

Obsah :

- a. architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení
- b. bezbariérové užívání stavby
- c. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
 - 0. Úvod – stávající stav
 - 1. Terénní úpravy, výkopy, bourání
 - 2. Základy, hydroizolace
 - 3. Svislé nosné konstrukce
 - 4. Vodorovné nosné konstrukce
 - 5. Konstrukce střechy
 - 6. Schodiště
 - 7. Nenosné zdivo a příčky
 - 8. Fasády
 - 9. Podhledy
 - 10. Podlahy a dlažby
 - 11. Výplně otvorů a jejich zasklení
 - 12. Konstrukce truhlářské
 - 13. Konstrukce zámečnické
 - 14. Konstrukce klempířské
 - 15. Izolace tepelné, zvukové, protiradonové a protipožární
 - 16. Úprava vnitřních povrchů, obklady stěn
 - 17. Nátěry a malby
 - 18. Doplnkové konstrukce
 - 19. Venkovní úpravy a povrchy
 - 20. Závěrečná ustanovení
- d. stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace

a. architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Objekt se nachází v zastavěném území, v centrální části obce. Stavební pozemek je rovinný, převážně zastavěný. Štítová zeď stávajícího objektu ze severní strany tvoří uliční čáru. Západní obvodová stěna vymezuje dvůr, který slouží jako komunikační prostor mezi objektem zbrojnice a objektem Obecního úřadu. Jižní strana tvoří hranici pozemku a sousedí s kůlnou. Východní strana pozemku sousední se skladem a zahradou souseda. Sousední kůlny a sklady jsou v katastru nemovitostí definovány jako zbořeniště.

Stávající jednopodlažní objekt obdélného půdorysu se sedlovou střechou slouží jako požární zbrojnice. Je umístěn na veřejně přístupném pozemku v sousedství obecního úřadu. K hasičské zbrojnici náleží parkovací stání.

Nově navržený objekt je dvoupodlažní s plochou střechou. Návrh zahrnuje nástavbu a přístavbu současné požární zbrojnice. Konstruktivně je potřeba rozdělit stavbu na zděný blok a přístavbu dřevěné galerie a schodiště.

Stávající prostory hasičské zbrojnice v prvním nadzemním podlaží je nutné rozšířit o nově vybudované sociální zařízení pro toto technické podlaží. V 1. NP se tedy nachází parkovací stání pro hasičský vůz a nově sociální zázemí a sprchy, šatna a technická místnost. Venkovní krytá plocha určená pro parkování a garážové stání uvnitř budovy jsou přístupné z místní obslužné komunikace ze severní strany. Stávající garážové stání bude upraveno pro parkování nového zásahového vozidla o rozměrech 7450 x 2870 x 3300mm.

Požadavkem investora je rozšíření administrativního provozu objektu ve 2. NP a tedy vybudování zasedací místnosti pro členy hasičského sboru, kanceláře pro velitele sboru, skladu nábytku, přípravny občerstvení, šatny a sociálního zázemí pro administrativní část objektu.

Druhé nadzemní podlaží je přístupné po dvouramenném venkovním dřevěném schodišti v galerii na západní straně objektu.

Hlavní vstup do hasičské zbrojnice je na západní straně objektu.

Střecha je plochá o malém spádu na východní a západní stranu. Střešní krytina je živičná – asfaltový pás.

Fasády jsou zatepleny minerální vatou a opatřeny hladkou omítkou bílé barvy. 2. NP je na severní, západní a východní straně opatřeno roštem s dřevěnými latěmi.

b. bezbariérové užívání stavby

Stavba není určena pro užívání širokou veřejností. Dodržení vyhl. č. 398/ 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb není tímto projektem řešeno – stavba nepředpokládá využití osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

c. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Projektové řešení vychází a veškeré stavební práce budou provedeny, pokud není uvedeno jinak, dle současných platných ČSN a příslušných technických popisů jednotlivých výrobků.

0. Úvod – stávající stav

Stávající zbrojnice je zděnou stavbou z plných cihel o obdélníkovém půdorysu velikosti 7,05 x 13,45m.

Byly provedeny stavební průzkumné sondy vyšetřující způsob a hloubku založení objektu a skladbu nosných zdí. Stavba je založena na kamenných pasech v hloubce 800 až 1000 mm pod terénem. Zdivo přízemí tvoří cihelné stěny o tloušťce 300 mm zesílené po cca 3 až 3,5 metrech pilíři o šířce 450 mm.

Zbrojnice má stávající, zřejmě dřevěný strop s omítkou. Nad stropem 1. NP je klasický dřevěný krov se sedlovou střechou.

Vnitřní dispozice je středovou nosnou zdí členěna na dvě místnosti - garážové stání a šatnu.

Fasády jsou omítané. Obvodový ani střešní plášť není zateplen. Severní štít s hlavním vjezdem do budovy je částečně obložen dřevem. Plastová okna jsou umístěna na východní a jižní fasádě. Dveře a vrata jsou plechová.

Stávající skladba podlah nebyla nezjištěna. Stávající zdivo do výšky cca 075m nad terénem jeví známky zvýšené vztlínající vlhkosti.

Objekt je v současné době připojen na silnoproudý rozvod elektrického vedení ze společného rozvaděče pro hasičskou zbrojnici a obecní úřad. Elektrické rozvody jsou realizovány jako povrchové.

Vodovod je napojen ze stávající studny. V objektu nejsou umístěny toalety a veškeré splaškové vody jsou svedeny do žumpy společně s obecním úřadem. Dešťové vody jsou svedeny do dešťové kanalizace. Samostatná kanalizace pro objekt hasičské zbrojnice nebyla dosud řešena. Vodovod je napojen ze stávající studny.

V blízkosti požární zbrojnice jsou na sousedních pozemcích kůlny hořlavé a smíšené konstrukce s pultovou nebo sedlovou střechou. V případě zásahu jakýchkoliv stavebních prací na pozemek, který není ve vlastnictví investora, musí dodavatel stavby vyřešit s majitelem dotčeného pozemku stavební zábor.

1. Terénní úpravy, výkopy, bourání

Před zahájením zemních prací je třeba zajistit vytyčení stávajících podzemních sítí v prostoru staveniště. Vytyčení tvaru betonových konstrukcí základových patek bude provedeno geodetem.

Zemní práce budou prováděny z úrovně stávajícího terénu po skryvce ornice (předpoklad 300 mm) a původního souvrství uvnitř objektu.

Pro daný objekt nebyl proveden vrt ke zjištění geologických poměrů. Geologicky spadá zájmové území k rozhraní proterozoika (tvořenému fylitickými břidlicemi) a karbonské pánve (zastoupené sedimenty charakteru jílovců, od hl.9-10 m pískovců). Kontakt je překrytý splachovými sedimenty a tedy nejasný. Ve svrchních polohách území lze předpokládat jemnozrnné zeminy (jíly, jílní hlína) a vysoce položenou hladinu podzemní vody. Hydrovrt se nachází až při severním okraji obce.

Zajištění stability stavební jámy je nutno přizpůsobit skutečným geologickým poměrům. Před zahájením samotných výkopových prací (po skryvce ornice a původních konstrukcí), a před betonováním základů bude provedeno na místě ohledání geologem a učiněn zápis do stavebního deníku.

S ohledem na rozsah nové stavby, uložené na sloupech a využití stávajícího objektu navrhujeme sondáž provést tak, aby byla ověřena jednak hloubka základů stávajícího objektu a charakter zemin v základové spáře i hlubším podloží a jednak ověřit geologické poměry v prostoru přístavby.

Vzhledem k okolním soukromým pozemkům (p.č.361/2, st.p.58 - p. Kunzendörferová) nebude možné provést sondáž jinde než ve dvoře k OÚ a východně od stávajícího objektu. Klasické vrtání zde nepřichází v úvahu, jako možnou sondáž lze uvažovat kopané, strojně hloubené sondy. Zemní práce mohou být upřesněny, příp. změněny na základě zjištěných skutečností při provádění zemních prací. O veškerých změnách v projektu bude informován projektant, stavbyvedoucí a změny budou zapsány ve stavebním deníku.

Zemní práce budou provedeny do hloubky -1, 2 m. Odborný geolog posoudí ihned po provedení výkopů základovou spáru. Výsledky šetření budou zapsány do stavebního deníku. Výkopy budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050.

Krátkodobé (nepřezimující), mělké (do 1,50m) výkopy v rostlém terénu je možno provádět nepažené se svislými stěnami. Pokud budou prováděny výkopy hlubší, je vhodné je provádět jako svahované, pokud to prostorové podmínky nedovolí, je třeba zabezpečit jejich stabilitu vhodným pažením. Paženo bude v místech výkopu pro základové patky sloupů.

V návaznosti na geologické posouzení staveniště a vzhledem k výsledkům měření hladiny podzemní vody v jednotlivých vrtech, je nutno individuálně posoudit výkopovou jámu. V případě zastižení HPV je nutné navrhnout účinná opatření zejména vyspárování dna stavební jámy, zajistit účinné odčerpávání vody a její odvod mimo staveniště, posoudit stěny stavební jámy vzhledem k účinkům vody. Je potřeba v tomto případě kontaktovat projektanta. Konkrétní umístění vsaků a jejich odvod bude upřesněn po odkrytí základové spáry na základě hydrogeologických podmínek.

Pažení stavební jámy bude součástí dodávky stavby vč. příslušné dokumentace (výrobní dokumentace).

Pro projekt provádění stavby je potřeba údaje o geologii doplnit nebo potvrdit uvažovanou kvalitou podloží odborně způsobilou osobou (geologem) a v případě rozdílu výpočtem ověřit navržené základy.

Veškeré podsypy budou hutněny po vrstvách max. 100mm na 0,2 MPa. Kontrolu a zhutnění zemin určí odborný geolog v souladu s ČSN 72 1006.

Část zeminy vhodné pro násypy bude deponována na staveništi a následně využita pro zpětné

zásypy a násypy zemního tělesa, k finálním terénním úpravám na pozemku stavebníka. Přebytečná zemina z výkopových prací bude odvezena na předem určenou skládku.

Na nezpevněné části dvora bude rozprostřena ornice a založen trávník.

U všech stavebních objektů, inženýrských objektů, výkopů a dalších stavebních prací, které jsou u hranice stavebního pozemku, musí dodavatel stavby vyřešit pažení a ochranu výkopu tak, aby nedocházelo k porušení vlastnické hranice (vlastnického práva) sousedního pozemku.

2. Základy, hydroizolační opatření

Pod nové zdivo jsou navrženy pasy z prostého betonu C25/30 (XC2 pro návaznost lití).

Pro nové sloupky přístavby budou vytvořeny patky z betonu s pomocnou výztuží o velikosti 1,5 x 1,5 x 1,1 m. Patky budou odlity v jednom kuse. U spodního povrchu bude použito výztužné síť profilu 8 mm s oky 100/100mm s ohnutým konci vzhůru.

Nové železobetonové sloupky u stávajících zdí budou osazeny na základové patky o velikosti 0,9 x 1,5 x 1,1m. Patky jsou dvojího druhu:

a) krajní - budou přibetonovány ke stávajícím očištěným základům.

b) pro střední sloupky bude třeba vybourat stávající základ stěny a provést nové železobetonové patky pod ní.

Šířka základů je 1500 mm pro střední patku a 1200 mm pro patku krajní.

Základy budou navrženy jako železobetonové s krytím 50 mm u spodního povrchu. Použitý beton bude C25/30 XC2.

Základy pro dřevěné sloupky pavlače budou osazeny na pozinkované botky ukotvené do betonových základových patek. Velikost patek je navržena 1 x 1 m. Budou vyztuženy sítí při spodním povrchu.

Veškeré nové základy budou osazeny do rostlé, stejnorodé a únosné zeminy (Pokud patka bude vycházet do prostoru původní žumpy, bude osazena na podbetonávku provedenou až na dno bývalé žumpy).

Nutné je zajištění odborné prohlídky základové spáry. Základová spára bude ochráněna ve smyslu ČSN 73 10001. Zhotovitel je povinen zajistit na své náklady účast geologa při kontrole základové spáry všech stavebních objektů pro zjištění souladu s projektovou dokumentací. V případě nesouladu je zhotovitel povinen okamžitě uvědomit projektanta.

Podrobněji je založení popsáno v části D.1.2.

Jelikož nebyl pro stavební objekt z časových důvodů proveden podrobný geologický průzkum ani vrt ke zjištění hladiny podzemní vody (min. 2 sondy pod objektem), mohou se vyskytnout v půdorysu objektu rozdílné geologické poměry a může během realizace dojít k dodatečným úpravám navržené hydroizolace. Na základě zjištěných skutečností po odkrytí základové spáry může dojít k upřesnění založení objektu, ke změně řešení hydroizolace objektu. Před zahájením stavby bude v rámci doplnění prováděcí dokumentace tento průzkum doplněn, a jeho výsledky v dokumentaci zohledněny.

V případě zjištění zvýšené hladiny spodní vody (v úrovni nebo pod úrovní základové spáry) bude zřízena drenáž a odvod vody do vodoteče nebo jímky mimo stavbu.

Podlahy jsou uloženy na vrstvě drenážního hutněného štěrkového podsypu tl.150mm, frakcí 16-32. Na štěrkovou – zhutněnou vrstvu je vylita podkladní betonová deska C20/25 tl. 100 mm (vyztužená při spodní ploše KARI sítí 100/6x100/6 mm), která tvoří podklad pro hydroizolaci.

Hydroizolační (a současně protiradonová) folie (např: Penefol 800) tl. 2mm bude oboustranně chráněna geotextilií (200g/m²) a napojována horkovzdušným svařováním.

Veškeré prostupy hydroizolací budou náležitě utěsněny systémovými manžetami. Napojení sloupů na základové patky bude řešeno vloženým živičným hydroizolačním pásem a nátěrem přesahující svislé výztuže. Samotné sloupky budou opatřeny hydroizolační stěrkou do výše 0,3m nad upravený terén. Hydroizolace budou provedeny v souladu s ČSN 73 0600, ČSN 73 1901 a ON 73 3300.

Původní zdivo a základy budou obnaženy do hloubky 0,5m pod úroveň terénu, a očištěny. Z vnitřní strany se zakryjí novou folií. Po obou stranách původních základů bude provedena drenáž celoodvodově perforovaným perem prům. 100mm uloženým na dno okolního výkopu vysypaného štěrkem 16/32 zabaleným do geotextilie 200g/m². Jeden konec drenážních per bude vždy zaústěn do prostoru instalační šachty, která bude nad střechou odvětrána. Opačné konce budou vyvedeny do štěrkové vrstvy okapních chodníků, a opatřeny černou sací mřížkou. Vnější strana původních základů bude zateplená volně přiloženými deskami XPS.

3. Svislé nosné konstrukce, překlady, věnce

Stěny a sloupy budou tvořit podpory pro nové zastropení přízemí a strop přístavby.

Nosné sloupy 400 x 400mm budou provedeny železobetonové z komínových/pilířových tvárnic PT 40/31(Betonové stavby Klatovy). Vnitřní profil sloupu bude 310 x 310 mm. Vnitřek tvárnice sloupů budou vyplněn betonem C25/30 XC3 a vyztužen 5 pruty 20mm v každé řadě.

Svislé konstrukce nových stěn v 1. NP budou provedeny z pórobetonových tvárnic o tloušťce 375mm a třídy P4/500 na systémovou maltu. Stěna dělicí v 1. NP o tloušťce 200 mm bude z pórobetonových tvárnic.

Na očištěné zdivo stávajících nosných stěn 1. NP se provede železobetonový věnec z betonu C25/30 XC2. Na něj se provede vyzdívka stávajících nosných stěn až na celkovou výšku 1. NP 4300 mm. Světlá výška 1. NP je 4 000mm. Vyzdívka tloušťky 300mm bude provedena z plných cihel CP 20 o pevnosti 20 MPa na obyčejnou cementovou maltu M10 s maltováním i ve styčných sparách. Pro lepší modulovou návaznost na šířku původní zdi je možné použít dutinové pálené cihly šířky 365mm s pevností 20MPa.

Obvodové zdivo 2.NP bude provedeno z pórobetonových tvárnic o tloušťce 375mm a třídy P2/400 na systémovou tenkou maltu. Ve 2. NP jsou navrženy 2 krajní a 1 vnitřní sloup o rozměrech 400 x 400 mm a pro světlou výšku místnosti 3 000mm. Celková výška 2. NP je 3400mm. Na ně naváže železobetonový průvlak o profilu 400 x 400mm. 2.NP bude zakončeno železobetonovým věncem výšky 250mm v úrovni stropní konstrukce z betonu C20/25 XC2.

Uvažuje se vyztuž žebírková B500B.

Nad okenními a dveřními otvory v nosném obvodovém zdivu do světlosti 1400mm budou uloženy systémové nosné plynosilikátové překlady 375x249x1750(resp. 2000)mm splňující minimální uložení dle podkladů výrobce. Ostatní překlady budou řešeny jako monolitické dle návrhu statika.

Podrobněji je řešení popsáno v části D.1.2.

4. Vodorovné nosné konstrukce

V objektu je navržen betonový skládaný strop z trámců a vložek Betonových staveb Klatovy, výška s přebetonávkou je 250mm. Stropy budou provedeny z betonu C25/30 XC3. Vyztuž použita v projektu je žebírková B500B.

Stávající strop nad 1.NP bude vybourán.

Průvlaky stropu nad přízemím

Stropní trámce budou nad přízemím ležet na průvlacích. Šířka průvlaků bude 400 mm a výška 550 mm, a to včetně přebetonování a spřažení se stropem. Užito bude betonu C25/30 XC3.

Stropní konstrukce nad 1. podlažím – polomontovaný strop

Stropní konstrukce systému Livetherm od Betonových staveb- Group Klatovy bude provedena z typových prvků výrobce – trámců a vložek pro výšku 250 mm včetně 40 mm vysokého přebetonování z betonu C25/30. Budou užity trámce s větší výškou žebříčku a do horní desky položena síť o profilu min. 5 mm a s oky 150x 150 mm. Přesah sítě bude 2 oka. Stropní trámce se uloží na vybetonované průvlaky a věnce. Vzdálenost trámců bude 500 mm. V trámcích nad průvlaky bude navržena horní vyztuž (na 0,125 g I12).

Podrobněji je řešení popsáno v části D.1.2.

5. Konstrukce střechy

Nosnou konstrukci vytváří skládaná stropní konstrukce s dobetonávkou o výšce 250 mm, systému Livetherm od Betonových staveb Klatovy. Na rozpětí 6,5 až 6,9 metru bude použito zdvojených trámek s osovou vzdáleností celé sestavy 780 mm (2 trámky a vložky na 660 mm). Maximální zatížení na strop může být do 7,50 kN/m² v charakteristické hodnotě zatížení. Konstrukce bude provedena dle technologického předpisu výrobce včetně nadvýšení 20 mm. Bude dovyztužena průběžně položenými sítěmi s požadovanými přesahy včetně zavedení nad věnce. Profilace sítě bude min. 5 mm a velikost ok 150 x 150 mm V trámcích bude příčně nad průvlak doplněna horní vyztuž (podrobněji v části D.1.2).

Střecha bude plochá, jednoplášťová, se spádem min. 2% do hranatých okapních žlabů z pozinkovaného plechu o šířce 100mm a spádu 0,75%. Spád střechy bude tvořen tepelněizolačními klíny z kamenné vaty pro ploché střechy. Spádové klíny budou vloženy mezi dvě vrstvy plochých desek z kamenné vaty tak, že celková tloušťka tepelné izolace střechy je 180-300mm. Hydroizolace z pásů SBS

modifikovaného asfaltu s břidlicovým posypem bude položena ve dvou vzájemně svařených vrstvách. Spodní SBS pás bude mechanicky kotven talířovými kotvami do železobetonové stropní konstrukce dle pokynů výrobce. Okapová hrana bude vyztužena plechem. Hydroizolační souvrství bude vytaženo až na vrchol štítových stěn, které se zakončí oplechováním. V rovině střechy bude osazen typový výlez na střechu 700x1200mm se zateplením ($U_w=0,7W/m^2K$) – Např. Fakro DRL.

Na střechu budou vyústěny odvětrání kanalizace a větrání hygienických prostor, digestoře, a větracích potrubí drenáže. Prostupy těchto potrubí skrz hydroizolaci střechy budou zhotoveny pomocí systémových manžet. Po celém obvodu střechy bude atika řešena jako suchá montovaná konstrukce z vodovzdorné překližky tl. 20mm viz výkres detailu.

Střecha venkovního schodiště je navržena s povlakovou asfaltovou hydroizolací z modifikovaných SBS pásů (2 vrstvy) na záklopu z borových palubek (pero, drážka) ve spádu 2%. Hydroizolace bude po obvodu vytažena na lemující plech výšky max. 100mm (kryjící boky palubkového záklopu). Pult bude odvodněn do hranatého žlabu š. 80mm při jižním okraji stříšky.

6. Schodiště

Schodiště bude venkovní, dřevěné, zastřešené s pozinkovaným zábradlím ve výšce 1000mm.

Schodiště je umístěno v kryté pavlači.

- Střecha: střešní prkna: 180/35, střešní podélný nosník: 80/160 a 650mm, střešní nosník 120/180
- Podlaha: fošny: 240/40, podlahový podélný nosník 120/160 a 700mm, podlah. Nosníky 180/240
- Schody: stupně: 280/50, schodnice 100/240
- Sloupy: 180/180

Kromě palubek stupňů, které budou modřínové je veškeré ostatní řezivo smrkové s nátěrem olejovou lazurou modřínového odstínu.

Podélná stabilita bude zajištěna svislým diagonálním ztužením v třetím poli mezi sloupy a v poli podél schodnic. Příčná stabilita bude zajištěna diagonálním ztužením v čelech konstrukce. Styčnický sloup – průvlak bude posílen pozinkovaným styčnickovým plechem skrytým v drážkách dřevěných profilů.

Vodorovné diagonální ztužení bude i v úrovni podlahy ve středním poli (pod ní) a v úrovni střechy.

Prvky schodiště budou upřesněny v další fázi prováděcí dokumentace.

7. Nenosné zdivo a příčky

Nenosné zdivo o tloušťce 100mm bude provedeno z plynosilikátových příčkových na systémové lepidlo. Přízdívky nádržek WC budou zděny z tl. 125 + 50mm příčkových.

Příčky budou založené na hydroizolačních pásech přímo na podkladní beton (v přízemí) a na stropní desku (v patře). Spára mezi příčkou a stropem bude vždy pružně vyplněna dle pokynů výrobce.

Veškeré podlahové konstrukce budou od příček pružně dilatovány.

Zdivo příček bude důkladně provázáno. Napojení na nosné zdivo bude formou kapes, případně se do každé ložné spáry vloží ocelový pásek dle pokynů výrobce příčkových. Nad dveřními otvory v příčkách budou uloženy nenosné plynosilikátové systémové překlady 100x249x1250mm.

Příčky budou opatřeny tenkostěnnou omítkou – lepicí stěrkou s výztužnou tkaninou, a štukem.

8. Fasády, barevné řešení

Všechny omítky jsou navrženy v bílé barvě, soklové partie budou světle šedé. Konkrétní odstíny budou vybrány architektem na základě vzorků předložených dodavatelem. Zrnitost omítek bude 1,5mm. 2. NP je částečně obloženo vodorovnými modřínovými latěmi (profil RHOMBUS Seca 24x68mm) s mezerou 24mm na svislém roštu z modřínových latí ze stejného profilu. Světlost mezi vodorovným laťováním bude 60mm. Okolo okenních otvorů je navržen obklad z modřínového dřeva ve formě plného rámu lícujícího s okolním laťováním. Všechna rohová napojení budou seříznuta na pokos (45°). Obklad zde tvoří tradiční členění na římsu, sloupy a architráv. Rám lemující okna bude z modřínových podlahových palubek s ostrou hranou a skrytým kotvením (zasenkovaným přes pero). Provedení je podrobně popsáno ve výkresech detailů. Všechny prvky dřevěného obkladu budou hoblované, opatřené dvěma vrstvami čiré olejové lazury.

Všechny prvky oplechování budou v jednotném materiálově-barevném provedení. Půjde buď o přírodní pozink, nebo lakovaný (poplastovaný) plech (hliník, nebo pozink) v odstínu RAL 9006.

Okna a vstupní dveře budou oboustranně středně šedé. Přesnou barvu (lazuru) vybere architekt v rámci autorského dozoru na základě předložených vzorků.

Zámečnické prvky (zábradlí apod.) budou žárově pozinkované.

9. Podhledy

Podhledy v místnostech 1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 2.02, 2.03, 2.04 jsou navrženy sádkartonové zavěšené podhledy na roštu z CD profilů. V místnostech mokřím provozem bude záklop z desek určených do vlhkých prostor. Záklop bude jednovrstvý. Je požadována rovinnost Q2.

10. Podlahy a dlažby

Všechny původní podlahy v přízemí budou rozebrány. Nová podlahová souvrství v 1NP budou položena na drenážní vrstvu kameniva s provětrávacím potrubím Ø120 podél základů původního zdiva.

Na podkladní betonové mazanině tl. 100mm (C20/25 s 2x KARIsítí 100x100x6) bude v geotextilii foliová hydroizolace tl. 2mm s funkcí ochrany proti střední radonové zátěži. Pochozí vrstvou v garážovém stání je spádovaná kletovaná betonová mazanina se vsypem o celkové tloušťce 120-170mm (z betonu C 35/45 XF4) vyztužená v ose KARIsítí, nebo provedená z drátkobetonu. Podlaha zde bude spádovaná do bezodtoké plastové jímky s pojízdným roštem pro zátěž 12,5t. V ostatních vnitřních prostorech přízemí bude podlaha zateplená 110mm EPS 150S. Roznášecí vrstvu bude tvořit betonová mazanina tl. 60mm (C20/25, karisítí 100x100x6, nebo drátkobeton). Nášlapnou vrstvou je keramická dlažba lepená na flexibilní lepidlo. Ta bude mít ve všech případech úhel kluzu > 10° a součinitel tření >0,5.

Ve 2.NP je na zálivce železobetonového skládaného stropu položena kročejová a tepelná izolace z kamenné vlny (např. ISOVER T-N) tl. 40mm. Ta bude překryta PE folií, na kterou se provede roznašecí betonová mazanina tl. 60mm (C20/25, karisítí 100x100x6mm).

Nášlapnou vrstvu v patře tvoří laminátová podlaha (pokládána na pružnou podložku, třída zátěže 33), a v mokřích nebo namáhaných prostorech keramická dlažba. Ta bude mít ve všech případech úhel kluzu > 10° a součinitel tření >0,5. Obložení soklu bude odpovídat dlažbě, a bude do výšky 80mm nad podlahou. V zasedací místnosti bude podlaha v části půdorysu zvýšena o 300mm dřevěným bedněným podiem (viz výpis skladeb).

V místnostech s laminátovou podlahou bude sokl z laminované dřevotřísky jednoduchého průřezu cca 17x60mm (např. Egger MDF) s identickým dekorem jako podlaha.

Celé podlahové souvrství bude vždy po obvodu oddilatováno od svislých konstrukcí mezerou min. 15mm vyplněnou pružnou podložkou. V linii dveřního křídla bude v celém podlahovém souvrství vedena dilatační spára. V nášlapné vrstvě zde bude osazena podlahová dilatační lišta. Přejechod dlažba/laminátové palubky bude kryt dilatační přechodovou lištou.

Souvrství venkovních dlažeb (včetně krytého parkovacího stání) bude sestávat z hutněné vrstvy 150mm kameniva frakce 0/63mm, 50mm fr. 8/16mm a 30mm fr. 4/8mm. Dlažba bude zámková betonová tl. 100mm v přírodní barvě (např. BEST - Base). Vazba dlaždic bude o 0,5 délky posunutá, orientace všech dlaždic stejná. Obrubníky budou tvořeny ocelovou pásovinou tl. 5mm, v. 200mm bez povrchové úpravy uloženou do suchého betonu tak, že horní hrana bude 5mm pod rovinou dlažby. Navezená ornice pak bude upravena do stejné úrovně. Pata ložného betonu bude z vnější strany obruby dosahovat 50mm pod její okraj.

11. Výplně otvorů a jejich zasklení

Podrobně řešeno v části D. 1.1.4.8.

Okna i dveře jsou navrženy dřevěné, oboustranně šedé barvy (lazury). Okna budou s trojitým zasklením o celkovém U_w max. 0,9 W/m²K s teplým distančním rámečkem. Hlukový útlum oken bude 32dB. Zasklení oken bude bez barevného odrazu. Venkovní dveře budou mít U_w max. 1,5W/m²K a R_w 32dB. Veškeré výplně otvorů budou osazeny tak, aby mohly dilatovat, a zároveň bude připojovací spára na interiérové straně parotěsně uzavřena.

Dveře D03 mezi technickou místností 1.05 a parkovacím stáním 1.06, dveře D04 mezi stáním hasičského vozu 1.01 a šatnou 1.04 a dveře D02 mezi stáním hasičského vozu a venkovním schodištěm budou požární EI 15 DP3 se samozavíračem. Více viz tabulka výplní otvorů. Vnitřní dveře budou mít akustický útlum 27dB. Povrch bude laminovaný, šedý, zárubně ocelové (s ostrou hranou). V některých dveřích je předepsána větrací mřížka. Bude provedena z eloxovaného hliníku.

12. Konstrukce truhlářské

Schodiště bude podrobně řešeno v samostatném výkrese. Konstrukční řešení je popsáno v části D.1.2. Bude provedeno ze smrkového hoblovaného dřeva s dvojitým nátěrem ochrannou olejovou lazurou v odstínu modřín.

Veškeré dřevěné prvky obkladu na fasádě budou modřínové s dvojitým nátěrem čirou ochrannou olejovou lazurou.

Vnitřní parapety budou z laminované MDF desky bez bočních víček a v bílé barvě, např: Werzalit compact.

V místnostech s laminátovou podlahou bude sokl z laminované dřevotřísky jednoduchého průřezu cca 17x60mm (např: Egger MDF) s identickým dekorem jako podlaha.

13. Konstrukce zámečnické

Jako zámečnický prvek bude zhotoveno ocelové zábradlí schodiště a pavlače. Bude svařeno z ocelové pásoviny. Výplň budou tvořit nerezová lanka vypnutá rovnoběžně se schodnicí a podlahou. LNK mohou být nahrazena tenkou pozinkovanou pásovinou. Rozteč prutů výplně bude 120mm.

Svislé sloupky zábradlí budou kotveny přes patní plech z boku do dřevěných schodnic a vaznic. Kromě lanek bude celé zábradlí žárově zinkováno. Stejně budou upravena i veškerá táhla a styčnickové plechy a základové patky pavlače. Zábradlí francouzských oken bude celoskleněné kotvené do ostění. Výplň bude čiré bezpečnostní kalené sklo.

Podrobný detail bude součástí dílenské dokumentace předložené v rámci autorského dozoru architektovi k odsouhlasení.

Dále bude zámečnický řešena obruba žulové dlažby prostranství mezi zbrojnicí a obecním úřadem viz část dlažby.

Dveřní kování vnitřních křídel bude např: ROSTEX 804.

Na WC 2.02 budou osazena dvě madla pro osoby s om. schop. Pohybu – jedno pevné, a jedno kyvné.

14. Konstrukce klempířské

Všechny prvky oplechování budou v jednotném materiálově-barevném provedení. Půjde buď o přírodní pozink, nebo lakovaný (poplastovaný) plech (hliník, nebo pozink) v odstínu RAL 9006.

Střešní dešťové žlaby budou hranaté šířky 100mm (rozv. šířka plechu 400mm) napojené na přiznané hranaté střešní svody 100x100mm zaústěné do čistících geigrů. Součástí dodávky prvků odvodnění budou čela, kotlíky, kolena, zemní čistící kusy (geigry) a kotevní prvky (s identickou povrchovou úpravou).

Oplechování štítových stěn bude mít okapový nos výšky max. 100mm.

15. Izolace tepelné, zvukové, protiradonové a protipožární

Svislé obvodové konstrukce vytápěných prostor budou kontaktně zatepleny 120mm vrstvou kamenné vlny o $\lambda = \max. 0,038$ (např: ISOVER TF). Takto se zateplí i strop nad venkovním krytým stáním. Sokl bude kontaktně zateplen deskami XPS o tl. 100mm. Všechny prvky kontaktního zateplení budou součástí certifikovaného systému ETICS včetně veškerých lepidel, výztužných tkanin a profilů, kotev, doplňkových a kotevních prvků.

Zateplení podlahy ve 2.NP bude provedeno navíc celoplošně nad nosnou konstrukcí vrstvou 40mm kročejové a tepelné izolace (např: ISOVER T-N).

Dále bude v SDK podhledech 1NP instalováno 60mm tepelné a akustické izolace (skelné vaty).

Střecha bude zateplena mechanicky kotvenou kamennou vatou o tl. 180-320mm (např: Isover T, S)

Ve shodě s požadavky ČSN 73 – 0532 19. řádek tabulky budou dělicí konstrukce místností administrativního patra vykazovat tyto vlastnosti:

Podlahy: $R'_{w, DnT,w} = \min. 47dB$, $L'_{n,w}$, $L'_{nT,w} = 63dB$ (zajištěno těžkou plovoucí podlahou s 40mm kročejové izolace. Příčky: $R'_{w, DnT,w} = \min. 37dB$ (zajišťuje oboustranně omítnutá plynosilikátová příčkovka tl. 100mm). Okna a venkovní dveře budou mít útlum $R_w 32dB$.

Ve skladbě podlah vnitřních prostor přízemí je navržena hydroizolační folie s ochrannou funkcí proti střední radonové zátěži.

Instalační stoupačí šachta vody – plastové potrubí, kanalizace – plastové potrubí a odvětrání sociálního zařízení – kovové potrubí je protipožárně oddělena od sousedních prostorů v 1. NP a 2.NP keramickými příčkovkami PORFIX tl. 100mm.

Prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi budou protipožárně utěsněny. Prostupy nehořlavých instalačních potrubí budou utěsněny požárními ucpávkami. Plastové potrubí bude utěsněno typovou požární ucpávkou s napěňovacím efektem. Odvětrání sociálních zařízení je zaústěno do šachty Š1 a vedeno nad střechu objektu. V místě prostupu VZT potrubí požárními stěnami šachty bude provedeno

požární utěsnění prostupu kovových VZT potrubí nehořlavou hmotou. Průměr každého potrubí je DN 150mm, potrubí budou v místě průchodu požární stěnou více než 500mm od sebe, požární klapky nemusí být instalovány. Výústky odvětrání budou osazeny v sociálních zařízeních ve stropním podhledu ve vzdálenosti min. 500mm od místa prostupu potrubí požárně dělící konstrukcí. Podrobněji viz část D.1.3.

16. Úprava vnitřních povrchů, obklady stěn

Vnitřní stěny budou opatřeny jádrovou omítkou (na přesných tvárnících tenkovrstvou stěrkovou omítkou s výztužnou tkaninou), jemným štukem a třemi vrstvami bílého akrylového nátěru. Omítky a výmalba nemusí být nad úroveň podhledů. Na toaletách, ve sprchách a v úklidové místnosti je navržen keramický obklad stěn do výšky 1600mm. Pod obkladem bude do výšky 300mm nad podlahu (ve sprchách 2m nad podlahu) vytažena hydroizolační stěrka. Nároží budou opatřena rohovými profily.

Dekor a formát keramických obkladů bude odsouhlasen architektem v rámci autorského dozoru.

17. Nátěry a malby

Dřevěné prvky a konstrukce budou opatřeny bezbarvou tlakovou impregnací proti škůdcům a vlhkosti. Dřevo bude opatřeno dvěma vrstvami ochranné olejové lazury. Modřín bezbarvou, smrk v odstínu modřínu. Klempířské prvky budou pozinkované, nebo v povrchu RAL 9006.

18. Doplnkové konstrukce

Všechny větrací otvory budou opatřeny sítíčkou proti hmyzu.

Přípojka plynu bude zaústěna do vnější typizované skříně umístěné v nice severní obvodové stěny vedle vjezdu do garážového stání.

Kotel v provedení turbo v technické místnosti má pomocí svislého odkouření 80/125 vyveden odvod spalín zděným komínem nad střechu objektu. Přívod vzduchu je navržen volným prostorem kolem spalínového potrubí uvnitř zděného komínového tělesa (např. systém MINI).

Kabina WC 2.02 bude vybavena veškerým předepsaným vybavením dle Vyhlášky č.398/2009 Sb.

Jedná se o dvě madla vedle toalety (jedno kyvné) jedno madlo na vnitřní straně dveří, jedno madlo vedle umyvadla, háček na oblečení, odpadkový koš, signalizační tlačítko.

Součástí dodávky stavby bude také vybavení přípravný pokrmů včetně všech spotřebičů, a nábytek šaten.

Výpis a specifikace sanitárních prvků a vybavení jsou součástí řešení D.1.4. Zdravotechnické instalace.

19. Venkovní úpravy a povrchy

Nádvoří mezi hasičskou zbrojnicí a obecním úřadem bude vydlážděno žulovými kostkami. Obruby budou z ocelové pásoviny s horní hranou v úrovni dlažby viz odstavec 10-dlažby. Venkovní pojezdové povrchy parkovacího stání budou zpevněny betonovou dlažbou. Dále doporučujeme zajistit návrh sadových úprav zahradním architektem. Při návrhu budou použity pouze lokální listnaté dřeviny a popínavky.

Trvní směs pro ozelenění bude luční s podílem kvetoucích bylin.

Pojezdové plochy venkovního stání na východní straně objektu jsou určeny pro služební vozidla obce.

20. Závěrečná ustanovení

Technické řešení je navrženo ve smyslu platných norem a vyhlášek. Tato zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Stejně tak soubor všech katalogových listů a specifikací.

Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou č.6 k vyhlášce č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Rozsah jednotlivých částí dokumentace odpovídá druhu a rozsahu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití a vlivu na životní prostředí.

Dodavatel stavby je povinen si celou dokumentaci důkladně prostudovat. Narazí-li při tom na jakékoli nesrovnalosti, nebo obtíže s interpretací, nechť o tom laskavě a bez prodlení informuje zpracovatele dokumentace.

Dodavatel stavby v rámci dodávky stavby zpracuje dodavatelskou dokumentaci, která bude mimo jiné přesně definovat všechna řešení, která se odchýlí od prováděcí dokumentace, nebo detaily, které se v prováděcí dokumentaci neobjevují, a technologie výstavby si je vyžádá. Tím je myšlena například dílenská dokumentace ocelových konstrukcí zábradlí, dřevěného schodiště apod. Celá dodavatelská dokumentace bude s dostatečným předstihem předložena osobě provádějící autorský dozor k odsouhlasení.

Poznámky:

Výpis skladeb je v případě rozporů nadřazen výkresové dokumentaci a technické zprávě. Pohledově exponované povrchové materiály budou vyvzorkovány a odsouhlaseny architektem v rámci autorského dozoru.

Skladbou ETICS se rozumí certifikovaný ucelený systém kontaktního zateplení včetně veškerých doplňkových prvků (zejména ukončovacích a napojovacích) a mechanického kotvení dle expozice a doporučení výrobce systému.

Při realizaci a zpracování dílenské dokumentace budou zohledněny požadavky těchto norem:

ČSN 33 2000-5-51 – Všeobecné předpisy
ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 1000 – Zakládání stavebních objektů
ČSN 73 2310 – Provádění zděných konstrukcí
ČSN 73 2400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN 73 2601 – Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 2810 – Provádění dřevěných konstrukcí
ČSN 73 3130 – Truhlářské práce stavební
ČSN 73 3150 – Tesařské práce stavební
ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební
ČSN 74 4505 – Podlahy. Základní ustanovení
ČSN 74 6101 – Dřevěná okna. Základní ustanovení
ČSN 74 6401 – Dřevěné dveře. Základní ustanovení
ČSN 73 2810 – Provádění dřevěných konstrukcí
ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
CSN 74 3305 - Zábradlí
ČSN EN 1443 – Komíny - Všeobecné požadavky
ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN EN 13384-1+A2 – Komíny - Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody - Část 1: Samostatné komíny

Vypracoval:

prosinec 2017

Ing. arch. Josef Smyčka