláknobeton C 25/30, se vsypem 1,1 kg/m³,

- zatížení pro pojezd vozidel HZS 50 kN/m²/
- štěrkopískový podsyp ŠD 0/63 tl. 300 mm /hutnit po vrstvách, Edef2 = 60 MPa/
- štěrkopískový podsyp ŠD 0/8 tl. 100 mm
- geotextilie



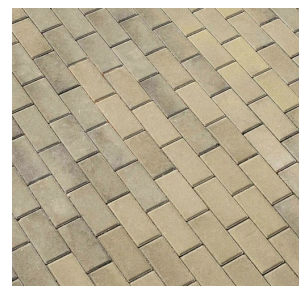
venkovní zpevněná plocha, parkoviště, vegetační betonová dlažba, celková tl. 420 mm

- vegetační betonová dlažba tl. 80 mm /přírodní šedá/ /vysypat směsí drceného kameniva vel. 2-5 mm 70% a expanzivního substrátu 30%
- kladecí vrstva fr. 4-8 mm tl. 40 mm
- štěrkopískový podsyp ŠD 0/32 tl. 150 mm
- štěrkopískový podsyp ŠD 16/32 tl. 150 mm
- geotextilie
- zhutněný terén



venkovní zpevněná plocha, chodník, skladebná betonová dlažba, celková tl. 250 mm

- betonová dlažba hladká tl. 60 mm /pískovcová/
- kladecí vrstva fr. 4-8 mm tl. 40 mm
- drcené kamenivo fr. 16-32 mm tl. 150 mm
- zhutněný terén



Dopravní značení:

V rámci dopravního řešení je osazeno i nové dopravní značení – viz situace dopravního řešení. Jedná se o dopravní značku „IP11a“ – parkoviště, „IP12“ vyhrazené parkoviště - 2 x invalidní stání a 2 x „IP22“ - Změna organizace dopravy – Výjezd požárních vozidel.

Sadové úpravy:

Součástí realizace ploch kolem hasičské zbrojnice jsou také navrhované sadové úpravy, které budou tvořeny výsadbou vzrostlých stromů. Jedná se o 6 ks vzrostlých stromů / Prunus serrulata „Kanzan“/ v travnaté ploše u parkoviště a jeden kus /Tilia cordata „Greenspire“/ u retenční nádrže. Plochy pod výsadbami budou doplněny výsadbou z půdopokryvných druhů a kvetoucími listnatými keři. Při návrhu bylo respektováno ochranné pásmo stávajících inženýrských sítí. Toto musí být dodrženo i při realizaci.

Technologie realizace sadových úprav

Při zakládání sadových úprav je nutná technologická kázeň a použití kvalitního sadebního materiálu. Zakládání sadových úprav je dáno tímto legislativním rámcem:

A/ technologie výsadeb.

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

Standardy péče o přírodu a krajinu SPPK A 02 001:2013 Výsadba stromů

B/ použití výpěstků se řídí normami:

ČSN 46 901 Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin – Společná a základní ustanovení

Výsadba listnatých stromů

Sazenice dřevin budou balové v kmenném tvaru stromu, tj. se zapěstovanou korunou na kmínku ve tvaru vysokokmenu. Velikost sazenic bude 16/18, koruna u sazenic bude zapěstována ve výšce 280 cm.

Jamky pro navržené sazenice budou hloubeny ve velikosti 80 x 70 x 80 cm (horní rozměr, dolní rozměr, hloubka). Sazenice budou kotveny třemi kůly, solitérní strom bude kotven podzemním kotvením. Kmen bude opatřen ochranným nátěrem. Výsadbové mísy budou mulčovány drcenou kůrou v síle alespoň 10 cm spolu s keřovými výsadbami. Po výsadbě je nutné stromy zalít alespoň 100l vody.

Výsadby keřů

Jamky budou velikosti cca 30 x 30 x 30 cm. Zem v jamkách bude z 50 % vyměněna za směs kvalitní kompostované zeminy a ornice v poměru 1:1. Po výsadbě budou sazenice zalaty. Plocha záhonů bude mulčována drcenou kůrou v tloušťce 10 cm.

Založení trávníku

Trávníky budou založeny nově na plochách dotčených stavební činností. Je nutno upozornit na dokonalé urovnání a udusání zeminy tak, aby nevznikly žádné nerovnosti či propadliny, které kromě jiného ztěžují i kosení trávníku. Ohumusování bude provedeno v tloušťce 0,15 m. Celá plocha bude po navezení a urovnání 2x zrotavována, 2x upravena hrabáním. Na upravenou plochu bude oseta kvalitní parková travní směs v množství 25 g/m² a poté 2x uválena lehkým válcem. U travních směsí je potřebné zabránit výsevu směsi, která obsahuje podíl dvouděložných druhů.

Vsakovací objekty:

Pro odvod srážkových vod ze zpevněných ploch jsou navrženy vsakovací průlehy mezi parkovacími stáními. Vsakovací průlehy jsou vyplněny štěrkem zrnitosti 32–63 mm

Ochrana podzemních sítí

Před započítím realizace stavební části je nezbytné požádat správce sítí o jejich vytyčení v zájmovém území. Zvýšené opatrnosti je třeba dbát především při hloubení výsadbových jam a obecně při zpracování půdy. V případech, kdy nově navržené stromy zasahují do ochranného pásma inženýrských sítí, může být použita protikořenící fólie, která zabrání prorůstání kořenů do ochranného pásma inženýrských sítí.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Pokud etapizace výstavby bude taková, že hrozí přejíždění kořenové soustavy navrhovaných stromů stavebními mechanizmy, je bezpodmínečně nutné učinit opatření, která tyto kořeny budou chráněny před poškozením pojezdem. Toho se dosáhne tím, že na plochu kořenové soustavy (průmět koruny) se položí geotextilie, dále 20 cm silná vrstva štěrku 16/32 mm či hrubého písku 4/16 mm a na tuto vrstvu se pak mohou položit fošny, železné plotny nebo silniční panely. Další možností je oplotit kořenovou zónu ohroženého stromu.

6. Pokud dojde k zásahu do kořenové soustavy, který nějakým způsobem omezí rozsah kořenové soustavy, je nutné zároveň provést redukční řez v koruně stromu.

3. Provozní řešení:

Hlavní vstupy do budovy jsou orientovány ze severu, z Nádražní tř. Jedná se jednak o hlavní vstup pro veřejnost umístěný v nice vstupního objektu, doplněné mobiliářem, a dále o výjezdy požární techniky a zásahového vstupu pro hasiče umístěné ve fasádě garážové haly.

Na hlavní vstup navazuje komunikační chodba dělící zázemí na jednotlivé provozní celky. U vstupu ve štitové části je umístěna kancelář velitele hasičů, víceúčelová denní místnost s kuchyňkou, která slouží i jako školící místnost či klubovna, a sklad nábytku. Z kuchyňky lze vyjít samostatným vstupem v jižní fasádě na pobytovou terasu krytou pergolou. Mezi vstupní chodbou a garáží požární techniky je umístěn blok šaten hasičů, sestává z navazujících prostor čisté šatny, umývárny se sprchami a špinavé šatny ústící přímo do prostoru garáže. Sanitární blok situovaný podél jižní fasády zahrnuje WC (muži, ženy, invalidní, úklidová komora) a schodiště do 2.NP. Ve 2.NP, v prostoru bývalé promítací kabiny bude umístěna posilovna, vybavená pohotovostním WC.

Garážová hala je příčně rozdělena na 4 části; 3 garážová stání pro požární vozidla, z toho 2 průjezdná na obě strany budovy, 1 doplněné o stání na přívěsný vozík s loděmi a navazujícím skladem techniky. Čtvrtá část navazuje na vstupní blok a je rozdělena na dvě podlaží. V přízemí jsou umístěny špinavé šatny hasičů, v patře nad nimi technické zázemí zařízení budovy (vytápění, větrání, prádelna, sušárna apod.). Podél štitových stěn garážové haly budou umístěny dílenské stoly v kombinaci se skladovými regály.

4. Požadavky na technické vlastnosti stavby a podmínky přístupnosti:

Projektem je stanovena I. jakost provedení navržených konstrukcí.

Jakost navržených materiálů

Veškeré materiály, použité na stavbě musí vyhovovat příslušným ČSN, případně odpovídající evropským normám a musí být vybaveny patřičnými atesty, platnými v ČR. Jakost dodávaných materiálů a konstrukcí bude dokladována předepsaným způsobem při prohlídkách a při předání a převzetí díla nebo jeho částí. Veškeré výrobky použité ve stavbě musí splňovat požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů Ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb., č. 277/2003 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 229/2006 Sb., č. 481/2008 Sb., č. 281/2009 Sb., č.490/2009 Sb., č. 155/2010 Sb., č. 34/2011 Sb., č. 100/2013 Sb.,

Náplní práce kontrolora jakosti je zejména:

- Navrhování metod kontroly jakosti.
- Vypracování plánů kontroly jakosti.
- Navrhování opatření k dosažení žádoucí jakosti stavebních prací.
- Kontrola jakosti materiálových vstupů do stavební výroby, zpracování protokolů jakosti.
- Kontrola jakosti a kvality prováděných prací, dodržování technologických postupů a používaných materiálů.
- Sledování vlivů působících na jakost a kvalitu, navrhování opatření k zajišťování požadované kvality.

- Provádění nebo zajišťování zkoušek, sledování kvalitativních vlastností výstupů – částí stavebního díla, včetně navrhování a projednávání opatření k dosahování požadované kvality.
- Řešení jednoduchých reklamací.
- Provádění a zajišťování rozborů a zkoušek.
- Vedení evidenci o jakosti, vypracování protokolů o zkouškách jakosti. Základní seznam norem týkajících se prováděných stavebních prací, zkoušek a základních požadavků na zabudované materiály a výrobky, je uveden v příloze této technické zprávy.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

- zpracování podrobných výkresů výztuže dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., ve znění novely č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb, součástí dokumentace bude dodán i podrobný výkaz výměr jednotlivých objektů v položkách obsahujících množství výztuže nových železobetonových konstrukcí
- úprava, resp. doplnění DPS v případě aktualizací konstrukčních řešení, vyvolaných skutečným stavem konstrukcí
- dokumentace pro pomocné práce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu jako:
 - dílenská, dodavatelská dokumentace truhlářských konstrukcí, vč. příslušných statických výpočtů
 - dílenská, dodavatelská dokumentace ocelových a hliníkových konstrukcí, vč. příslušných statických výpočtů
 - dílenská, dodavatelská dokumentace zámečnických konstrukcí provedená na základě přesného, geodetického zaměření
 - dílenské výkresy oken a vstupních dveří včetně statického posouzení použitých ráků a skel. Dílenské výkresy budou provedeny na základě geodetického zaměření otvorů ve stavbě.
 - soupis provedených změn oproti realizační a schvalovací dokumentaci
 - dokumentace skutečného provedení včetně zapracování provedených změn
 - dokumentace změn stavby – pro změnu stavby před její dokončením