

Název stavby:

**PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY POŽÁRNÍ ZBROJNICE - OHROBEC
TECHNICKÉ VYBAVENÍ ÚZEMÍ**

Místo stavby:

U Rybníků II 20, 252 45 Ohrobec;
č. parc. st. 39, 506/12, 506/13 v k.ú. Ohrobec (709 352), okres Praha-západ

Investor:

Obec Ohrobec

U Rybníků II 30, 252 45 Ohrobec

Generální projektant:

KT ING s.r.o.

Podvinný mlýn 2131/11, Praha 9 - Libeň, 190 00
Ing. Aleš Tuček, tucek@kting.cz
Ing. Tomáš Kaplan, kaplan@kting.cz

Vypracoval:

KT ING s.r.o.

Podvinný mlýn 2131/11, Praha 9 - Libeň, 190 00
Ing. Jan Švácha, svacha@kting.cz

Stupeň dokumentace:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Formát výkresu / počet A4 / měřítko:

Datum vypracování / revize:

10.06.2024 / A0 - 10.06.2024

Část dokumentace:

D.1.1 - Architektonické a stavebně technické řešení

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo výkresu:

D.1.1.1

D. Dokumentace stavby (objektů)

1.1.1 Technická zpráva

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY POŽÁRNÍ ZBROJNICE - OHROBEC TECHNICKÉ VYBAVENÍ ÚZEMÍ

Obsah

a) Účel objektu	2
b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	2
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	5
d) Technické a konstrukční řešení objektu	6
Technická a technologická zařízení.....	13
Zařízení č. 1 – Odvětrání WC ženy (místnost 1.09) – VZT 1.....	15
Všeobecné požadavky na stavbu	16
e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	16
f) Požárně bezpečnostní řešení.....	16
g) Dopravní řešení.....	16
Popis dopravního řešení a napojení pozemku	16
Doprava v klidu	16
h) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí.....	16
Množství a druh emisí do ovzduší.....	16
Množství odpadních vod, míra jejich znečištění	17
• Pro dobu výstavby záměru	17
• Pro dobu provozu záměru	17
Kategorizace a množství odpadů	17
Zdroje hluku	18
Zdroje vibrací.....	18
Vliv stavby na okolní pozemky	18
i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu	19

a) Účel objektu

Předmětem projektu jsou stavební opravy a přístavba k objektu požární zbrojnice Ohrobec. Předmětný objekt je situován na adrese U Rybníků II č.p. 20, 252 45 Ohrobec.

Stávající požární zbrojnice SDH Ohrobec se nachází na parcele t. 39 v k.ú. Ohrobec (709 352), okres Praha-západ. Přístavba objektu bude částečně zasahovat na pozemky parc. č. 506/12, 506/13 v k.ú. Ohrobec. Vlastníkem objektu i dotčených pozemků je Obec Ohrobec, U Rybníků II č.p. 30, 252 45 Ohrobec.

Pozemek se nachází v centru zastavěného území bytovou a občanskou zástavbou (rodinnými domy, mateřská škola, obecní úřad, požární zbrojnice, ..) obce Ohrobec u přilehlé rybníční soustavy. K pozemku přiléhá místní, zpevněná komunikace. Pozemek je v místě navrženého záměru volný, se vzrostlou zelení po jeho okrajích, bez dalších staveb. Objekt má stávající NN, vodovodní a kanalizační přípojku, dešťová voda je svedena do přilehlé zeleně. Výjezd na komunikaci je přímo z objektu požární zbrojnice. Zpevněná plocha okolo požární zbrojnice funguje jako manipulační plocha techniky SDH a jako parkovací plochy. Část objektu požární zbrojnice není dnes v katastru zanesena.

Stavební záměr obsahuje kompletní přestavbu stávající požární zbrojnice (PZ) spojenou s přístavbou nové garáže. Zároveň bude odstraněna přístavba sociálního zařízení. Napojení na inženýrské sítě a komunikaci se nemění.

Přístavba je navržena na východní straně stávající PZ a bude sloužit jako nová garáž. Nynější garážová stání v PZ již nesplňují požadavky na parkování moderních vozidel SDH. Celý objekt již dnes nesplňuje žádné požadavky na požární zbrojnice stanovené ČSN 73 5710. Proto byla celá stávající část PZ dispozičně přestavěna v souladu s citovanou PZ (pro přestavbu zbrojnice byly požadavky příslušné ČSN uplatněny tzv. přiměřeně (bod č.1. ČSN 73 5710)). Objekt PZ lze zařadit do kategorie staveb občanské vybavenosti pro ochranu obyvatelstva a dále i do staveb typu technické infrastruktury.

Stavba je využívána jako požární zbrojnice SDH Ohrobec. Stavbou se účel objektu nemění.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Pozemek se nachází v centru zastavěného území bytovou a občanskou zástavbou (rodinnými domy, mateřská škola, obecní úřad, požární zbrojnice, ..) obce Ohrobec u přilehlé rybníční soustavy. K pozemku přiléhá místní, zpevněná komunikace. Pozemek je v místě navrženého záměru volný, se vzrostlou zelení po jeho okrajích, bez dalších staveb. Objekt má stávající NN, vodovodní a kanalizační přípojku, dešťová voda je svedena do přilehlé zeleně. Výjezd na komunikaci je přímo z objektu požární zbrojnice. Zpevněná plocha okolo požární zbrojnice funguje jako manipulační plocha techniky SDH a jako parkovací plochy. Část objektu požární zbrojnice není dnes v katastru zanesena.

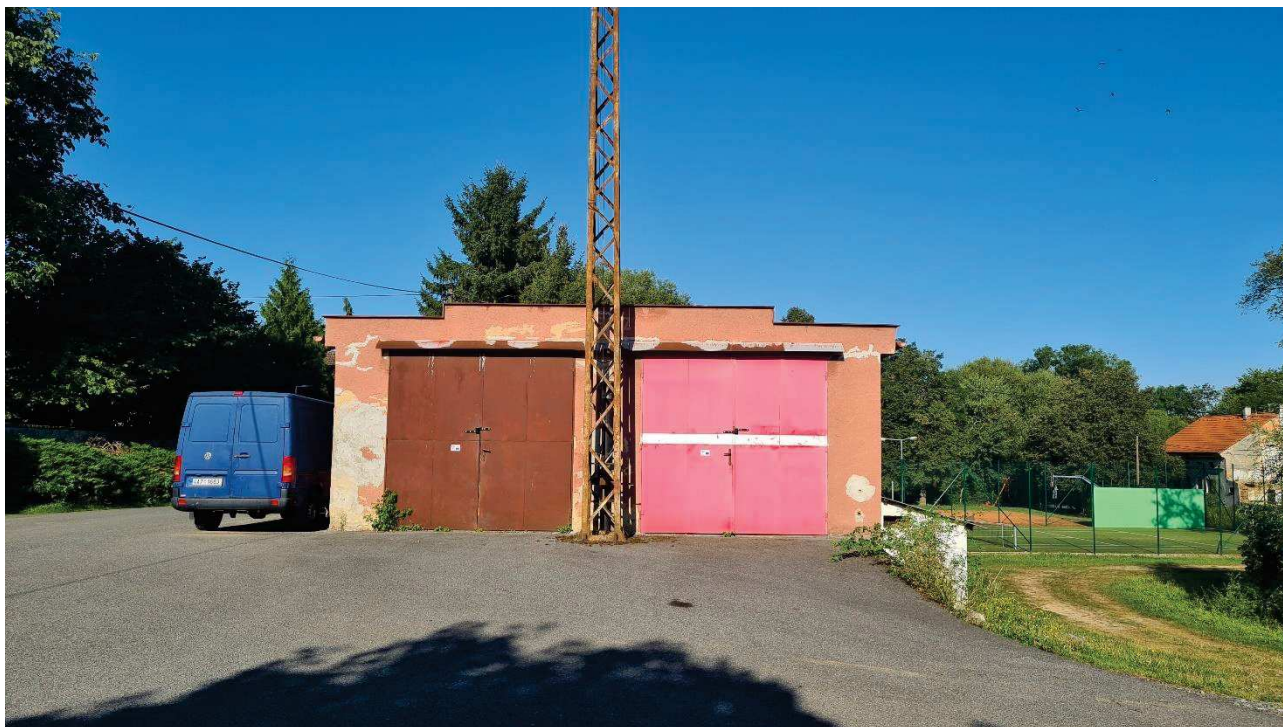
Stávající objekt PZ je obdélníkového půdorysu s téměř plochou střechou a čelními atikami. Objekt je přízemní, částečně podsklepený. Záměr navrhuje půdorysně obdélníkovou přístavbu přízemní garáže, která bude zastřešena sedlovou střechou. Z důvodu špatného technického stavu stávající střechy a pro celkové sjednocení vzhledu stavby PZ bude střecha nad stropní konstrukcí PZ odbourána a bude zde provedena střecha nová, sedlová. Tím celý objekt dostane jednotný, jednoduchý ráz a nebude tak budovaná přístavba patrná. Navržené architektonické řešení stavby neovlivní stávající zastavěné území zastavěné převážně venkovskými stavbami.

Dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb. v platném znění, je nutno konstatovat, že budova jako taková ve svém současném stavu není řešena jako bezbariérová. Jelikož se jedná o starší objekt (cca 60let) který již není možné za adekvátních nákladů upravit pro bezbariérové užívání a není ani uvažováno užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, nebyl objekt pro bezbariérové užívání navržen.

Stavebními úpravami nedojde ke změně využití objektu. Úpravy nezmění celkové urbanistické řešení. Objekty jsou v souladu s územně plánovací dokumentací.

Návrh musí respektovat stávající stav území – stavební úpravy jsou navrženy tak, aby po svém dokončení byla stavba stavebně i vzhledově (architektonicky) přizpůsobena stávajícímu okolí a zástavbě.

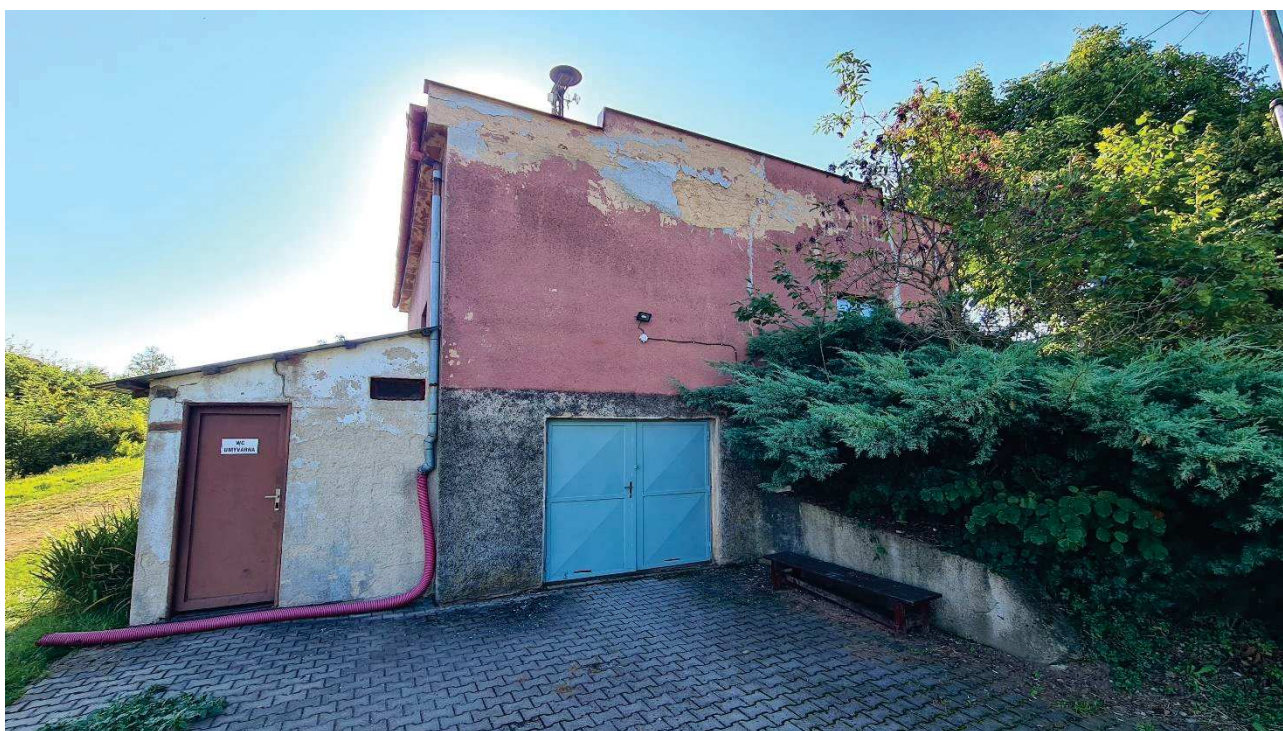
Objekt je napojen na veškeré potřebné inženýrské sítě. Výkopové práce okolo objektu budou probíhat dle všeobecných podmínek pro výstavbu a ochranu zařízení v ochranném pásmu jednotlivých správců inženýrských sítí. Před zahájením výkopových prací budou vyznačeny polohy podzemních inženýrských sítí jejich správci.



Obr.1: Pohled východní



Obr.2: Pohled severní



Obr.3: Pohled západní



Obr.4: Pohled jižní

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

V 1.PP objektu budou prostory určené pro dílnu a původní sklep. V 1.NP je navržena nová dispozice obsahující chodbu, technickou místnost, kancelář, čistou šatnu, chodbu, WC pro muže, umývárnu, špinavou šatnu, WC pro ženy a garáž.

Plocha pozemku st. 39 dle KN	52 m ²
Zastavěná plocha objektu čp.20 (stávající, skutečná)	100 m ²
Zastavěná plocha přístavby (vč. navýšení za zateplení)	76 m ²
Zastavěná plocha nová celková	176 m ²
Rozměry stávajícího objektu	9,24 x 10,75 m
Rozměry navrhované přístavby	5,75 x 11,675 m
Podlažnost objektu	suterén + 1 nadzemní podlaží
Počet členů SDH	8
Úroveň hřebene sedlové střechy	+5,38 m od úrovně 1.NP
Sklon střechy	15°
Užitná plocha 1.NP	141,1 m ²
Užitná plocha 1.PP	48,6 m ²

Nová celková zastavěná plocha objektem PZ (po přístavbě a zateplení) bude 176 m². Z toho 162 m² bude v ploše „OV“ na pozemcích parc.č st.39, 506/12 a 506/13, zbylých 14 m² bude v ploše „ZV“ na pozemku parc.č. 506/13. Výměr dotčených pozemků: st.39=52 m², 506/12=281 m², 506/13=927 m².

Vymezené plochy pro výstavbu v ploše „OV“ mají výměru 472 m². Koeficient zastavěnosti tedy bude 34,3%, plocha zeleně bude zachována na 98 m²=20,8%. Zbytek tvoří zpevněné plochy.

Vymezené plochy pro výstavbu v ploše „ZV“ mají výměru 788 m². Koeficient zastavěnosti tedy bude 1,8%. Dále je zde stávající zpevněná plocha o výměře 26 m² = 3,3%. Zbytek tvoří zeleň.

Maximální výška stavby bude 5,63 m od komunikace (garáž), v zadní části od nejnižšího terénu bude 7,15 m. V místě původní PZ po osazení nové sedlové střechy bude max. výška od terénu 7m, od komunikace 3,5m.

Stavební úpravy mají vliv na oslunění a osvětlení interiéru objektu.

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Objekt je určen především pro garážování zásahového vozidla (cisterny), dále jsou zde navrženy kancelářské prostory a hygienické zázemí. Garáž je přístupná přímo z volného prostranství výsuvnými vraty s vloženými dveřmi v čelní stěně. Garáž je komunikačně propojená dveřmi s částí zázemí stavby, další vstup je navržený dveřmi v čelní stěně do chodby, odkud je přístupné sociální a administrativní zázemí. Suterén je přístupný samostatným vstupem v zadní stěně (stavba je ve svažitém terénu) a není komunikačně propojený s 1.NP.

Obvodové konstrukce stávající jsou zděné tl. 340 mm, nové jsou zděné z cihelných broušených tvárnic pro zdění na zdící pěnu tl. 300 mm, všechny obvodové konstrukce na úrovni 1.NP budou opatřené vnější tepelnou izolací z pěnového polystyrenu s příměsí grafitu určené pro kontaktní zateplovací systémy ETICS se zvýšenou pevností v tlaku (desky EPS 100 grafitové) tl. 150 mm s tenkovrstvou minerální omítkou. Obvodové konstrukce jsou zároveň nosnými stěnami. Vnitřní svislé nosné konstrukce stávající jsou zděné tl. 300 mm, nové pak zděné z cihelných tvárnic tl. 300 mm, vodorovné nosné konstrukce nad 1.PP jsou z části tvořené cihelnou klenbou a z části železobetonové tl. 150 mm. Nenosné příčky stávající jsou zděné tl. 125 mm, nové budou zděné z cihelných příčkových tl. 80, 115 a 140 mm. Strop nad stávající částí 1.NP je železobetonový tl. 150 mm, nad novou částí bude tvořen podhledem ze sádkartonové konstrukce s tepelnou izolací z minerální vlny, konstrukce je uchycena pod dřevěnou nosnou vazníkovou konstrukcí střechy. Střešní plášť je lehký z plechu.

Bourací práce a demontáže

Stávající sociální zázemí je zděná přístavba z plných cihel, krov je dřevěný pultový, krytina vlnitá. Základová konstrukce je pravděpodobně tvořena litou betonovou deskou tl. 15 cm. Celá přístavba bude rozebrána ručně, postupně od shora dolů, bez potřeby použití těžké mechanizace. Veškerý vybouraný materiál bude odvezen k recyklaci.

Stávající odvětrání sklepa v 1.PP bude nad asfaltem rozebráno a následně nastaveno a protaženo až nad střechu nové přístavby. Další doplňkové odvětrání sklepa v 1.PP je navrženo novým potrubím dn100 vedené od podlahy ve sklepě dále pod stropem 1.NP až do vyústění do severní stěny zbrojnice. Zde bude osazena kovová fasádní větrací mřížka.

- odbourání stávající přístavby na úrovni 1.PP, která obsahuje sociální zázemí,
- vybourání několika nových otvorů pro okna,
- vybourání výplní oken dveří a vrat,
- vybourání otvoru ve středové nosné stěně,
- odstranění střešního pláště nad stávajícím betonovým stropem vč. zděných atik,
- dočasné odstranění stožáru pro sušení hadic, bude zpět osazen v novém umístění,
- vybourání komínu
- budou vybourány veškeré stávající rozvody vodovodu, kanalizace, ústředního vytápění vč. otopných těles, rozvody silno a slaboproudu a všechny sanitární zařízení a předměty.

Při bourání stávajících konstrukcí je nutné postupovat dle znění vyhlášky 309/2006 Sb. Konstrukce budou postupně a opatrně rozebírány, a to směrem od shora dolů. Materiál likvidovaných

konstrukcí bude tříděn a odvezen na skládku, přednostně pak bude využit ke druhotnému zpracování a recyklaci.

Výkopové práce

Budou provedeny výkopy pro nové základové pasy a patky přístavby a přesunutého stožáru a rozvody inženýrských sítí.

Před zahájením zemních prací budou vyznačeny polohy podzemních inženýrských sítí, po jejich vytyčení bude provedena koordinace s navrhovanými objekty stavby. Při křížení a souběhu inženýrských sítí bude dodržena ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání technického vybavení".

Základové pasy a patka musí být založeny do rostlého terénu, spodní hrana základů musí být v nezámrazné hloubce min. 1000 mm pod upraveným terénem a v rostlé zemině minimální únosnosti $R_{dt}=0,070$ MPa. Výkop posledních 100 mm pro nové základové pasy a patky bude proveden ručně, těsně před započítáním betonáže základových konstrukcí, aby nedošlo k promáčení základové spáry. Základové pasy a patky budou vyhloubeny do nezámrazné hloubky. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

Vykopaná zemina se použije na terénní úpravy na pozemku. Do výkopu podzemní voda nezasáhne. Zásyp pod podkladovým betonem přístavby se provede vytěženou zeminou se zhutněním po vrstvách 25 cm.

Základové konstrukce

Nové základové konstrukce jsou navrženy pod navrženou přístavbu garáže a pro přesunutý stožár pro sušení hadic. V místě přístavby garáže je zpevněná, asfaltová plocha. Do ní budou v místě pasů a patky proříznuty pruhy a patka pro nové základy. V místě zeleně bude stržena ornice a ta bude využita pro konečné úpravy okolo stavby. Základové konstrukce budou prováděny strojně. Základové pasy a patka musí být založeny do rostlého terénu, spodní hrana základů musí být v nezámrazné hloubce min. 1000 mm pod upraveným terénem. Pod základové pasy bude uložen zemní FeZn pásek (v místě stávajících základů budou základy odkopány a podél nich uložen zemní pásek) a to včetně protažení k budoucímu hlavnímu rozvaděči (viz. část Elektroinstalace).

Základové pasy budou vybetonovány o šířce 600 mm. Patka po přesunutý stožár bude provedena o rozměru 1000x1000 mm. Základy (pasy, patka) budou vybudovány z litého betonu C12/15 s vloženou svislou výztuží 4xR10/m' (zatažena do dolní části základového pasu). Svislá výztuž ze základového pasu bude zatažena-ohnuta až na KARI síť v podkladním betonu.

Základové pasy a podkladní konstrukce jsou osazeny ztraceným bedněním. Na ztracené bednění budou použity bednicí dílce výšky 250 mm, budou vyztuženy ocelovými pruty R10 a zabetonovány betonem C20/25.

Hloubka založení musí být v každém případě větší, nežli je minimální nezámrazná hloubka. Betonáž základových pasů nesmí být provedena na podmáčenou základovou spáru.

Prostupy základovými pasy budou tvořeny PVC trubkami potřebných průměrů dle průměru protahovaného potrubí.

Základové konstrukce, resp. stavba bude vytyčena oprávněným geodetem v místním systému. Protokol o vytyčení bude součástí dokladové části pro kolaudaci stavby.

Podkladní konstrukce

Na betonových pasech bude proveden podkladní beton C20/25 v tloušťce 150 mm vyztužený ocelovou KARI sítí prům. 6 s oky 150x150 mm. Na podkladní beton se nanese vhodný penetrační nátěr a položí vrstva hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů proti pronikání radonu.

Jelikož není již možné celou stavbu opatřit novou protiradonovou izolací, a tudíž nebylo nové měření průniku radonu prováděno, bude preventivně po celé ploše přístavby a uvnitř stávající stavby (na

stávající betonovou podlahu, v případě nerovností vyrovnat stěrkou) provedeno opatření proti pronikání radonu z geologického podloží do stavby ve stupni pro střední index, který je v této oblasti nejčastější. Stavební konstrukce v přímém styku s podložím bude provedena v 1.kategorii těsnosti. Jako hydroizolace tedy budou využity asfaltové izolace s náležitým atestem.

Svislé konstrukce

Stávající obvodové zdivo objektu je z cihel plných pálených.

Obvodové zdivo přístavby garáže bude provedeno z cihelných tvárnic děrovaných broušených na zdící pěnu, pevnost cihel P15, tl. zdiva 300 mm. Obvodové zdivo přístavby a stávajícího objektu (jen do úrovně -0,230 u severní a západní stěny) bude opatřeno vnějším kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu s příměsí grafitu určené pro kontaktní zateplovací systémy ETICS se zvýšenou pevností v tlaku (desky EPS 100 grafitové) tl. 150 mm.

Nenosné příčky stávající jsou zděné tl. 125 mm. Nové vnitřní příčky budou provedeny z cihelných příčkových děrovaných broušených, na zdící pěnu, tl. příčky 80, 115 a 140 mm.

Přizdění vrat v 1.PP bude provedeno z cihelných tvárnic děrovaných broušených na zdící pěnu, pevnost cihel P15, tl. zdiva 300 mm. V obvodové stěně garáže musí být provedeno příčné odvětrání dle požadavku PBŘS.

Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukce nad 1.PP a 1.NP železobetonové desky bez zásahů.

Nosné překlady v nových obvodových stěnách budou systémové keramické vysoké nosné osazené do maltového lože. Nové překlady nad novými otvory ve stávajících nosných stěnách budou z ocelových nosníků 2xI100. Překlady nad vnitřními otvory budou systémové keramické ploché nenosné osazené do maltového lože.

Pod konstrukcí krovu je veškeré nosné zdivo svázáno železobetonovými monolitickými věnci výšky 345 mm. Obvodový věnec přístavby bude železobetonový monolitický výšky 345 mm vyztužený ocelí B500B, 4xR10 - podélná a 4xW6/m – třmínky, z betonu C20/25. Překlad nad garážovými vraty bude profilu 300x500mm vyztužený ocelí B500B, věncová výztuž proběhne a dolní podélná nosná výztuž bude 3xR10.

Krov a střešní konstrukce

Střecha nad přístavbou garáže bude provedena z dřevěných, sbíjených příhradových vazníků. Střecha nad stávajícím objektem bude tvořena dřevěnými sbíjenými příhradovými vazníky uloženými na stávajícím betonovém stropu. Sklon střechy je navržen 15°. Návrh příhradových vazníků, dimenzi, výrobu a montáže zajistí odborná, specializovaná společnost. Všechny prvky krovu a laťování musí být opatřeny ochranným nátěrem proti plísním a škůdcům.

Střecha bude zateplena tepelnou izolací z pásů skelné izolace ($\lambda=0,033$ W/mK) celkové tl. 300 mm. Skladba střešního pláště viz. výkresová část. Střešní krytina je navržena lehká, plechová, v provedení imitace tašek. Použít stejný typ jako je na objektu tělocvičny u ZŠ.

Na nový vazníkový krov bude položena nová pojistná hydroizolační vrstva z difúzně propustné fólie s plošnou hmotností 150 g/m². Provedení bude realizováno s přesahy a opracováním u prostupujících konstrukcí dle technologických předpisů výrobce a dle doporučení příslušných norem.

Fólii je nutno vypnout a připevnit k vazníkům pomocí ocelových sponek. Fólii přilepte u okapu k okapnímu plechu. Nad difúzní fólií musí být pomocí kontralatí vytvořena vzduchová mezera, která zajistí odvětrání střechy. Fólie bude navíc připevněna k vazníkům pomocí kontralatí 40x60 mm. Na kontralatě budou přibity nosné latě 40x60 mm. Rozteč nosných latí musí být 350 mm. Laťování bude probíhat od spodního okraje střechy směrem ke hřebenu. U okapu bude pod fólii osazena plechová okapnička po obvodě střechy.

Laťováním nad pojistnou fólii tak vznikne dvouplášťová střecha s provětrávanou mezerou. Výhodou dvouplášťové střechy je zabránění pronikání atmosférických srážek do půdního prostoru. Voda, která pronikne střešní krytinou, bude zachycena pojistnou hydroizolační vrstvou a odvedena mimo půdní prostor.

Jako nová střešní krytina je navržena lehká plechová střešní krytina, velkoformátová ocelová šablona imitace skládané tašky. Střešní krytina bude barvy tmavě červené (RAL 3009). Základní materiál střešní krytiny je navržen ocelový žárem zinkovaný plech tl. 0,5 mm povrchově upravený organickými povlaky.

Vybraná střešní krytina je výrobek, který bude dodáván jako kompletní certifikovaný systém včetně veškerého příslušenství (tvarované hřebenáče, spojovací materiál, těsnící a ventilační prvky, plechy pro lemovací prvky).

Střešní krytina a příslušenství střechy budou provedeny podle technologického předpisu dodávaného výrobcem certifikovaného systému.

Podhledy

Strop nad přístavbou garáže budou tvořen zavěšeným sádkartonovým podhledem na spodních pásnicích příhradových vazníků s vhodně vloženou parotěsnou fólií. Výška podhledu je uvedena ve výkresové dokumentaci.

Podhledy budou osazeny na rastru z kovových systémových UD a CD profilů, budou opláštěny sádkartonovými deskami tl. 12,5 mm.

Parozábrana v podhledu:

Parozábrana se umístí mezi vnitřním opláštěním z SDK desek a podkonstrukcí. Pomocí terčů z oboustranné lepicí pásky se parozábrana přichytí na CD profily.

Aplikace parozábrany se v sádkartonových konstrukcích provádí podle pravidel montáže uváděných výrobcem konkrétní parozábrany. Zejména je nutné dodržet tyto zásady:

- Parozábranu aplikovat v celé ploše spojitě bez netěsností a jiných oslabení.
- Pro spojování používat předepsané systémové pásky, které zajistí spoj proti prachu a zatečení zkondenzované vlhkosti.
- Napojení parozábrany na svislé zdivo kvalitně dotěsnit butylkaučukovou páskou nebo pružným tmelem.
- Kabeláže, vedení apod. zatěsnit systémovou lepicí páskou nebo tmelem.

Revizní otvor do půdního prostoru bude instalován do podhledu v garáži a bude s požární odolností EW 15 DP3.

Podlahy

Budou odstraněny všechny stávající vrstvy podlah v 1.NP stávající části.

Nášlapné vrstvy včetně souvrství podlahové konstrukce je navrženo a popsáno ve výkresové části. Konečné barevné a materiálové řešení nášlapných vrstev je na investorovi stavby.

Nášlapné vrstvy podlah jsou zvoleny podle účelu jednotlivých místností – epoxidová stěrka nebo keramická dlažba.

U všech koupelen a WC bude po vyrovnání podkladu povrch napenetrován hloubkovou penetrací. Následně bude nanесena dvousložková hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách. Celková tloušťka vrstvy 3 mm. Hydroizolaci aplikovat i pod sprchové vaničky! Mezi stěnou a podlahou bude do první vrstvy hydroizolace vložena pružná těsnící páska. Po aplikaci hydroizolační stěrky bude nanесeno lepidlo pod keramiku v tl. 6-8 mm. Do této vrstvy bude vložena glazovaná keramická dlažba tl. 9 mm. Dlažba bude splňovat požadavek vyhl. 268/2009 Sb., ČSN 74 4505 podlahy, společná ustanovení - pro podlahy staveb užívaných veřejností na protiskluznost podlah, součinitel smykového tření $\mu \geq$

0,5. Rohy dlažeb a obkladů budou opatřeny systémovými kovovými lištami.

Do přístavby garáže je navržena litá epoxidová průmyslová podlaha vyspádována směrem k vratům.

Výplně otvorů (okna, dveře)

Všechna okna ve stavbě budou plastová v barevném provedení zvnějšku imitace dřeva, uvnitř bílá s tepelně izolačním zasklením trojsklem s celkovou hodnotou součinitele prostupu tepla okna max. $U_w = \max 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ v 1.NP. V suterénu budou osazena okna s tepelně izolačním zasklením dvojsklem s celkovou hodnotou součinitele prostupu tepla okna max. $U_w = \max 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Všechny otevíravé výplně budou opatřeny čtyřstupňovým kováním (zavření, otevření, sklopení, spárové větrání a mikroventilace). Součástí dodávky oken budou vnitřní plastové parapety.

Vstupní dveře budou plastové do plastových zárubní v barevném provedení zvnějšku imitace dřeva, uvnitř bílá s tepelně izolačním zasklením s celkovou hodnotou součinitele prostupu tepla okna max. $U_w = \max 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Vrata do garáže jsou navržena jako sekční průmyslová vrata s automatickým pohonem, hliníkovým zasklívacím rámem s integrovanými dveřmi vlevo, stavební hloubka vrat 42 mm, v barvě červené RAL 3000.

Vnitřní dveře budou standardní dřevěné s jádrem z odlehčené DTD desky, povrchová úprava CPL laminát do ocelových zárubní. Konkrétní typ bude zvolen stavebníkem při předložení vzorků.

Pro dostatečné větrání hygienických zařízení při nuceném oběhu budou do dveří osazeny ventilační mřížky u podlahy pro přívod čerstvého vzduchu. Výměna vzduchu bude splňovat hygienické limity dle vyhl. 6/2003 Sb.

Před výrobou oken a dveří nutno přeměřit skutečné provedení stavby a jemu přizpůsobit rozměry výplní.

Venkovní parapety

Venkovní parapety jsou navrženy z pozinkovaného plechu o tloušťce plechu min. 0,5 mm, parapety budou lakované dle vzorníku RAL 3009.

V objektu budou osazeny nové vnější parapety se sklonem min. 3° směrem ven od rámu okna. Přesah okapní hrany parapetu přes vrchní líc kontaktního zateplovacího systému bude min. 30 mm. Montáž venkovních parapetů bude provedena na nízkoexpanzní (max. 40%) montážní pěnu.

Napojení zateplovacího systému na systémové parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému.

Těsnění připojovací spáry stávajících oken

Připojovací spáry zejména u parapetů vykazují značné netěsnosti. Před aplikací nových parapetů bude překontrolováno provedení všech připojovacích spár. Větší netěsnosti budou vypěněny PUR montážní pěnou a bude zde doplněna těsnící samolepící paropropustná vnější okenní páska, u menších netěsností bude aplikována jen okenní páska. Těsnící páskou budou opatřeny připojovací spáry všech parapetů, ostění a nadpraží – podrobný rozsah a způsob provedení bude stanoven v rámci KD na stavbě.

Technologický postup výměny oken

- Montáž oken se řídí dle prováděcí normy ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování, včetně požadavku na připojovací spáru.
- Okna budou osazována a kotvena dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému a výrobce dodávaných prvků. Kotvení bude prováděno do 150 mm od každého rohu okna a pak každých max. 700 mm.
- Vybourání původních oken. Začištění povrchu okenního otvoru, aby byl zajištěn rovinný a soudržný podklad pro aplikaci těsnících pásek.

- Před montáží nového okna je třeba očistit kontaktní plochy stavebního otvoru od stavebního prachu a jiných nečistot. Před osazením rámu okna do stavebního otvoru je nutné nejprve vyjmout křídlo z rámu a rám z vnější strany očistit, případně odmastit.
- Připravený rám se vloží do stavebního otvoru, podloží se a pracovní zaaretuje do svislé polohy např. dřevěnými klíny. Při osazení je nutné dbát na to, aby rám byl vyrovnán a vyvážen ve vodorovném a svislém směru.
- Rám okna se podkládá nosnými a distančními podložkami. Ty se musí uspořádat tak, aby nebránily tepelné roztlačnosti profilů a aby odpovídaly typu a funkci okna (otevíravé, sklopné, posuvné apod.). Umístění podložek musí poskytovat dostatečný prostor pro upevnění a nesmí bránit následným pracím. Jako nosné a distanční podložky lze používat např. klasické plastové zasklívací podložky nebo destičky z tvrdého dřeva. Dřevěné klíny se používají jenom jako pomůcky při osazování a vyvažování oken, po montáži se musí bezpodmínečně odstranit. Při podkládání je třeba dbát na správné uspořádání nosných podložek v oblasti rohů, sloupků a příček. Podložky po svislých stranách rámu se umísťují cca 150 mm od vnější vodorovné hrany křídla (horní nebo spodní). Po zabudování musí okno zůstat dilatačně odděleno od stavebního otvoru, na okna se nesmějí přenášet síly z pohybu konstrukce stavby. Po usazení okna do stavebního otvoru musí být dodrženy minimální šířky připojovacích spár 10 mm.
- Upevnění okna se provede turbošrouby. Hloubka kotvení min. 30 mm. Šrouby je nutné utahovat rovnoměrně, bez napětí ve vztahu k rámu. Po upevnění se zkontroluje svislost a vyváženost rámu. Odstraní se pomocné dřevěné klínky a vyčistí se připojovací spára. Nosné a distanční podložky se v připojovací spáře ponechávají.
- Připojovací spára se vyplní expanzní polyuretanovou pěnou (lze provádět při teplotě okolního ovzduší min. +5°C). Po očištění připojovací spáry od prachu doporučujeme podklad navlhčit vodou. Pěna tak lépe přilne k podkladu a sníží se její spotřeba. K úplnému vytvrzení pěny dojde cca za 24 hodin. Rychlost vytvrzování závisí na vzdušné vlhkosti, teplotě podkladu a okolního vzduchu. Po cca 1-2 hodinách lze pěnu zaříznout zároveň s rámem, resp. s podkladním profilem. Po ořezání pěny je nutné oblast kolem okna znovu důkladně očistit a omést.
- PUR pěna, jako tepelný izolant, musí být zvenku i zevnitř vždy chráněna membránami. Z exteriéru se použije paropropustná a z interiéru parotěsná membrána. Jako membrány se používají těsnící okenní pásy a folie.
- Osadí se vnitřní plastový parapet. Parapet se zasune pod spodní díl rámu okna a k podkladu se přilepí PUR pěnou. Parapet by měl přecházet přes líc stěny max. o 20-30 mm tak, aby netvořil překážku proudění vzduchu od otopných těles k vnitřnímu povrchu okna.
- Zednické zapravení. Před zahájením zednických prací doporučujeme zakrýt celá okna krycí folií, kterou přilepíme k rámu krycí papírovou páskou, která jde po provedení prací lehce sejmut. Omítky nesmí být přímo napojeny na rám, protože se nedovedou přizpůsobit jemným pohybům rámu. Pro tyto účely doporučujeme použít systémové plastové krycí lišty. Po dokončení zednického zapravení nebo po provedení omítek je nezbytné co nejdříve odstranit ochrannou fólii z profilů výplně (nejpozději do 6 týdnů od vyrobení výplně). Při dlouhodobém ponechání ochranné fólie na zabudovaném okně může dojít k přilnutí fólie k profilům, fólii lze pak jen velmi obtížně odstranit. Při jejím odstraňování hrozí poškození povrchové úpravy profilů.

Omítky, úpravy povrchů

Fasáda objektu (zateplená část) je navržena opatřit vnějším kontaktním zateplovacím systémem s finální tenkovrstvou minerální, vysoce paropropustnou probarvenou omítkou se samočisticím efektem ve žlutém odstínu. Přesný odstín bude stanoven investorem při realizaci stavby. Ostatní zbylé části fasády (1.PP) budou vyspraveny jádrovou omítkou, opatřeny venkovním štukem a natřeny fasádní barvou. Materiály budou použity vhodné pro vlhké zdivo (na bázi vápna). Strop (železobetonový, trémový) pod 1.NP bude opraven vápennou omítkou a vápenným štukem.

Nové vnitřní omítky v objektu budou provedeny jako standardní, jádrové vápenocementové omítky opatřené finálním štukem a malbou (barva bílá).

Keramické obklady v sociálním zázemí budou provedeny ve standardním provedení (barevné řešení na základě investora) do výšky 2,2m. Obklad u linky v kanceláři bude proveden ve výšce 900÷1500 mm nad úroveň podlahy.

Sádkartonové podhledy budou opatřeny penetračním nátěrem a disperzním nátěrem bílé barvy ve dvou vrstvách.

Nátěry

Dřevěné konstrukce krovu a další dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem proti biotickým škůdcům a plísni a následně finálním nátěrem v odstínu tmavě hnědé barvy.

Ocelové konstrukce stožáru budou obroušeny, opatřeny základním antikoročním nátěrem a finálním nátěrem tmavě hnědé barvy.

Konstrukce klempířské

Veškeré klempířské prvky - oplechování žlabů a svodů, apod se navrhuje provést z pozinkovaného lakovaného plechu barvy tmavě červené RAL 3009. Umístění okapových svodů viz výkresová část, nově budou napojeny přes lapače střešních splavenin do nové dešťové kanalizace.

Venkovní parapety jsou navrženy z pozinkovaného plechu o tloušťce plechu min. 0,5 mm, parapety budou lakované dle vzorníku RAL 3009.

Zpevněné plochy

Nová zpevněná plocha je navržena pod tepelným čerpadlem u severní stěny zbrojnice. Zpevněná plocha bude řešena betonovou zámkovou dlažbou uloženou do šterkového lože. Podkladní vrstva bude tvořena kamennou drtí o zrnitosti 8–16 mm a bude řádně zhutněna pomocí vibrační desky. Tato jemná podkladní vrstva bude mít ve zhutněném stavu hloubku cca 100 až 150 mm. Na jemnou vrstvu bude provedena ložná vrstva jemné drtě o zrnitosti 2–5 mm, případně 4–8 mm. Do této vrstvy bude položena zámková dlažba tl.40÷60 mm.

Bleskosvod

Hromosvod je řešen dle ČSN EN 62 305-1 ed.2 (září 2011), ČSN EN 62 305-2 ed.2 (únor 2013), ČSN EN 62 305-3 ed.2 (leden 2012) a ČSN EN 62 305-4 ed.2 (září 2011).

Výpočtem řízení rizika byla pro objekt určena třída LPS III. Návrh jímací soustavy objektu je zpracován dle podkladů stavební dispozice střechy objektu a na nich umístěných zařízení.

Hromosvod bude uzemněn 5 neskrytými svody. Na střeše objektu bude nainstalován hromosvod hřebenové soustavy. Na střeše přístavby garáže budou osazeny 2 jímací tyče délky 1,5 metru. Na západním konci střechy původní části objektu bude osazena 1 jímací tyč délky 2,0 metru. Na severozápadním rohu střechy objektu bude na svodovém vedení osazen kolmo ke střeše strojený jímač délky 0,5 metru.

Siréna je předpokládána na hřebeni střechy garáže o celkové výšce do 1 metru, aby byla v ochranném prostoru navrženého hromosvodu.

Dle doporučení ČSN EN 62 305-3 ed.2 čl. 5.4.1 nesmí hodnota zemního odporu jednotlivých svodů přesáhnout 10 Ohmů. Výkres hromosvodu je dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb. součástí dokumentace pro provádění stavby a dle Přílohy č. 8 této vyhlášky pro ohlášení stavby nebyl vypracován.

Technická a technologická zařízení

Objekt je napojen na veškeré potřebné inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, silnoproud, telekomunikace).

- **Vodovod:**

V současné době je objekt napojen na stávající vodovodní přípojku. Napojení bude realizováno na stávající venkovní domovní vodovod (před objektem). Z místa napojení bude venkovní domovní vodovod prodloužen do 1.PP, kde bude osazen hlavní uzávěr vody s vypouštěním HUVV – R250DS-32. Za HUVV je vodovod veden do 1.NP a zde podlou k jednotlivým zařizovacím předmětům a k zásobníku TV.

Na přípojovacích potrubích a před jednotlivými zařizovacími předměty budou osazeny uzavírací ventily tak, aby bylo možno odstavit co nejmenší úseky (viz výkresová část).

Příprava TV pro objekt je zajišťována centrálně.

V technické místnosti v 1.NP bude osazen stacionární kombinovaný zásobník TV o objemu 200 litrů (el. příkon topné patrony je 5 - 9 kW/400 V). Zásobník je dodávkou tepelného čerpadla.

Zásobník bude na přívodu SV opatřený přípojovací sadou, obsahující všechny předepsané armatury včetně regulace tlaku vody a expanzní nádoby o objemu min.30 l. Na výstupu TV ze zásobníku budou umístěny uzavírací ventily - 1". S ohledem na délky rozvodů je pro šatny navržena také cirkulace (zpětné potrubí). Na přívodu do zásobníku bude na cirkulačním potrubí osazeno cirkulační čerpadlo Z 20/1-4 se spínacími hodinami.

Instalace a montáž zařízení musí být provedena v souladu s „Návodem pro montáž, obsluhu a údržbu“, která je součástí dodávky.

Úkapy z pojistného ventilu zásobníku budou svedeny do kanalizace.

Rozvody SV, TV a cirkulace budou zhotoveny z PP-RCT potrubí EVO S4. Potrubí bude ke stavební konstrukci připevněno pomocí objímek s gumovým těsněním proti přenosu hluku do stavební konstrukcí. V prostupech stěnami bude potrubí opatřeno molitanovými pouzdry. Prostupy budou potom dobetonovány.

Všechny potrubní rozvody budou izolovány náplekovou izolací (pro SV tl. 13 mm a pro TV a cirkulaci tl. 30 mm). Přípojovací potrubí budou opatřeny náplekovou izolací – tl. 13 mm. Dimenze a trasy SV, TV a cirkulace jsou patrné z výkresů.

Hlavní rozvody jsou vedeny převážně ve stavebních drážkách, přizdívkách a v podlaze 1.NP. Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí.

Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN EN 806-04, ČSN 75 5455 a montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána ČSN EN 806-04 a montážními předpisy výrobce. Vnitřní vodovod bude proveden v souladu s ČSN EN 806-01 a ČSN EN 806-02.

Po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení se provede tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí podle ČSN EN 806-05. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Jako výtokové armatury jsou uvažovány pákové baterie – budou upřesněny investorem. Umyvadlové a dřezové baterie budou stojánkové, sprchové v nástěnném provedení. Sprchové baterie jsou navrženy směšovací s automatickým uzavíráním vody. U pisoáru je navržen pisoárový rohový ventil na zeď 1/2".

Stojánkové baterie umyvadel a dřezu jsou napojeny pomocí kulových roháčků A-80 1/2" x 3/8". Kombi WC je napojeno pomocí roháčků A-80 1/2" x 3/8" a flexi hadice.

Požární zabezpečení - s ohledem na rozsah stavby nebylo dle ČSN 73 0873 nárokováno - není řešen požární vodovod. Při event. požáru se hlavní zásah očekává z venku pomocí mobilní jednotky. V ulici před objektem jsou na vodovodním řadu osazeny venkovní požární hydranty.

- **Kanalizace (splašková):**

Nová domovní splašková kanalizace bude napojena na stávající domovní splaškovou kanalizaci na vytypovaném místě před objektem. V místě napojení bude vysazena plastová revizní šachta průměru 400 mm.

Odvodnění objektu – splaškové kanalizace je provedeno hlavním ležatým svodem domovní kanalizace DN125. Do hlavního ležatého svodu jsou svedeny vedlejšími větvemi veškeré odpadní vody z objektu. Je nutno dodržet spád kanalizace min 2,0% a max. spád 40,0%.

Ležaté svody vedené v zemi budou provedeny z tvrdého PVC, řada E, SN4 pro pokládku do země, s naformátovanými nástrčnými hrdly a jazýčkovým těsnícím kroužkem ze syntetického kaučuku. Potrubí bude uloženo na dno stavební rýhy do pískového lože o min. tl. 100 mm. Po montáži (potrubí musí být montováno a uloženo v souladu s ČSN 75 6101 a montážními předpisy výrobce potrubí) se trouby obsypou pískem. V zemi pod základy budov musí být zaručeno minimální krytí 15 cm nad trubkou, v opačném případě je nutné použít chráničky. K průchodu základem jsou vhodná pískovaná hrdla KGAMS nebo přechodky. Čistění ležatých svodů je zajištěno z nové revizní šachty, případně z čistících kusů umístěných 1 m nad podlahou na stoupacích potrubích. Umístění čistících kusů je v souladu s ČSN 75 6760.

Svislé odpady - v objektu jsou navrženy čtyři svislé odpady K1 – K4 (DN100, DN70), které jsou odvětrány nad střechu objektu pomocí ventilační hlavice např. HL810, HL807.

Svislé odpady budou provedeny z PP, HT-systém. V 1. PP a 1.NP budou na svislých odpadech, cca 1,0 m nad podlahou, osazeny čistící kusy, přístupné pro kontrolu přes magnetická dvířka 200/200 mm.

Svislé odpady, pod podlahou 1. PP, přejdou pomocí redukce a dvou 45° kolen na ležaté svody. Odpadní potrubí musí být polohově fixováno k nosným prvkům. Kotvení stoupacích potrubí bude provedeno pomocí příchytěk a objímek s pružnou objímkou. Stoupací potrubí budou izolovány zvukově a proti rosení izolací tl. 5 mm.

Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů bude vedeno ve stavební drážce, v podlaze, v přízdívce, pod stropem 1.PP a bude napojeno na svislý odpad. Je nutno dodržet alespoň min. sklon připojovacího potrubí, který je 3%. Připojovací potrubí bude provedeno z PP, HT-systém. Připevnění připojovacího potrubí viz svislé odpady. Na kanalizačním potrubí budou provedeny zkoušky plynotěsnosti a vodotěsnosti podle ČSN EN 12056 (75 6760).

- **Kanalizace (dešťová):**

Střecha objektu je odvodněna čtyřmi venkovními dešťovými svody. Svod D1 je sveden do rybníku. Svod D4 je sveden do stávajícího odpadu. Svody D2 a D3 jsou svedeny na terén do zelené plochy.

Na venkovním dešťovém svodu D1 bude osazen lapač střešních splavenin HL660/2. Materiál venkovních svodů bude určen architektem projektu v koordinaci s investorem (lakovaný pozink). Na vyústění potrubí do rybníku bude osazena žabí klapka HL712.0-DN125.

Ležatý svod dešťové kanalizace, vedený v zemi, bude proveden z tvrdého PVC, SN4. Na dešťové kanalizaci bude provedena zkouška kanalizace podle ČSN 75 6760.

- **Vytápění:**

Pro vytápění a přípravu TV v objektu investora bude použito tepelné čerpadlo o maximálním výkonu 8,56 kW. Součástí tepelného čerpadla je pomocný elektrický kotel o výkonu 6 kW. K tepelnému čerpadlu bude instalována taktovací nádrž o obsahu 200 l. V taktovací nádrži bude instalována

elektrická topná patrona o výkonu 6 kW, která bude sloužit jako záložní zdroj energie v případě poruchy tepelného čerpadla. Příprava teplé vody bude zajištěna zásobníkovým kombinovaným ohříváčem TV o obsahu 200 l.

- **Vzduchotechnika:**

Větrání je řešeno pouze v rámci odtahu ze sociálního zázemí WC Ženy. Ostatní koupelny a WC budou větrány přirozeně.

Větrání WC ženy je navrženo jako nucené pomocí nástěnného ventilátoru se zpětnou klapkou. Musí být zajištěn přívod čerstvého vzduchu mřížkami ve dveřích u podlahy. Výměna vzduchu bude splňovat hygienické limity dle vyhl. 6/2003 Sb.

Zařízení č. 1 – Odvětrání WC ženy (místnost 1.09) – VZT 1

Zařízení bude sloužit k odvedení pachů a vodní páry od sociálního zázemí suterénu, v místnosti 1.09 (WC ženy). Větrání sociálního zázemí bude provedeno podtlakově s přísáváním vzduchu z okolních prostor a následně z venkovního prostředí infiltrací.

Odsávání vzduchu bude pomocí nástěnného radiálního ventilátoru se zpětnou klapkou. Vzduchotechnická potrubí z vinutého plechu (100 mm) s izolací tloušťky 20 mm bude vyvedeno do venkovního prostředí (přes stěnu) a ukončeno fasádní kovovou větrací mřížkou příslušného průměru. Pro prostup potrubí VZT z objektu bude nutné vytvořit nový otvor.

Spínání otáček každého ventilátoru bude přes tlačítko či světelný spínač. Úplné vypnutí ventilátoru pak přes vypínač nebo dle časového spínače, dle požadavků investora.

- **Elektro silnoproud:**

Objekt bude připojen na rozvodnou síť z rozvodné skříně umístěné na fasádě v jihozápadním rohu objektu zbrojnice.

Elektroměrový rozvaděč měření spotřeby odběrných míst Požární zbrojnice a Tepelného čerpadla bude umístěn na vnější stěně objektu u rozvodné skříně. Pro odběrné místo Požární zbrojnice bude osazen jednosazbový elektroměr s hlavním jističem 3x 20A. Pro odběrné místo Tepelného čerpadla pro vytápění objektu bude osazen dvousazbový elektroměr s hlavním jističem 3x 25A a přijímačem signálu HDO pro spínání přímotopného vytápění tepelným čerpadlem a akumulací ohřevu teplé užitkové vody.

Rozvaděče v objektu jsou navrženy v rozvodnicích zapuštěných do stěn. Hlavní rozvaděče HR a HR TC budou připojeny z elektroměrového rozvaděče. Vývody z rozvaděčů budou jištěny jističi. Pro doplňkovou ochranu jsou navrženy proudové chrániče s vybavovacími proudy nepřesahujícími 30 mA. Pro obvody v místnostech s hořlavými konstrukcemi nebo podlahovými krytinami je doporučeno instalovat ještě ochranu AFDD pro detekci chybového elektrického oblouku.

Výpočtem řízení rizika byla pro objekt RD určena třída LPL II. Přívodní kabelová vedení inženýrských sítí vstupující do objektu budou u vstupu do objektu osazena prvky přepětové ochrany, a to svodiči bleskových proudů a / nebo svodiči přepětí.

Pro osvětlení jsou navrženy pouze vývody v místech svítidel. Svítidla budou osazena dle výběru stavebníka. Musí však být v krytí odpovídajícím určeným vnějším vlivům. Osvětlenost místností musí splňovat hodnoty dle ČSN EN 12 464-1 (březen 2012). Svítidla budou ovládána spínači umístěnými u vstupů do místností, případně spínači, které budou součástí svítidel. V objektu bude provedeno nouzové osvětlení únikových cest dle ČSN EN 1838 (červenec 2015), a to svítidly s vlastními zdroji napájení.

Zásuvkové obvody jsou řešeny dle ČSN 33 2130 ed.3 (prosinec 2014). Pro zásuvkové obvody, vyjma zásuvkového vývodu pro chladničku a mrazničku, je navržena doplňková ochrana proudovými chrániči.

Veškerá vedení elektrické instalace v objektu je navržena kabely typu CYKY nebo obdobných parametrů pod omítkou a v sádkartonových podhledech, popřípadě v podlaze a vně objektu v zemi. Předpokládané minimální průřezy vedení elektrické instalace měděnými vodiči jsou u

přívodního vedení 10 mm², u zásuvkových a technologických obvodů 2,5 mm² a u světelných a ovládacích obvodů 1,5 mm².

- **Elektro slaboproud:**

V objektu jsou navržena přípojka datové sítě do kanceláře. Slaboproudý rozvod v objektu je navržen pod omítkou, popřípadě v podlaze, vždy v PVC trubkách nebo HDPE chráničkách.

Všeobecné požadavky na stavbu

Stavba jako celek musí vyhovovat potřebám investora. Investor z tohoto důvodu v základním zadání specifikoval základní kapacitní požadavky na stavbu a specifikoval rovněž náplň stavby tzn. druhy a velikost prostor, které jsou součástí stavby. Zadání bylo, dle požadavků a doporučení projektanta, investorem a jím napřímo objednanými subjekty v průběhu prací na PD doplňováno a upřesňováno.

Specifikace kapacitních požadavků vychází ze zkušeností a potřeb investora.

Při realizaci je nutno postupovat v souladu s technologickými postupy, technickými materiály výrobců/dodavatelů materiálů pro jednotlivé části stavby a příslušnými technickými normami platnými v ČR.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Přístavba je navržena tak aby byla energeticky úsporná. Průkaz ENB zatřídil objekt do kategorie „B“ tedy jako stavbu velmi úspornou. Stavba splňuje požadavek na objekt s téměř nulovou spotřebou energie (§6 odst.1).

f) Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatnou část - Požárně bezpečnostní řešení stavby.

g) Dopravní řešení

Popis dopravního řešení a napojení pozemku

Dopravní řešení není navrženo, není vyžadováno. V ulici bude jen umístěna výstražná značka „Práce“ kód DZ A11.

Sjezd na komunikaci bude opět z garáže.

Doprava v klidu

Parkovací stání techniky SDH bude v nové garáži, další parkovací stání jsou zajištěna na okolní zpevněné ploše. Členové SDH bydlí většinou v docházkové vzdálenosti. Na zpevněné ploše u garáže je zajištěno 8 stání.

h) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Množství a druh emisí do ovzduší

Pro dobu výstavby záměru

Při výstavbě budou zdroje znečištění vzduchu především stavební stroje a nákladní automobily a

dále emise polétavého prachu z prováděných prací. Tyto projevy zvýšené prašnosti jsou však přirozeným projevem pro každou stavební činnost. Je předpoklad, že vznik prašnosti bude nepravidelný.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší budou nákladní vozidla a technika využívaná k zemním pracím a dovozu stavebního materiálu. Výstavba záměru nebude vzhledem k malému rozsahu záměru znamenat významné zvýšení provozu na okolních komunikacích. Vzhledem k plánovanému rozsahu stavebního záměru bude provoz minimální.

Pro dobu provozu záměru

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

Vzhledem k velikosti zdroje se nejedná o významný zdroj znečištění ovzduší.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Bez vlivu.

Množství odpadních vod, míra jejich znečištění

- **Pro dobu výstavby záměru**

Technologické odpadní vody nebudou záměrem ve fázi výstavby produkovány.

- **Pro dobu provozu záměru**

- **Splašková kanalizace:**

Odpadní vody pocházející ze sociálního zařízení jsou svedeny do stávající veřejné kanalizace.

- **Dešťová kanalizace:**

Srážkové vody ze střechy budovy jsou svedeny venkovními dešťovými svody do kanalizace.

Kategorizace a množství odpadů

S odpadem z provozu budovy a s odpady vzniklých v průběhu výstavby bude nakládáno podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a prováděcími právními předpisy v oblasti nakládání s odpady.

Pro dobu výstavby záměru

Druhy a množství odpadů vznikajících při výstavbě záměru bude upřesněno a specifikováno v dokumentacích navazujících řízení na základě upřesněných znalostí o použitých materiálech. Na staveništi budou vytvořeny podmínky pro třídění vznikajících odpadů a jejich oddělené shromažďování. Odpady budou předávány pouze oprávněným osobám. Upřednostňováno bude využívání vznikajících odpadů před jejich odstraňováním. Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s platnými předpisy v oblasti odpadového hospodářství. V období výstavby je plně zodpovědný za nakládání s odpady (třídění, správné ukládání a následné využití nebo likvidaci) hlavní dodavatel stavby. Tato povinnost bude uvedena ve smlouvě o provedení prací. Investor vytvoří podmínky pro oddělené a bezpečné shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Předpokládaná produkce druhů odpadů v době výstavby:

Kód	Název odpadu	Kategorie
020103	Odpad z rostlinných pletiv	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O

Kód	Název odpadu	Kategorie
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkanina ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
200301	Směsný komunální odpad	O
200307	Objemný odpad	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902, 170903	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170201	Dřevo	O
170203	Plasty	O

Pro dobu provozu záměru

Pro ukládání komunálního odpadu z budoucího provozu objektu slouží plochy pro umístění popelnic na pozemku stavebníka.

Likvidace odpadu bude beze změny, způsob užívání objektu se nemění.

Jednotlivé typy odpadů budou uskladněny ve zvláštních, k tomuto účelu přizpůsobených nádobách ve vyčleněném prostoru – při respektování stávajícího stavu. Při skladování nebezpečného odpadu je nutné zabránit mísení jednotlivých druhů odpadů.

Za odstranění následků případné havárie a za bezpečné zneškodnění při ní vzniklých odpadů bude ručit oprávněná osoba tak, aby nebylo bezdůvodně ohroženo zdraví dalších osob a byly maximálně eliminovány následky případného poškození životního prostředí. V případě havárie budou oprávněnou osobou informováni zástupci Policie ČR, příslušné hygienické stanice a Odboru životního prostředí.

Zdroje hluku

Z akustického hlediska je třeba stavbu posoudit ve fázi výstavby a při provozu. Vhodným vedením prací a nasazením mechanismů s co nejnižšími akustickými výkony lze hluk ze stavební činnosti významně ovlivnit. Vlastní výstavba není pro většinu doby významnější hlukovou zátěží pro okolí staveniště. Veškeré stavební práce budou prováděny pouze v denní době od 7:00 do 20:00 hod.

Zdroj hluku z provozu objektu bude zanedbatelný.

Zdroje vibrací

Vlastní záměr ve fázi výstavby a provozu nebude vzhledem k předpokládané intenzitě pohybu vozidel zdrojem vibrací, které by mohly negativně ovlivnit nejbližší objekty obytné zástavby. Vibrace vznikající při činnosti stavebních strojů a mechanismů budou působit pouze po dobu časově omezenou a svým vlivem nepřesáhne místo výstavby.

Vliv stavby na okolní pozemky

Stavba nemá na okolní zástavbu negativní vliv.

i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Všechny prostory stavby splňují požadavky vyhlášky č. 268/2009 o Technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů, stejně jako požadavky hygienických, požárních a ostatních předpisů.

Na stavbě budou použity pouze takové výrobky, které mají vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby, byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, splněny hygienické předpisy, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost užívání, ochrana proti hluku a úspora energie.

Použité podklady:

- Vyhláška č. 398/2009 Sb. zabezpečujících užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech a o znění některých dalších zákonů a katalog odpadů č. 8/2021 Sb.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

POZNÁMKA: Specifikace standardu materiálů:

Jsou-li v projektové dokumentaci nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.

Veškeré specifikované materiály v projektové dokumentaci jsou uvedeny jako příklad použití a je možné je zaměnit za materiály stejných nebo obdobných vlastností. Záměnou nesmí být zhoršeny jejich fyzikální a stavebně technické vlastnosti a musí být splněny požadavky na ně kladené normami a zákony.

V Praze dne 10.06.2024

Vypracoval:

KT ING s.r.o. | Podvinný mlýn 2131/11 | 190 00 Praha 9 - Libeň

Ing. Jan Švácha, Ing. Aleš Tuček

svacha@kting.cz, tucek@kting.cz
