
NÁZEV STAVBY:	Stavební úpravy objektu šaten SÚS JmK, Vyškov na ul. Křečkovská č.p. 1/8
MÍSTO STAVBY:	Křečkovská 1/8, Brňany, 682 01 Vyškov parc.č. st.1541, k.ú. Vyškov (788571), obec Vyškov (592889)
INVESTOR:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, se sídlem: Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 602 00 Brno
STUPEŇ PD:	Dokumentace pro společné územní řízení a stavebního povolení

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

VYPRACOVAL:

Ing. Tomáš Wasserburger

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Jana Janečková

VE VYŠKOVĚ

dne 25.10.2017

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA:

a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení:

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy objektu šaten SÚS JMK určeného svým účelem k hygienickému zařízení a šatnám zaměstnancům organizace Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje. Objekt je součástí běžné zástavby na okraji městské části Brňany, na ulici Křečkovská č.p.1/8 ve Vyškově. Objekt šaten SÚS JMK se nachází na pozemku parc.č.1541 v k.ú. Vyškov (788871), obec Vyškov (592889).

Ve stávajícím stavu se jedná o jednopodlažní (přízemní), částečně podsklepený objekt půdorysného tvaru nepravidelného písmene "T" a zůstane zachován. Hlavní část objektu je ve stávajícím stavu zastřešena sedlovou střechou, pouze část půdorysu hlavní části objektu je zastřešena mansardovou střechou. Dvorní přístavba je zastřešena sedlovou střechou. Stáří domu je odhadem přibližně 90 let. Dvojice sedlových střech jsou opatřeny stávající střešní krytinou – pálenou keramickou taškou. Střecha mansardová má krytinu z eternitových skládaných šablon. Objekt je připojen na přilehlou silnici II/431 stávajícím sjezdem, na který navazuje areál údržby pozemních komunikací. Celý objekt (vyjma suterénu) je vytápěn.

Na pozemek investora se vchází vjezdovou (vstupní) bránou z ulice Křečkovská, za kterou se nachází přilehlé zpevněné plochy areálu SÚS JMK. Objekt má tři samostatné vchody. Do hlavní části se vstupuje dveřmi do chodby č.101, ze které se dále vstupuje do jednotlivých šaten a hygienických zařízení. Z WC-předsíně č.102 se vstupuje na WC č.103 a WC č.104, dále do koupelny č. 105. Přes šatnu č.106 se vstupuje do šatny č.107. Sklad hygienických potřeb č.108 je samostatně přístupný z chodby č.101. Dále následuje šatna č.109 a na konci chodby č.101 se nachází šatna č.110, koupelna č.111 a WC č.112. Druhým samostatným vchodem do objektu je přístupné zvýšené 1.NP. Do něj se vstupuje po vnějším betonovém schodišti do chodby č.113, ze které je přístupná koupelna č. 114 a denní místnost č. 116. WC č. 115 je přístupné z koupelny č. 114. Sklep je přístupný třetím samostatným vstupem, za kterým se nachází sklad ručního nářadí č.S01, ze kterého je přístupný další sklad ručního nářadí S02 a komora S03 se světlou výškou 1200mm.

Stávající zdivo je následujícího složení – zdivo suterénu je smíšené, převážně kamenné a cihelné z CPP – obvodové zdivo je tloušťky cca 600mm. Zdivo nadzemní části objektu z cihel plných pálených, obvodové zdivo je převážně tloušťky 500mm. Vnitřní nosné stěny jsou z CPP, různých tloušťek – 350, 500, 550, 640 a 750 mm, nenosné vnitřní příčky jsou převážně z cihel pálených také o různých tloušťkách. Stropy jsou dřevěné trámové, nosné konstrukce krovů jsou taktéž dřevěné trámové, vaznicové soustavy. Obvodové zdivo je k dnešnímu dni nezateplené. Vnější omítky jsou z vápenocementové hlazené omítky. Vnitřní omítky jsou vápenné hlazené. Hygienická zařízení – koupelna a toalety jsou obloženy keramickým obkladem. Na podlahách hygienického zařízení a chodbách je keramická dlažba. Na podlahách v šatnách je povětšinou betonová mazanina, krytá PVC. Stávající okna jsou dřevěná dvojitá (špaletová), některá jsou dřevěná zdvojená a v objektu se nachází také okna plastová, zasklená dvojsklem. Okna suterénu jsou kovová jednoduchá. Vchodové dveře – vstupní dveře do objektu 1.NP jsou dřevěné, do 1.PP objektu pak kovové. Vnitřní dveře jsou dřevěné do ocelových zárubní.

Stavební úpravy se budou týkat celého objektu včetně půdního prostoru, kde bude odstraněn střešní plášť spolu s nosnými konstrukcemi obou střech (sedlové směrem do ulice a do dvora a mansardové

nad částí půdorysu v uliční části). Dále bude rozebrán horní záklop stropu nad 1.NP a bude provedena kontrola nosných stropních trámů objektu. Dále bude rozebrán i spodní záklop stropu nad 1.NP, který bude nahrazen při SDK podhledem s požadovanou požární odolností viz D1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby vypracované Bc. Evou Ptáčkovou a Ing. Janem Tománkem v říjnu 2017. Odbourány budou stávající příčky sprchových kabin (rozsah je patrný z výkresové dokumentace) V úrovni 1.NP budou vybourány nášlapné vrstvy podlah. Bude provedena sanace zdiva napadeného vlhkostí a to chemickou injektáží. Veškeré omítky a obklady budou otlučeny.

Stávající dřevěná stropní konstrukce nad 1.NP bude podrobena statickému průzkumu. Následně se provede horní záklop S OSB desek tl. 18mm. V místě stávající římsy, která bude odstraněna, bude vybudován nový zední věnec, úroveň horního líce u hlavního objektu bude +3,490m a +3,640m a u dvorní přístavby pak +4,340m. Zední věnec bude celiství a uzavřený. Výztuž věnce 4xR14, třmínky R6, $\phi 200\text{mm}$, beton C20/25 XC1 - viz D.1.2 stavebně-konstrukční část vypracovaná panem Ing. Tomášem Malinou. V místech kde je třeba bude před betonáží obvodového věnce provedeno dorovnání pomocí CPP, alt. keramických tvárnic – šířka podezdívky min. 250mm. Do nového věnce budou kotveny nové prvky dřevěného krovu. Ten bude proveden dle projektové dokumentace D.1.2 stavebně-konstrukční část vypracovaná panem Ing. Tomášem Malinou. Pro kotvení sloupků krovu je nutné ve zhlaví nosných stěn vybetonování patek výšky 250mm o rozměrech min. 300x500mm. Jako krytina je zvolena keramická taška. Na strop 1.NP bude zavěšen sádkartonový podhled. Tepelně izolační vrstva stropu bude položena na horním záklopu stropu. Na strop 1.NP bude zavěšen sádkartonový podhled, na kterém je položena parotěsná vrstva. Tepelně izolační vrstva stropu z minerální vlny $\lambda_{\max}=0,033 \text{ W/mK}$ sbude položena na horním záklopu stropu. Difuzní folie v úrovni krokví bude zároveň sloužit jako pojistná hydroizolace. Bude provedena sanace zdiva napadeného vlhkostí a to za pomoci chemické injektáže, rozsah je patrný z projektové dokumentace. Na odbourané V úrovni podlahy 1.NP v rozsahu celého půdorysu se provede výměna nášlapné vrstvy podlahy. Specifikace dle jednotlivých místností je uvedena v výkresové části projektové dokumentace. Případné nerovnosti budou vyrovnávány samonivelační stěrkou. Veškeré příčky a dozdivky po bouracích pracích budou provedeny před vyrovnáním podlah. Na celém objektu proběhne osazení nových plastových výplní otvorů $U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ a $U_d = 1,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Barevně bude rodinný dům navazovat na stávající zástavbu – vnější obvodové stěny budou zatepleny vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS, tepelná izolace z šedého perforovaného fasádního polystyrenu $\lambda_{\max}=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 140mm, povrchová úprava – tenkovrstvá omítka bude opatřena nátěrem ve světle krémové barvě s barevnými akcenty v tmavším odstínu barvy.

Následně budou dokončeny veškeré vnitřní i vnější povrchové úpravy a budou osazeny nové vnitřní dveře. Na stávající nosnou stropní konstrukci 1.NP bude v rámci dokončovacích prací zavěšen sádkartonový podhled.

Nově navrhované konstrukce budou odpovídat tepelně-technickým požadavkům na stavební konstrukce. Stávající objekt obsahuje 4 šatny a dvě jednotky hygienického zařízení, ve dvorním přístavku pak denní místnost (šatna) – ženy a k ní hygienické zařízení. Stavebními úpravami nedojde ke změně dispozice a funkčních jednotek. Změny vzhledu stavby se týkají víceméně pouze osazení nových výplní otvorů a mírné navýšení úrovně hřebene (z 7,13m na nových 7,325m) uliční části objektu. Úroveň hřebene přístavku s vyvýšeným 1.NP se zvýší ze stávajících 5,64m na nových 6,97m.

Bližší specifikace stavebních úprav je ve výkresech. Půdorysné řešení a dispozice objektu jsou patrné z výkresové dokumentace.

Zpevněné plochy přiléhající objektu budou nově vyspádovány směrem od objektu a povrchové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do štěrbinového betonového žlabu a odvedeny od objektu nově budovanou větví dešťové kanalizace do betonové retenční jímky o objemu 4m³. Rozsah řešených zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy:

Jedná se objekt šaten SÚS JMK s hygienickým zařízením. Kapacita objektu se navyšovat nebude. Rovněž se jedná o stavební úpravy, při kterých nedojde ke změnám dispozice objektu. Po dokončení stavebních úprav bude dále objekt sloužit jako šatny SÚS JMK.

<i>Obestavěný prostor stávající stavby</i>	- 1248,02 m ³
<i>Zastavěná plocha stávající stavby</i>	- 230,37 m ²
<i>Užitná plocha stávající stavby</i>	- 165,75 m ²

<i>Obestavěný prostor stavby v novém stavu</i>	- 1414,55 m ³
<i>Zastavěná plocha stavby v novém stavu</i>	- 239,57 m ²
<i>Užitná plocha stavby v novém stavu</i>	- 165,75 m ²

Velikost a tvar navržených stavebních úprav respektuje okolní zástavbu a umožní dostatečné osvětlení vnitřních prostorů. Osvětlení je zajištěno svislými okny.

b) Bezbariérové užívání stavby:

Splnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se pro daný provoz objektu (šatny SÚS JMK) nepožaduje. SÚS JMK svým provozem neumožňuje zaměstnávat osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Objekt šaten SÚS JMK není řešen jako bezbariérový (hlavní stavebně-konstrukční část zůstává stávající), investor neměl zvláštní požadavky na bezbariérovost stavby. Objekt není veřejně přístupný a rovněž nemá veřejně přístupné plochy.

c) Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající objekt je jednopodlažní (přízemní), částečně podsklepený objekt půdorysného tvaru nepravidelného písmene "T" a zůstane zachován. Hlavní část objektu je ve stávajícím stavu zastřešena sedlovou střechou, pouze část půdorysu hlavní části objektu je zastřešena mansardovou střechou. Dvorní přístavba je zastřešena sedlovou střechou.

Stávající zdivo je následujícího složení – zdivo suterénu je smíšené, převážně kamenné a cihelné z CPP – obvodové zdivo je tloušťky cca 600mm. Zdivo nadzemní části objektu z cihel plných pálených, obvodové zdivo je převážně tloušťky 500mm. Vnitřní nosné stěny jsou z CPP, různých tloušťek – 350, 500, 550, 640 a 750 mm, nenosné vnitřní příčky jsou převážně z cihel pálených také o různých tloušťkách. Stropy jsou dřevěné trámové, nosné konstrukce krovů jsou taktéž dřevěné trámové, vaznicové soustavy. Obvodové zdivo je k dnešnímu dni nezateplené. Vnější omítky jsou z vápenocementové hlazené omítky. Vnitřní omítky jsou vápenné hlazené. Hygienická zařízení – koupelna a toalety jsou obloženy keramickým obkladem. Na podlahách hygienického zařízení a chodbách je keramická dlažba. Na podlahách v šatnách je povětšinou betonová mazanina, krytá PVC.

Stávající okna jsou dřevěná dvojitá (špaletová), některá jsou dřevěná zdvojená a v objektu se nachází také okna plastová, zasklená dvojsklem. Okna suterénu jsou kovová jednoduchá. Vchodové dveře – vstupní dveře do objektu 1.NP jsou dřevěné, do 1.PP objektu pak kovové. Vnitřní dveře jsou dřevěné do ocelových zárubní.

Stavební úpravy se budou týkat celého objektu včetně půdního prostoru, kde bude odstraněn střešní plášť spolu s nosnými konstrukcemi obou střech (sedlové směrem do ulice a do dvora a mansardové nad částí půdorysu v uliční části). Dále bude rozebrán horní záklop stropu nad 1.NP a bude provedena kontrola nosných stropních trámů objektu. Dále bude rozebrán i spodní záklop stropu nad 1.NP, který bude nahrazen při SDK podhledem s požadovanou požární odolností viz D1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby vypracované Bc. Evou Ptáčkovou a Ing. Janem Tománkem v říjnu 2017. Odbourány budou stávající příčky sprchových kabin (rozsah je patrný z výkresové dokumentace) V úrovni 1.NP budou vybourány nášlapné vrstvy podlah. Bude provedena sanace zdiva napadeného vlhkostí a to chemickou injektáží. Veškeré omítky a obklady budou otlučeny.

Stávající dřevěná stropní konstrukce nad 1.NP bude podrobena statickému průzkumu. Následně se provede horní záklop S OSB desek tl. 18mm. V místě stávající římsy, která bude odstraněna, bude vybudován nový zední věnec, úroveň horního líce u hlavního objektu bude +3,490m a +3,640m a u dvorní přístavby pak +4,340m. Zední věnec bude celiství a uzavřený. Výztuž věnce 4xR14, třmínky R6, $\phi 200$ mm, beton C20/25 XC1 - viz D.1.2 stavebně-konstrukční část vypracovaná panem Ing. Tomášem Malinou. V místech kde je třeba bude před betonáží obvodového věnce provedeno dorovnání pomocí CPP, alt. keramických tvárnic – šířka podezdívky min.250mm. Do nového věnce budou kotveny nové prvky dřevěného krovu. Ten bude proveden dle projektové dokumentace D.1.2 stavebně-konstrukční část vypracovaná panem Ing. Tomášem Malinou. Pro kotvení sloupků krovu je nutné ve zhlaví nosných stěn vybetonování patek výšky 250mm o rozměrech min. 300x500mm. Jako krytina je zvolena keramická taška. Na strop 1.NP bude zavěšen sádrokartonový podhled. Tepelně izolační vrstva stropu bude položena na horním záklopu stropu. Na strop 1.NP bude zavěšen sádrokartonový podhled, na kterém je položena parotěsná vrstva. Tepelně izolační vrstva stropu z minerální vlny $\lambda_{\max}=0,033$ W/mK sbude položena na horním záklopu stropu. Difuzní folie v úrovni krokví bude zároveň sloužit jako pojistná hydroizolace. Bude provedena sanace zdiva napadeného vlhkostí a to za pomoci chemické injektáže, rozsah je patrný z projektové dokumentace. Na odbourané V úrovni podlahy 1.NP v rozsahu celého půdorysu se provede výměna nášlapné vrstvy podlahy. Specifikace dle jednotlivých místností je uvedena ve výkresové části projektové dokumentace. Případné nerovnosti budou vyrovnávány samonivelační stěrkou. Veškeré příčky a dozdivky po bouracích pracích budou provedeny před vyrovnáním podlah. Na celém objektu proběhne osazení nových plastových výplní otvorů $U_w = 1,20$ W/m².K a $U_d = 1,20$ W/m².K. Barevně bude rodinný dům navazovat na stávající zástavbu – vnější obvodové stěny budou zatepleny vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS, tepelná izolace z šedého perforovaného fasádního polystyrenu $\lambda_{\max}=0,032$ W/mK tl.140mm, povrchová úprava – tenkovrstvá omítka bude opatřena nátěrem ve světle krémové barvě s barevnými akcenty v tmavším odstínu barvy.

Následně budou dokončeny veškeré vnitřní i vnější povrchové úpravy a budou osazeny nové vnitřní dveře. Na stávající nosnou stropní konstrukci 1.NP bude v rámci dokončovacích prací zavěšen sádrokartonový podhled.

V hygienickém zařízení šaten (v koupelnách a na WC) bude keramický bělinový obklad. Specifikace a umístění stěn omítaných a stěn obložených bělinovým obkladem provede po dokončení hrubé stavby investor.

Bližší specifikace stavebních konstrukcí jsou uvedeny ve výkresech. Půdorysné řešení a dispozice stavebních úprav objektu šaten SÚS JMK se nemění.

Zpevněné plochy přiléhající objektu budou nově vyspádovány směrem od objektu a povrchové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do štěrbinového betonového žlabu a odvedeny od objektu nově budovanou větví dešťové kanalizace do betonové retenční jímky o objemu 4m³. Rozsah řešených zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Technické a konstrukční řešení objektu

Zemní práce:

Nově se ve stavbě nově nenavrhují.

Základy:

Nově se ve stavbě nově nenavrhují.

Svislé nosné konstrukce:

Zazdívký otvorů ve vnitřních nosných konstrukcích se provedou pomocí CPP na vápenocementovou maltu. Případná nadezdívka obvodového zdiva 250mm pod úroveň nově budovaného věnce bude provedena v minimální šířce 250mm pomocí CPP, popřípadě pomocí keramických bloků typu „therm“ na vápenocementovou maltu, případně na tenkovrstvé lepidlo u keramických bloků.

Příčky:

Vnitřní příčky – v úrovni 1.NP budou provedeny z příčkovek typu „therm“ tl. 80mm a 115mm. Jedná se zejména o nové vyzdívký sprchových kabin.

V půdním prostoru bude vyzděn na straně přiléhající k sousednímu rodinnému domu na parc.č. 1540/1 nový štít tl.150mm se ztužujícími sloupky tl. 300mm, Štít bude vyzděn z CPP na běhounovou vazbu, která bude vyztužena sloupky. Alternativně lze použít příčkovek typu „therm“ tl.150mm a provázat ji s cihelným blokem typu „therm“ tl. 300mm, který vytvoří sloupek.

Komín:

Pro odvod spalin z nově navrženého plynového kondenzačního kotle bude použito stávajícího komínu, který bude vyložkován pro daný typ paliva a opatřen kontrolním otvorem a kondenzační jímkou. Výška komína nad úroveň nového hřebene musí být min. 650mm.

Vodorovné konstrukce:

V úrovni 1.NP bude vybourána stávající nášlapná vrstva podlahy v rozsahu celého půdorysu a provede se výškové dorovnání pomocí samonivelační stěrky tl. max. 40mm a poté nová pokládka nášlapných vrstev podlahy.

Bude rozebrán horní záklop stropu nad 1.NP a provedena kontrola stropních trámů. Nový horní záklop bude proveden pomocí OSB desek tl.18mm. Z nosných stropních trámů bude odstraněn i spodní záklop, který bude v rámci dokončovacích prací nahrazen SDK podhledem.

Ztužující věnce

Obvodový ztužující železobetonový věnec bude proveden dle projektové dokumentace D.1.2 stavebně-konstrukční část vypracovaná panem Ing. Tomášem Malinou.

V místě stávající římsy, která bude odstraněna, bude vybudován nový zední věnec, úroveň horního líce u hlavního objektu bude +3,490m a +3,640m a u dvorní přístavby pak +4,340m. Zední věnec bude celistvý a uzavřený. Výztuž věnce 4xR14, tříminky R6, ϕ 200mm, beton C20/25 XC1.

Schodiště:

Stávající schodiště do půdního prostoru bude odstraněno. Prostor půdy bude nově přístupný pomocí půdního výlezu.

Střešní konstrukce:

Stávající střešní konstrukce budou odstraněny (sedlová i mansardová konstrukce střechy) a bude proveden ztužující věnec.

Konstrukce střechy bude vybudována jako valbová, se sklonem střešní roviny 40°. Navržena svislá stolice se dvěma vaznicemi bez vazných trámů – sloupky plných vazeb budou ukládány na příčné nosné zdi na jejichž zhlaví musí být vybetonovány patky pro uložení a kotvení sloupků. Pozednice krovu jsou ukládány na zední věnec a k tomuto věnci kotveny tahovým kotvením.

Vzájemné propojení všech prvků je uvažováno jako valbové.

Podrobněji řeší dokumentace D.1.2 stavebně-konstrukční část vypracovaná panem Ing. Tomášem Malinou.

Dřevěné prvky musí být osazovány ve vzdálenosti min. 50mm od komína. Nové dřevěné prvky krovu budou dále impregnovány (nátěrem či máčením), například přípravkem Lignofix-E-Profi, stávající dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem či nástřikem přípravku Lignofix-I-Profi.

Na horní stranu krokví bude kladeno difúzní folie (pojistná hydroizolace) pak budou přibity kontralatě a latě 60/40 a následně bude položena střešní krytina – betonová alt. pálená taška.

Při pokládce střešní krytiny je nutno postupovat dle pokynů výrobce a je nutno používat veškeré systémové prostředky.

Izolace:

Hydroizolace:

Vlhkostí zasažené zdivo bude sanováno chemickou injektáží. Přesný postup sanace určí realizační firma. Rozsah vlhkostí zasaženého zdiva je patrný z výkresové části projektové dokumentace.

Ve skladbách podlah v koupelnách a na WC je navržena hydroizolační stěrka a v rozích hydroizolační těsnící páska pod lepidlem keramické dlažby.

Na nově osazované střešní konstrukci bude provedena hydroizolace proti atmosférické a srážkové vodě, a to pokládkou nové střešní krytiny – keramické pálené tašky. Pojistná, difúzně otevřená hydroizolační folie se provede na krokve pod kontralatěmi.

Tepelné izolace:

Izolace stropu nad 1.NP pod nevytápěnou půdou je provedena z tepelné izolace z minerální vlny $\lambda_{\max}=0,033$ W/mK. Celková tloušťka izolace stropu bude cca 320 mm. Izolace obvodových stěn bude provedena z šedého perforovaného fasádního polystyrenu tl. 140mm $\lambda_{\max}=0,032$ W/mK. Do výšky min.300mm nad upravený okolní terén bude použit polystyren XPS tl.140mm a chráněn bude geotextilií s nopovou folií.

Akustické izolace:

Nově se ve stavbě nově nenavrhují.

Speciální izolace:

Nově se ve stavbě nově nenavrhují.

Podlahy:

V rozsahu celého 1.NP bude provedena výměna nášlapné vrstvy podlah. Po odstranění stávající dlažby a PVC se provede vyrovnaní pomocí samonivelační stěrky tl. max.40mm. Poté se položí nová nášlapná vrstva podlah. Stávající betonová mazanina se musí důkladně očistit a opatřit se penetračním nátěrem dle technologického předpisu výrobce samonivelační stěrky.

Povrchy jednotlivých podlah jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Sádrokartonové konstrukce:

Na stávající nosnou stropní konstrukci bude zavěšen nový sádrokartonový podhled, který musí plnit požadovanou požární odolnost, viz D1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby vypracované Bc. Evou Ptáčkovou a Ing. Janem Tománkem v říjnu 2017.

Pro provádění sádrokartonových povrchů bude použito sádrokartonových desek např. RIGIPS tl. 12,5 mm. Spoje mezi sádrokartonovými deskami budou bandážovány samolepící páskou, řezané hrany budou hoblíkem upraveny do tvaru V. Spoje budou tmeleny tmelem UNIFLOT a broušeny. V koutech bude pro tmelení použit akrylátový tmel. Hrany budou opatřeny profily z pozinkovaného plechu pro sádrokarton, přetmeleny a přebroušeny. Pro připevňování sádrokartonových desek budou použity samořezné šrouby pro sádrokarton délky 35 mm.

Úpravy povrchů:

Vnitřní omítky:

Vnitřní nenosné i nosné konstrukce – z ker. příčkovek, ker. bloků či CPP budou opatřeny štukovou omítkou na VPC jádro. Ta bude opatřena malbou, u podlahy případně soklíkem či lištou, v závislosti na druhu použité nášlapné vrstvy.

Vnější omítky:

Vzhledem k charakteru stavby – se ve stavbě budou vyskytovat vnější omítky, systému ETICS. Odstín světle krémové barvy s barevnými akcenty, bude použita systémová omítka (bude upřesněno dodavatelem stavby).

Obklady:

V blocích hygienického zařízení šaten SÚS JMK bude na stěnách použit keramický bělinový obklad do výše 2 000 mm, případně výšku obkladů určí investor.

Výplně otvorů:

Výplně otvorů budou plastové zasklené izolačním dvojsklem, celkový součinitel prostupu tepla je pro okna bude minimálně $U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ (okno) a pro vstupní dveře $U_d = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okenní a dveřní rámy – z interiéru – barva bílá, z exteriéru barva dle výběru investora.

Vnitřní dveře budou dřevěné plné, případně se skleněnou výplní do obložkových zárubní.

Zámečnické práce:

Jsou spojeny především s montáží výše jmenovaných výplní otvorů.

Truhlářské práce:

Jsou spojeny především s dodávkou výše jmenovaných výplní otvorů – zejména vnitřních dveří, případně parapetů.

Klempířské práce:

Veškeré klempířské výrobky jsou navrženy z titanzinkového plechu bez další povrchové úpravy. Okenní parapety lepeny trvale plastickým lepidlem.

d) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení:

Tepelná technika – tepelně-technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů:

Výplně otvorů budou plastové zasklené izolačním dvojsklem $U_w=1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, U_d minimálně $1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Všechny nově navrhované konstrukce a jejich tepelně-technické parametry jsou v souladu s požadavky současných platných norem, vyhlášek a předpisů, zvláště ČSN 73 05 40-2.

Pozn.: Výpočet koeficientů U_n – provedena v programu TOB 2011, od firmy PROTECH. Volba konkrétního materiálu závisí na rozhodnutí investora, pro platnost tepelně-technických výpočtů je však potřeba dodržet uvedené koeficienty λ_D a uvedené tloušťky tepelných izolací. Změnu tepelně-izolačního materiálu, případně jeho tloušťky je nutno konzultovat s projektantem.

Osvětlení :

Požadavky na denní osvětlení – budou splněny:

Celková plocha kritické místnosti v.1NP (110 = šatna):

24,76 m²

Celková plocha navržených svislých výplní otvorů (2x klasické okno s parapetem):

$(1,17 * 1,50) + (1,20 * 1,50) = 3,555 \text{ m}^2$, což je $\geq 1/10 * 24,76 \text{ m}^2$ (2,476 m²).

Oslunění :

Dle ČSN 73 4101 se proslunění objektu určuje pro samostatně stojící a řadové rodinné domy. Vzhledem k účelu objektu jako šatny a hygienické zařízení organizace Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje není oslunění objektu posuzováno.

Akustika / hluk a vibrace:

Ochrana proti hluku v místnostech budovy je zabezpečena dodržáním normativních požadavků na neprůzvučnost stavebních konstrukcí mezi místnostmi a normativních požadavků na neprůzvučnost obvodového pláště. Stavba je navržena z takových materiálů, které vyhovují těmto požadavkům zejména ČSN 73 0532. Dále bude při provozu zařízení respektováno Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb.

V dosahu stavby se nachází stávající zdroje hluku. Všechny jsou však tlumeny stávající zástavbou. Jedná se zejména o mobilní zdroje hluku, z cca 5m vzdálené silnice II/431 Vyškov – Hodonín (nachází se před objektem), dále pak 830m vzdálená dálnice D1 a 1100m vzdálená dálnice D46 a železniční trať č.300, vzdálená cca 800m od pozemku investora. ***Plánovaná stavba objektu šaten SÚS JMK se tedy nenachází v hlukově exponovaném území. Územní plán nepředpokládá umístění nového zdroje hluku.***

e) Výpis použitých norem:

Tepelně-technické posouzení konstrukcí a stavby:

- ČSN 73 0540-1, 3, 4, ČSN 73 0540-2-2011
- Zák. č. 406/200 Sb., ve znění zákona č. 318/2012 Sb., vyhl. č. 78/2013 Sb.
- Tepelně-technická posouzení stavebních konstrukcí byla provedena v softwaru fy PROTECH – TOB 2011

Osvětlení, oslunění, akustika, hluk a vibrace:

- ČSN 73 4101, ČSN 73 0532, nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

Objekt šaten SÚS JMK je součástí běžné zástavby předměstského/vesnického typu se stávajícím napojením na stávající inženýrské sítě a stávající dopravní infrastrukturu.

Průzkumy – v souvislosti s vypracováním dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení byl proveden stavebně-technický průzkum objektu. Za účelem provedení stavebně technického posouzení byl proveden v květnu 2017 stavební průzkum objektu, statický průzkum objektu a zaměření objektu. Stavební členění objektu a popis jednotlivých stavebních konstrukcí je popsán v souhrnné technické zprávě. K posouzení stavu stavebních konstrukcí byly použity nedestruktivní a senzorické metody.

Průzkumu byly podrobeny zejména nosné obvodové i vnitřní konstrukce, dřevěná stropní konstrukce, konstrukce krovu a dále plochy, které budou dotčeny plánovanými opatřeními. Jedná se zejména o plochy omítek a podlah a konstrukce krovů a stropů. Ing. Tomášem Malinou byl vypracovaný „Statický výpočet“ navrhovaných konstrukcí. Stávající konstrukce stropu bude podrobena podrobnějšímu průzkumu po odkrytí horního záklopu stávajícího stropu nad 1.NP.

Dále v 1.NP bylo zjišťováno, zda do objektu nevniká srážková, zemní či jiná vlhkost. Byl zaměřen rozsah zdiva zasaženého vlhkostí viz výkresová část. Všechny konstrukce objektu odpovídají svému stáří.

Konstrukce krovu: stávající konstrukce obou krovů bude odstraněna. V místě stávající římsy, která bude odstraněna bude vybudován nový zední věnec, který musí být po celém obvodu celistvý. Viz D.1.2 stavebně-konstrukční část vypracovaná panem Ing. Tomášem Malinou.

Objekt je osazen do stávajícího terénu, a to tak, že první nadzemní podlaží je umístěno cca 740 mm nad úrovní stávajícího terénu ze strany ulice a cca 140mm ze strany areálu údržby pozemních komunikací. 1.NP přístavby(zvýšené 1.NP) je osazeno cca 1160 – 1490 mm. Zpevněné plochy areálu údržby pozemních komunikací se mírně svažují směrem k objektu. Vlhkostní poměry byly zjišťovány

nedestruktivními metodami. Stav dřevěných konstrukcí byl zjišťován pomocí nedestruktivních metod, zejména smyslových a optických.

Jiné průzkumy a měření nebyly provedeny.

Bližší specifikace stavebních konstrukcí jsou uvedeny ve výkresech. Půdorysné řešení a dispozice stavebních úprav objektu šaten SÚS JMK jsou také patrné z výkresové dokumentace.

b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Viz technická zpráva D.1.1.

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce:

Všechny konstrukce byly navrženy s ohledem na první i druhý mezní stav (únosnost i použitelnost). Zatížení stavebních konstrukcí bylo stanoveno dle ČSN EN 1990 (73 0035), ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-1-3, ČSN EN 1991-1-3, ČSN EN 1991-1-4, ČSN EN 1991-1-5, ČSN EN 1991-1-6, ČSN EN 1991-1-7 (stálé zatížení, užitné zatížení, zatížení větrem: IV. větrová oblast, zatížení sněhem: II. sněhová oblast.) Na konstrukci, při dodržení PD, okrajových podmínek, stavební kázně atd. nebudou vznikat poruchy nepřijatelným (nadměrným) přetvořením ani nedojde k poškození stavby.

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů:

Stavba nevyžaduje takový návrh.

e) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při bouracích pracích budou stabilitu zbývajících konstrukcí zajišťovat pomocné podpěrné prvky. Vzhledem k rozsahu bouracích prací se bude postupovat odshora dolů. Práce budou postupovat dle následujícího výčtu:

- Nejprve bude rozebrána střešní krytina, dále dřevěný krov v celém svém rozsahu.
- Postupně bude rozebráno stávající štitové zdivo.
- Dále bude postupným rozebíráním odstraněn horní a spodní záklop stropu nad 1.NP.
- Ve vnitřním nosném zdivu bude odbourána část pro betonáž podpůrných a kotvicích betonových patek sloupků nového krovu.
- Bude odbouráno stávající schodiště vedoucí na půdu.
- Postupně rozebrání stávajících příček z CPP (zejména příčky sprchových kabin).
- Rozebrání nášlapné vrstvy podlahy v rozsahu celého objektu.
- Vybourání stávajících výplní otvorů v obvodových i vnitřních stěnách.
- Otlučení všech vnitřních omítek a obkladů.

Konstrukce obvodových a vnitřních nosných stěn, které zůstanou zachovány je nutno dostatečně zajistit např. podpěrnými konstrukcemi, aby nedošlo k jejich zhroucení. Jednotlivé podpěry se nebudou spojovaly, aby bylo možno je postupně dle postupu prací na přístavbě demontovat.

Veškeré práce je nutno provádět s ohledem na bezpečnost. Před bouráním dotčené konstrukce je nutné statické zajištění konstrukcí souvisejících tak, aby nedošlo k poškození či narušení konstrukcí ponechávaných.

f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

V objektu budou provedeny bourací práce související s plánovanými stavebními úpravami. Jedná se o - rozebrání střešní krytiny odbourání nosné konstrukce stávající sedlové střechy nad hlavní částí objektu i nad přístavkem směrem do dvora a mansardové střechy nad částí půdorysu. Dále budou odbouráno stávající štitové zdivo. Dojde k odstranění schodiště na půdu v celém jeho rozsahu. Ze stropní konstrukce nad 1.NP bude odstraněn horní a spodní záklop a provede se kontrola stavu stávajících stropních trámů. V rámci stavebních úprav budou demolovány nenosné příčky v 1.NP. Rovněž bude demontováno podlahové souvrství v 1.NP a provedeny nové nášlapné vrstvy podlahy.

Všechny odstraňované konstrukce budou bourány postupným rozebíráním. Při bouracích pracích je nutné podchytit stávající nosné konstrukce tak, aby nedošlo k jejich poškození. Vnitřní omítky budou otlučeny. Rozsah prací je patrný z výkresové části. Bourání proběhne na nosných i nenosných konstrukcích. Veškeré práce je nutno provádět s ohledem na bezpečnost. Před bouráním dotčené konstrukce je nutné statické zajištění konstrukcí souvisejících tak, aby nedošlo k poškození či narušení konstrukcí ponechávaných. Dále je provedena základní specifikace bouracích prací. Posloupnost seznamu prací znamená zároveň posloupnost provádění prací. V objektu budou provedeny následující bourací práce:

- Rozebrání střešní krytiny, dále dřevěný krov v celém svém rozsahu.
- Postupně bude rozebráno stávající štitové zdivo.
- Dále bude postupným rozebíráním odstraněn horní a spodní záklop stropu nad 1.NP.
- Ve vnitřním nosném zdivu bude odbourána část pro betonáž podpůrných a kotvicích betonových patek sloupků nového krovu.
- Bude odbouráno stávající schodiště vedoucí na půdu.
- Postupné rozebrání stávajících příček z CPP (zejména příčky sprchových kabin).
- Rozebrání nášlapné vrstvy podlahy v rozsahu celého objektu.
- Vybourání stávajících výplní otvorů v obvodových i vnitřních stěnách.
- Otlučení všech vnitřních omítek a obkladů.

Všechny práce budou probíhat v souladu s platnými předpisy, vyhláškami a normami. Prováděcí firma je povinna respektovat vyhlášku č.601/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a vyhl. Č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích a nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

V objektu se vyskytuje část střešní krytiny z eternitových šablon, jelikož se jedná o nebezpečný odpad, je možné odpad odstraňovat a likvidovat pouze v zařízeních k tomu stanovených, za podmínek stanovených v:

- § 35 a § souvisejících zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- dále § 17a) vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu
- vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Při likvidaci azbestocementové střešní krytiny je nutno postupovat podle následujících opatření:

- Vlastník stavby odpovídá za to, že stavba bude odborně odstraněna stavebním podnikatelem. V případě demoličních prací, které nevyžadují povolení stavebního úřadu, může vlastník objektu

provést práce svépomocí za předpokladu, že zajistí provádění stavebního dozoru. U staveb, v nichž je přítomen azbest, je nutno zajistit provádění stavebního dozoru osobou, která má oprávnění pro odborné vedení provádění stavby podle zvláštního právního předpisu (autorizovaný inženýr nebo technik).

- Každý, kdo provádí práce spojené se vznikem stavebních a demoličních odpadů, se stává původcem těchto odpadů. Předáním odpadů např. firmě, která zajišťuje realizaci stavebních úprav, se stává původcem odpadů tato firma (na základě smlouvy o provedení prací).
- Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu musí provádět renomovaná firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup demontáže nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následné předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému odstranění.
- Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné předejít uvolňování azbestu do ovzduší. Azbest a materiály, které jej obsahují, by měly být bezpečně odstraněny **před prováděním prací. Je nutno dbát na to, aby bylo zabráněno rozptylování prachu s obsahem azbestu do okolí. Azbestové stavební materiály musí být při demontáži a bouracích pracích přinejmenším vlhčeny. Do okolního prostředí se nesmí dostávat vzduch kontaminovaný azbestovým prachem. Odpady musí být ihned po svém vzniku neprodyšně zabaleny, utěsněny, označeny a odvezeny** do zařízení, které je určeno k jejich sběru nebo odstranění (likvidaci) a je provozováno oprávněnou osobou.
Odpady a materiály obsahující azbest musí být sbírány a odstraňovány z místa svého původu (pracoviště) **v utěsněných obalech označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.**
- **Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu nebo stavby celé, musí být vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“, v němž je nutno dodržovat režimová opatření - nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).**
- Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je **nezbytné** již od prvního kontaktu s takovými materiály **dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinézou), rukavicemi, obuví. Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech).**
- **Odborné firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici JmK podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.**
- Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a předpisech souvisejících.
- Dodržení požadavků tohoto NV a podmínek § 5 vyhlášky 432/2003 Sb. jsou vytvořeny předpoklady k ochraně osob, které tyto práce provádějí, ale i jiných osob, přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště.
- Novelou zákona 258/2000 Sb., uveřejněnou ve sbírce zákonů pod č. 392/2005 Sb. (platná od 27. 9. 2005), tato povinnost hlášení není vyžadována, jde-li o práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu. Přitom definice takových prací jsou uvedeny v § 2 návrhu nové vyhlášky č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a

krátkodobé expozice těchto prací (jde o práce například prováděné zřídka po dobu kratší než 4 hodiny za směnu, v rozsahu menším než 8 pracovních týdnů v roce, práce údržbářské, nedestruktivní odstraňování materiálů obsahujících azbest, kontrola ovzduší, odebrání vzorků a podobně). Úprava vychází z novely Zákoníku práce.

Odstanění azbestu ze stavby bude provedeno odbornou, oprávněnou a způsobilou firmou, která odstranění provede dle výše uvedených propozic.

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Zakrývané konstrukce budou před svým zakrytím překontrolovány stavebním dozorem, o čemž bude vyhotoven zápis ve stavebním deníku.

h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software:

Průzkumy – v souvislosti s vypracováním dokumentace pro žádost vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení byly provedeny tyto průzkumy a místní šetření:

- **Stavebně-technický průzkum** – zaměření stávajícího stavu stavby, stavebně-technický průzkum, fotodokumentace stávajícího stavu, vše z místního šetření z 9. května 2017
- **Územní plán města Vyškova**, vydaný dne 22.02.2016, usnesením č. VIII.ZM/1408-04 ÚP Vyškov, s nabytím účinnosti dne 24.03.2016
- **Snímek katastrální mapy**

Jiné průzkumy a měření nebyly provedeny.

Stavební úpravy stávajícího objektu šaten SÚS JMK byly navrhovány v souladu platnými a doporučenými ČSN. Jednotlivé ČSN, technické předpisy, odborné literatury a software je uveden vždy u jednotlivých kapitol.

i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Bude nutná koordinace s dodavatelem stavby

D.1.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

Viz oddíl D.1.1.2

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby – stavebních úprav objektu šaten SÚS JMK je v rámci koncepce požární bezpečnosti zajištěno a splněno následující:

- Rozdělení stavby a objektu do požárních úseků,
- Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí – ***v objektu bude provedena montáž SDK podhledu, která musí být provedena a doložena dle § 9 vyhl. o požární prevenci.***
- Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru.

- Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst – **objekt bude dovybaven minimálně 2 ks práškových hasicích přístrojů typu PG 6. Rukojeť hasicího přístroje na svislé konstrukci může být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Provozuschopnost bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhl. o požární prevenci.**
- Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty).
- Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení).
- Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Jednotlivé body podrobněji řeší samostatná požární zpráva – Požárně-bezpečnostní řešení, zpracovaná oprávněnou osobou – Ing. Janem Tománkem, osoba odborně způsobilá, autorizovaný inženýr v oboru požární bezpečnost staveb, ČKAIT: 0011898, osvědčení o odborné způs. dle zák. o požární ochraně, číslo Š-OZO-89/2007; Š-OZO-839/97. Požárně-bezpečnostní řešení bylo zpracováno v říjnu 2017.

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) Zdravotně-technické instalace:

Vše podrobněji řeší dokumentace D.1.4.3. Zdravotně technické instalace a VZT, vypracovaná Ing. Petrem Poláčkem.

Vodoinstalace:

Vodovodní přípojka je ukončena ve vodoměrné šachtě v cca 1,0 od hranice parcel na pozemku investora.

Do objektu vede stávající vodovodní potrubí, které je vyvedeno v rohu místnosti 101 v 1.NP, zde bude osazen nový objektový uzávěr DN25. Odtud povede k ohřívači TV a spolu s teplou a cirkulační vodou bude potrubí dále rozvedeno ve stěnách k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Pro ohřev TV bude v místnosti 101 v 1.NP instalován NEPŘÍMOTOPNÝ OHŘÍVAČ TV, OBJEM 300l, PŘÍKON 24,0kW, jako zdroj pro tento zásobník bude sloužit plynový kotel.

Z ohřívače bude rozvedeno potrubí teplé a cirkulační vody. Osazení potrubí studené, teplé a cirkulační vody bude provedeno dle výkresové dokumentace.

Rozvody vody budou provedeny z potrubí PPR PN20 s tepelnou izolací tl. min 15 mm.

Rozvody budou vedeny ve dvou drážkách ve zdivu. V jedné bude vedeno potrubí studené, ve druhé potrubí teplé a cirkulační vody. Při vedení v drážce ve stěně budou uložena potrubí nad sebou od spodu následovně: studená, cirkulace a teplá.

Rozvody budou vedeny v podlaze a ve zdivu. Potrubí má velkou tepelnou roztažnost, proto je nezbytné zajistit dilatace v ohybech a izolaci. Trasy a dimenze jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN 73 6660 – vnitřní vodovody. O tlakové zkoušce bude pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak bude 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, min. 1,2 MPa. Při provádění tlakových zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním.

Po dokončení rozvodů bude systém propláchnut, desinfikován a bude provedena tlaková zkouška.

Pojistné a zabezpečovací zařízení:

Armatury na potrubí z ohřívačů budou osazeny dle ČSN 06 0830. Expanzní nádoba pro TV bude umístěna na přírodním potrubí studené vody do ohřívače. Pro systém je navržena expanzní nádoba SV

25 - 25 l, plnicí tlak 4 bary. U expanzní nádoby bude instalována průtočná armatura Flowjet. Případné odpouštění pojistného ventilu bude svedeno do kanalizace.

Kanalizace:

Popis řešení vnitřní splaškové kanalizace:

Projekt řeší odvod splaškových a dešťových vod z objektu šaten SÚS JMK.

V objektu jsou kompletně obnovovány vnitřní instalace jen zemní kanalizační rozvody budou zachovány a obnovované zařizovací předměty na ně napojeny.

Tam kde není stávající kanalizace budou splaškové vody přečerpány pod strop a svedeny do nejbližší kanalizace.

Rozvody kanalizace v podlaze budou v objektu zachovány. Před realizací je potřeba provést jejich kamerový průzkum veškeré stávající kanalizační rozvody pod podlahou objektu budou řádně propláchnuty a pročištěny až do venkovní revizní šachty.

Z objektu bude vyvedeno potrubí splaškové kanalizace do stávající kanalizační přípojky přes revizní šachtu, která je umístěna cca 1,0 od hranice parcel na pozemku investora.

Stoupací kanalizační potrubí bude vyvedeno nad střechu a osazeno odvětrávací hlavicí DN100.

Na stoupacím potrubí bude ve výšce cca 1 m nad podlahou osazen čistící kus DN110.

Vnitřní přípojovací a odpadní potrubí bude provedeno v potrubí PVC HT, svodné vnitřní i venkovní potrubí bude provedeno z materiálu KG.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena ve smyslu ČSN 73 6760. O provedení zkoušky bude proveden protokolární zápis, který bude potvrzen investorem a předložen při kolaudaci.

Trasy, dimenze rozvodů a umístění zařizovacích předmětů jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

Popis řešení dešťové kanalizace:

Dešťové vody budou svedeny ze střechy objektu ze 3 míst směrem do areálu správy a údržby silnic. Okapy budou napojeny na lapače střešních splavenin. Za objektem v místě ohybů budou osazeny revizní šachty DN400.

Společné svodné venkovní potrubí dešťové kanalizace povede do betonové retenční jímky o objemu 4,0m³, která bude umístěna na okraji objektu, akumulované dešťové vody budou z jímky čerpány pomocí kalového čerpadla s plovákem s max. průtokem 1,0l/s do revizní šachty gravitační areálové kanalizace, retenční nádrž bude v nejvyšším místě vybavena havarijním přepadem DN100.

Při plnění jímky začne čerpadlo odčerpávat dešťové vody z retenční jímky.

Stávající dva uliční svody směrem do ulice budou dopojeny do stávající kanalizace bez změn.

Veškeré dešťové vody odváděné do kanalizace přes retenční jímku jdou do kanalizace již v současnosti a to bez jakéhokoliv zdržení, nebude vůbec navýšena plocha odvodňovaných ploch a pro řešenou část kanalizace navrhujeme retencí s výrazně větší kapacitou, než je ověřeno výpočtem vis níže.

b) Vzduchotechnika a vytápění:

Podrobněji řeší dokumentace D.1.4.1. – Vytápění a D.1.4.2. – Plynová odběrná zařízení, vypracované Ing. Petrem Poláčkem.

Zdroj tepla:

Zdrojem tepla bude plynový nástěnný kondenzační kotel 3,4-24kW, s ohřevem TV v ext. zásobníku. Kotel bude umístěn na chodbě v 1.NP.

Přívod a odvod spalovacího vzduchu bude zajištěn plastovým koaxiálním 80/125mm odkouřením nad střechu objektu. Vnitřní částí odchází z kotle spaliny v nové plastové vložce pro odvod spalin o průměru 80mm a spalovací vzduch bude nasáván mezikružím odkouření o tl. 125mm.

Délka odkouření vyhovuje nejdelší povolené délce pro vertikální odkouření, potrubí bude vyvedeno 1,0m nad rovinu střechy.

Ohřívač TV bude umístěn vedle kotle, půjde o NEPŘÍMOTOPNÝ OHŘÍVAČ TV, OBJEM 300l, PŘÍKON 24,0kW, dohříván plynovým kotlem.

Provoz kotle bude automatický, kotel bude řízen dle venkovní teploty. Pro deregulaci teploty bude sloužit termostat, který bude s týdenním programovatelným programem umístěn dle projektu, regulace musí zajistit řízení kotle, regulace teploty v jednotlivých místnostech bude možná pomocí termostatických hlavic.

Provozní, poruchové a havarijní stavy budou signalizovány na panelu regulace.

Umístění kotle, regulace a schéma zapojení je patrné z výkresové dokumentace.

Zabezpečovací zařízení:

Kotel v sobě má zabudovanou expanzní nádobu o objemu 10l, ta nevyhovuje výpočtu, proto bude třeba instalovat přídatnou expanzní nádobu NG25/6. Pojišťovací ventil integrován v kotli DN20 3,0bar, vyhovuje výpočtu.

Rozvod potrubí:

Rozvody potrubí jsou navrženy mědění - Supersan. V objektu bude rozvod veden ve zdi nebo v podhledu. Trasy vedení a dimenze jednotlivých úseků jsou zřejmé z výkresové dokumentace. Dimenze připojovacího potrubí k jednotlivým tělesům bude Cu 15x1. Potrubí bude opatřeno náplekovou izolací. Spádování potrubí umožní jejich odvzdušnění a vypuštění.

Technické řešení a montáž plynovodu:

Objekt bude napojen z místního stávajícího NTL rozvodu zemního plynu stávající přípojkou NTL, která je ukončena v suterénu objektu, kde je umístěn stávající HUP DN40 a stávající plynoměr G4, za který bude instalován nový KU DN25. Od místa měření pokračuje stávající NTL domovní plynovod po zdi na chodbu do 1.NP, kde jsou dopojeny jednotlivé podokenní plynová topidla, která budou i s jejich dopojením na plyn kompletně demontována. A jenom pátevní větev ke stávajícímu ohřívači TV bude zachována a na tento plynovod bude prodloužen pro napojení nového kotle, plynovod půjde po zdi až k novému kotli. Kotel je umístěn na chodbě v 1.NP. Výkon kotle je 24,0 kW.

Umístění HUP a plynoměru vyplývá ze situace vnitřního rozvodu plynu a je patrné z projektové dokumentace. Rozteč plynoměru musí být vodivě propojena, na rozteč nesmí být použity pozinkované tvarovky. Druh a velikost plynoměru si ověří dodavatel u příslušného plynárenského závodu před zahájením prací.

Stávající plynoměr G6 a regulátor je dostačující i pro navýšený odběr plynu.

Větrání – primárně bude řešeno jako přirozeného větrání okny dle momentální potřeby uživatelů objektu šaten a hygienického zařízení. Hygienické místnosti budou odsávány podtlakově samostatnými ventilátory do kruhového potrubí. Minimální množství odsávaného vzduchu je dané zařizovacími předměty, kdy na umyvadlo je odsávané 30 m³/h, na záchodovou mísu 50 m³/h a na sprchu nebo vanu 150 m³/h. Vzduch bude odsáván z místností talířovými ventily v podhledech nebo pod stropem, odtah znehodnoceného vzduchu bude proveden na střeše objektu.

c) Chlazení, měření a regulace:

Ve stavbě se nenavrhuje

d) Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů

Stávající elektrorozvody budou odstraněny. Nové elektro rozvody budou provedeny podomítkovými kabely s měděnými vodiči. Objekt bude osazen standardními osvětlovacími tělesy. Zásuvky a vypínače typu TANGO.

e) Zařízení elektronické komunikace:

Rozvody slaboproudé elektrotechniky budou upřesněny investorem.

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Ve stavbě se nově nenavrhuje.

Ve Vyškově

dne 25.10.2017

Zodpovědný projektant:

Ing. Jana Janečková