



D.1.1 – Technická zpráva

**(Snížení energetické náročnosti budovy - SOŠ a SOU Vcelova,
Vážní 1098, Hradec Králové)**

Investor:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové
Místo stavby:	500 03 Hradec Králové Vážní č.p. 1098
Obsah:	Dokumentace pro provedení stavby
Zpracovatel:	Energy Benefit Centre a.s. Křenova 438/3, 162 00 Praha 6 HONNEM spol. s r.o. Opočno 31 440 01 Louny
Datum:	10/2019

Obsah:

A. ÚČEL OBJEKTU	4
B. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	4
• <i>Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících</i>	<i>4</i>
• <i>Dispoziční řešení stavby v souvislosti napojení pozemku na dopravní a technickou infrastrukturu a vegetačních úprav okolí pozemku dopravní napojení</i>	<i>5</i>
• <i>Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy,</i>	<i>5</i>
C. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST	5
1. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	5
2. BOURÁNÍ.....	6
2.1. Základové konstrukce	7
2.2. Svislé konstrukce	7
- svislé nosné konstrukce	7
- příčky	8
2.3. Komíny.....	8
2.4. Vodorovné konstrukce	8
- stropy	8
- věnce	8
- podlahové konstrukce	8
2.5. Konstrukce spojující různé výškové úrovně.....	8
2.6. Konstrukce střechy	9
2.7. Výplně otvorů	9
- venkovní výplně otvorů – okna, vchodové dveře.....	9
- Vnitřní výplně otvorů.....	9
2.8. Klempířské konstrukce	9
2.9. Konstrukce zámečnické.....	9
2.10. Tesařské konstrukce	9
2.11. Podhledy.....	9
2.12. Úprava povrchů.....	10
- vnitřní úpravy povrchů	10
- venkovní úpravy povrchů	10
2.13. ZTI, elektro, ochrana před bleskem	10
- kanalizace, voda, vytápění, elektro	10
3. ZEMNÍ PRÁCE A ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH	11
4. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE.....	11
5. SVISLÉ KONSTRUKCE.....	11
5.1. svislé nosné konstrukce	11
5.2. příčky.....	11
5.3. překlady	11
5.4. komíny.....	11
6. VODOROVNÉ KONSTRUKCE	11
7. KONSTRUKCE SPOJUJÍCÍ RŮZNÉ VÝŠKOVÉ ÚROVNĚ.....	11
8. KONSTRUKCE STŘECHY.....	11
9. TEPELNÉ A AKUSTICKÉ IZOLACE	12
9.1. Zateplení stěn.....	12
9.2. Zateplení podlahy.....	14
9.3. Zateplení střechy	14
9.4. Akustická izolace	15
10. HYDROIZOLACE, SANACE – IZOLACE PROTI VODĚ A ZEMNÍ VLHKOSTI	15

10.1.	Sanace vlhkého zdiva:	15
10.2.	Vodorovná hydroizolace:	15
11.	VÝPLNĚ OTVORŮ	15
11.1.	venkovní výplně otvorů – okna, vchodové dveře	15
11.2.	vnitřní výplně otvorů	16
12.	KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	16
13.	KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ	16
14.	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY	16
15.	PODHLÉDY	17
16.	PODLAHY	17
17.	ÚPRAVA POVRCHŮ	17
17.1.	vnitřní úpravy povrchů	17
17.2.	venkovní úpravy povrchů	17
17.3.	dilatační spáry, přechodové lišty	17
18.	LEŠENÍ	18
19.	ZTI	18
19.1.	kanalizace	18
19.2.	voda, TV	18
19.3.	vytápění	18
20.	ELEKTRO, SLABOPROUDÉ ROZVODY A OCHRANA PŘED BLESKEM	18
D.	ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO A HYDRO-GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU	18
E.	VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ	18
F.	OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ	19
G.	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	19
H.	VÝSLEDKY DOPLŇUJÍCÍCH PRŮZKUMŮ A VÝPOČTŮ	19
I.	POŽADAVKY A ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVEBNÍCH DETAILŮ A MATERIÁLOVÝCH VARIANT DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE	20
J.	ZPŮSOB LIKVIDACE PŘEBYTEČNÉ ZEMINY NEBO ODPADŮ	20
K.	POZNÁMKY	20

A. Účel objektu

Jedná se o budovu SOŠ a SOU Vcelova, ulice Vážní č.p. 1098 v obci Hradec Králové, Slezské Předměstí stojící samostatně v průmyslové zóně – ve skladištní oblasti. Objekt disponuje dílnami pro praktickou výuku zaměřenou na obor automobilní – tj. seřizování motorů, oprava motorů, měření emisí, autoklempírna. V objektu je situováno zázemí pro učně, mistry praktické výuky, THP pracovníky i samotného klienta. Po realizaci stavebních úprav (zateplení) se účel objektu nezmění.

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

- **Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících**

Objekt SOŠ a SOU Vcelova je samostatně stojící objekt haly s administrativní přístavbou na rohu JV a JZ s hlavním vstupem přímo z ulice Vážní (jihovýchodní průčelí). Vstupy do jednotlivých dílen jsou orientovány na JZ průčelí objektu. Objekt má ještě drobný přístavek na rohu SV a SZ, kdy se jedná o místnosti technického charakteru (trafo, sklad chemikálií). Celkový rozměr objektu původní haly je 48,56 x 19,4m, přístavby 9,055 x 7,745m, technického přístavku 3,025 x 12,17m a celková výška objektu je 7,7m nad přilehlým terénem.

Objekt dílen je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešený sedlovou střechou o spádu 11°. V celém objektu je umístěno 5 učňovských dílen (nejsou kmenovými učebnami), hygienické zázemí pro učně i mistry, kanceláře pro THP pracovníky a klienta.

Objekt byl vystavěn na základě projektové dokumentace z roku 1964, přístavba byla vybudována po roce 1997.

Objekt je zděný z příčně děrovaných maloformátových cihel, popř. pěnasilikátového zdiva (vnitřní dělicí stěny). Přístavba byla provedena z keramických tvárnic. Soklové zdivo je opatřeno keramickými obkladovými pásky, které jsou provedeny na JV a JZ fasádě i mezi okny. Střecha je vazníková, sedlového tvaru a je protažena i nad přístavbu. Střešní krytina je plechová. Stropy jsou pouze v dílně autoklempířů a to v provedení železobetonového žebírkového stropu a hladké stropní desky. Při realizaci přístavby v roce 1997 byla na JV a JZ fasádě vyměněna okna za nová plastová s izolačním dvojsklem. Původní okenní výplně jsou dřevěné. Vrata do dílen jsou ocelová lámací. Do technického přístavku vedou dvoudílná ocelová vrata bez izolační výplně. Některé výplně otvorů, zejména na JZ, SV a SZ fasádě jsou opatřeny mřížemi.

Nově budou na objektu realizovány stavební úpravy tohoto rozsahu:

- Zateplení obálky budovy
- Výměna vnějších výplní otvorů vč. doplnění mřížemi
- Očištění stávající fasádní konstrukce tlakovou vodou + lokální výspravky v místě výdutí
- Výměna střešní konstrukce nad stávající částí objektu vč. zmenšení přesahu střechy
- Výměna horního střešního pláště nad částí přístavby + doplnění tepelné izolace
- Zateplení střechy technického přístavku
- Odkop zeminy a zateplení objektu pod úroveň terénu na SZ fasádě a v části SV fasády

- Oprava vytápění objektu spočívající v celkové opravě strojevy tepla na patě přívodu tepla do objektu, instalaci nového směšovacího uzlu na patě přívodu tepla do objektu, instalaci nového ekvitermního systému měření a regulace, výměně připojovacích armatur otopných těles včetně osazení termostatickými hlaviciemi, doplnění tepelné izolace na ležatých rozvodech topné vody vedených pod stropem a nových povrchových nátěrech otopných těles a rozvodných potrubí.
- Demontáž rozvodů stávající vzduchotechniky, změna trasování
- Úprava trasy stávajících nucených odtahů spalovacích plynů automobilů
- Výměna osvětlení v dílnách
- Přeložka venkovního rozvodu elektro do objektu
- Instalace nového hromosvodu v původním rozsahu

• **Dispoziční řešení stavby v souvislosti napojení pozemku na dopravní a technickou infrastrukturu a vegetačních úprav okolí pozemku dopravní napojení**

• *dopravní napojení*

Hlavní vstup do objektu je přímo z veřejně přístupné místní komunikace ulice Vážní. Dopravní podmínky se opravou objektu nebudou měnit.

• *napojení na technickou infrastrukturu - zjištěné sítě:*

- podzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
- sdělovací kabely ve správě České telekomunikační infrastruktury a.s.
- areálová kanalizace a vodovod
- tepelné hospodářství EOP
- areálové vedení teplovodu

Inženýrské sítě jsou zjištěny na základě poskytnutí informací od správce. Vzhledem k tomu, že se jedná o technicky jednoduchou stavbu, je tato problematika vyznačena v situaci PD, v příloze E (Vyjádření správců sítí a jejich výkresy).

Před zahájením výkopových prací musí být všechny sítě v zájmovém území vytyčeny, aby se předešlo jejich porušení.

• **Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy,**

	Stávající	Nová
<i>Zastavěná plocha</i>	1047,1m ²	1072,76 m ²
<i>Počet podlaží</i>	1NP	1NP

C. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

1. Přípravné práce

Podmínky obsažené ve stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu (vč. podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení) budou dále sloužit pro zhotovitele stavby a zhotovitel bude povinen je respektovat a splnit.

Před započítáním bouracích prací budou vyznačeny jednotlivé rozvody instalací a bouracími pracemi dotčené rozvody budou vypnuty, uzavřeny nebo bude jinak zajištěna jejich nefunkčnost.

Zhotovitel poskytne objednateli součinnost v rámci provádění případných

doplňkových prací (např. přeložení interních sdělovacích kabelů, elektroinstalací a zařízení, které jsou ve správě třetích osob), ve smyslu přístupu na stavbu pověřenému pracovníkovi stavebníka a časové a prostorové koordinace těchto činností se svými.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak i dalších účastníků výstavby.

Zhotovitel umístí na staveništi přemístitelné buňky s toaletou, případně další objekty zařízení staveniště, a to po dohodě se stavebníkem a uživatelem budovy a přilehlých pozemků.

Stavebník zajistí zhotoviteli přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody a dohodne způsob měření odběru. Záležitosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Veškeré práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, dále zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, dále vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, dále nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, dále vyhláškou č. 342/2003 a 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, dále vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu, dále Přílohou č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., která stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, dále německými pravidly TRGS 519 a Praktickou příručkou o osvědčených postupech pro prevenci a minimalizaci rizik azbestu, vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

2. Bourání

Pro jakékoli bourací práce budou použity takové nástroje a nářadí a budou zvoleny takové způsoby a postupy provedení prací, které budou brát v úvahu co nejmenší porušení zachovávaných stávajících konstrukcí. Také vnitřní prostory (pokud budou využívány zhotovitelem, např. k dopravě materiálu) budou stavebníkovi po dokončení díla předány v původním stavu. Případná poškození dopravou materiálu a manipulací s ním napraví zhotovitel na své náklady.

Z obvodových konstrukcí budovy je nutné demontovat nebo odstranit všechny prvky bránící navrženému zateplení – objektové vnější osvětlení i reklamní tabule a pylony, areálové osvětlení na objektu (lampy na SZ fasádě).

Odstraňované prvky, které jsou určeny k opětovné montáži, budou vhodně uskladněny a před opětovnou montáží bude případně provedena jejich repase (dle technické zprávy či výkresové dokumentace).

Při předání staveniště zhotoviteli projde stavebník se zhotovitelem všechny prvky umístěné na obálce budovy a upřesní se termín a způsob jejich demontáže nebo ochranu před navrženými stavebními pracemi. V případě zařízení ve správě třetí osoby je nutné jejich úpravu nebo přemístění řešit s příslušným odpovědným technickým zástupcem této třetí osoby (společnosti). Rozhodnutí učiněná na staveništi budou zapsána do stavebního deníku.

Konstrukce určené k bourání nebo demontáži jsou zobrazeny ve výkresech bouracích prací a označeny příslušným odkazem na poznámku ve výkresové dokumentaci.

V případě pochybností je nutné, aby záměr zhotovitel konzultoval s objednatelem a technickým dozorem stavebníka a ten event. informoval o rozhodnutí projektanta.

V souvislosti s přípravou navrženého kontaktního zateplení obvodových stěn bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu stěn dle ČSN 73 2901. Nesoudržné a degradované plochy fasády budou odstraněny a povrch vyrovnan dle ČSN 73 2901. Soudržné a rovné plochy mohou být ponechány v původním stavu (pouze očištěny tlakovou vodou) pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace povrchu, a to podle ČSN 73 2901.

Bourací práce mohou být zahájeny až po zhotovení plánu technologického postupu bouracích prací. S tímto technologickým postupem musejí být písemně seznámení všichni zaměstnanci podílející se na bouracích pracích. Při bouracích pracích musí být také postupováno dle veškeré platné legislativy bezpečnosti práce.

Výčet bouracích prací:

- Demontáž veškerých vnějších výplní otvorů. Demontáže včetně vnitřních i vnějších parapetů, ocelových mříží
- Demontáž KZS na JZ fasádě v tl. 55mm
- Odstranění střešní konstrukce nad stávající částí haly
- Odstranění horního pláště střechy nad částí přístavby i nad částí technického přístavku
- Vybourání cihelných vyzdívek mezi vazníky ve stávající části haly.
- Odstranění luxferů mezi dílnou autoelektro a skladem
- Odstranění keramického obkladového pásku na soklu a mezi okny na JV a JZ fasádě objektu
- Kompletní demontáž klempířských prvků – okapy, svody, oplechování střechy
- Odkopání zeminy kolem objektu v šíři pro instalaci KZS pod úroveň terénu – rozsah dle půdorysu (celá fasáda SZ, část fasády SV)
- Úprava oplocení tam, kde bude zasahovat do nového KZS – viz poznámka v PD
- **Během bouracích prací je nutno zajistit stabilitu stávajícího štítového zdiva objektu. Dále je nutno zajistit stabilitu stávajících podhledových konstrukcí tam, kde budou zachovány. Během prací na střešní konstrukci nesmí být objekt v běžném provozu, tj. je zde zakázán pobyt osob mimo osob stavby.**

2.1. Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech šíře 650 a 700mm. Základové pasy jsou uloženy do nezámrazné hloubky na zhuťný štěrkopískový podsyp tl. 100mm. Základy jsou dle původní PD provedeny z betonu třídy B12.

Do základových konstrukcí nebude zasahováno.

2.2. Svislé konstrukce

- svislé nosné konstrukce

Obvodové i vnitřní nosné konstrukce stávajícího objektu jsou provedeny z příčně děrovaného maloformátového cihelného zdiva CDm tl. 450mm a 500mm na maltu M25. Vnitřní dělicí stěny tl. 300 a 350mm jsou pak z pórobetonových tvárnic. Střed budovy tvoří volný neobezdřený prostor (dílna automechanika) s ŽB průvlaky na ŽB kruhových sloupech 400mm. Obvodové konstrukce přístavby jsou provedeny z keramických tvárnic KINTHERM tl. 500mm, vnitřní nosné zdivo tl.250mm je navrženo z CDm tl. 250mm.

Je předpokládán pouze drobný zásah do svislých nosných konstrukcí a to pouze pro osazení nových výplní otvorů (začištění ostění apod.).

- příčky

Vnitřní příčky v objektu jsou předpokládány v materiálovém provedení CDm tl. 125mm a jsou ztuženy ŽB věnečky cca v polovině výšky, uvažovaná třída betonu je B170.

Není uvažováno s bouráním příček.

2.3. Komíny

Objekt nedisponuje komínovým tělesem. Objekt je vytápěn dálkovým systémem.

2.4. Vodorovné konstrukce

- stropy

Stropy jsou pouze v dílně autoklempířů a to v provedení železobetonového žebírkového stropu a hladké stropní desky. Nové prostupy touto stropní konstrukcí nejsou uvažovány.

V ostatní části objektu jsou pouze podhledové konstrukce zavěšené na soustavě vazníkůvých prvků. Do této konstrukce budou provedeny nové lokální prostupy veškerého stávajícího vertikálního potrubí vnitřních rozvodů, které je vyústěno nad střechem.

- věnce

Obvodové zdivo stávající části haly je ztuženo ŽB věncem výšky 200 mm. Vnitřní příčky v objektu jsou předpokládány v materiálovém provedení CDm tl. 125mm a jsou ztuženy ŽB věnečky cca v polovině výšky, uvažovaná třída betonu je B170.

V administrativní přístavbě je zdivo zakončeno průběžným ŽB věncem z exteriéru krytým heraklitem tl. 30mm či plnou cihlou tl. 65mm. Výška věnce je navržena 150mm. Věnce stejné výšky avšak bez krytí heraklitem jsou zakončeny i vnitřní příčky administrativní přístavby.

Do stávajících věnců nebude zasahováno. Únosnost věnců ve stávající části haly byla posouzena vzhledem k instalaci nových vazníkůvých prvků.

- podlahové konstrukce

Stávající podlahové konstrukce jsou tvořeny podkladními betonovými deskami. Finální krytinu tvoří keramická dlažba ve stávající části a PVC krytina v části administrativní přístavby.

Bourání podlah se nepředpokládá.

2.5. Konstrukce spojující různé výškové úrovně

Nejsou umístěny vně ani uvnitř objektu, objekt je jednopodlažní.

2.6. Konstrukce střechy

Stávající část haly je zastřešena vazníky v osově vzdálenosti cca 3,0m. Vlastní skladbu střešní konstrukce tvoří dřevěné trámký 60/140mm připevněné na sbíjený vazník, prkenné bednění, 2x hydroizolační pás a plechová střešní krytina. Střešní konstrukce nad touto částí objektu bude kompletně odstraněna.

V části administrativní přístavby jsou v osově vzdálenosti 2,4m uloženy vazníky na obvodový železobetonový věnec. Pultové dřevěné sbíjené vazníky jsou uloženy v podélném směru (shodně s vazníky stávající části objektu). V příčném směru je provedeno zavětrování vazníků v polovině jejich rozponu. Kolmo na vazníky jsou pak kladeny nosné trámký o průřezu 120/140mm rozmístěné v souladu se styčníky pultového vazníku, cca 1000mm osově. Pro konstrukci podhledu jsou na přírubu pultového vazníku pomocí přichytných prvků z jacklu L 60/60/3 - 120mm připevněny fošny 40/120mm též v osově vzdálenosti max. 1000mm. Na tuto konstrukci je pak připevněn SDK podhled. V části administrativní přístavby bude odstraněn pouze horní střešní plášť.

2.7. Výplně otvorů

- venkovní výplně otvorů – okna, vchodové dveře

Stávající vnější výplně otvorů jsou ocelové, plastové i dřevěné a budou v plném rozsahu demontovány. Jedná se především o ocelová lámací vrata do dílen, okna do dílen a ocelová vrata do technického přístavku. V rámci přístavby a na JV fasádě jsou použita plastová okna a dřevěné vstupní dveře..

- Vnitřní výplně otvorů

Stávající vnitřní výplně jsou dřevěná křídla vsazená do kovových zárubní.

Do vnitřních výplní nebude zasahováno, pouze bude provedeno vybourání stávajícího luxferového průhledového okna mezi dílnou autoelektro a skladem.

2.8. Klempířské konstrukce

Stávající klempířské konstrukce jsou plechové a jsou převážně ve funkčním stavu. Vzhledem k tomu, že bude odstraněna převážná část střechy nad objektem, a přesah střechy se zmenší, budou veškeré vnější klempířské konstrukce demontovány. Je zde však možnost jejich dalšího použití. V rámci stavebních prací je uvažováno s plnou náhradou těchto prvků (tj. oplechování parapetů, systémové oplechování střech apod.)

2.9. Konstrukce zámečnické

Stávající zámečnické konstrukce jsou tvořeny především ocelovými okenními mřížemi, které budou v plném rozsahu demontovány a nahrazeny novými.

2.10. Tesařské konstrukce

V části stávající haly je mezi střešními sbíjenými vazníky provedeno podbíjení prkny tl. 20mm s dvojnásobným rákosováním. Tato konstrukce bude spolu se sbíjenými vazníky odstraněna. S odstraněním jiných truhlářských konstrukcí se neuvažuje.

2.11. Podhledy

Stávající podhledy jsou navrženy v části administrativní přístavby a dále pak v rekonstruované části stávající haly mimo skladu, šatny a umývárny žáků.

Pro konstrukci podhledu jsou na přírubu pultového vazníku administrativní přístavby pomocí přichytných prvků z jacklu L 60/60/3 - 120mm připevněny fošny 40/120mm v osové vzdálenosti max. 1000mm. Na tuto konstrukci je pak připevněn SDK podhled, jehož součástí je jak parozábrana, tak tepelná izolace z rohože ORSIL tl. 120mm (2x60mm). V rekonstruované části stávající haly je ve výšce +3,200m umístěn snížený SDK podhled s vloženou tepelnou izolací tl. 60mm z rohože nebo desek ORSIL. Pro tento podhled je navržena pomocná nosná konstrukce z fošen 40/140mm (WC učňů) a 40/120mm v ostatních prostorách. Fošny jsou připevněny po obvodě místnosti na fošnu 40/120mm. Přichytným prvkem příčného rastru rozmístěného á 1000mm jsou jacklové profily L 60/60/3.

S odstraněním těchto podhledů se neuvažuje a bude zajištěno jejich zabezpečení při provádění demontáže a montáže střešní konstrukce.

2.12. Úprava povrchů

- vnitřní úpravy povrchů

Vnitřní omítky ve stávající části haly jsou vápenné štukové. V každé z dílen a dále pak v hygienickém zázemí, jsou použity keramické obklady stěn do výšky 2,4m.

Vnitřní omítky administrativní přístavby a rekonstruované části stávající haly jsou hladké štukové s bílým nátěrem. Hygienické zázemí přístavby je opatřeno keramickým obkladem 150/150mm do výšky 1,5m, 1,95m, **je však doporučena výmalba veškerých prostor dotčených stavebními pracemi (především dílny, kde se bude realizovat výměna osvětlení a úprava vytápění).**

- venkovní úpravy povrchů

- venkovní omítky: Fasáda haly je provedena formou stříkané vápenné omítky v přírodní světle šedé barvě. Obvodové zdivo přístavby je opatřeno jádrem a venkovní hloubkově probarvenou střednězrnnou omítkou v odstínu mokybraun. JV průčelí stávající části haly má pak vyspravenou vápennou omítku, která je pro sjednocení s přístavbou opatřena též fasádním nátěrem v odstínu mokybraun.
- venkovní obklady: V celém rozsahu budou odstraněny keramické obkladové pásy – lícovky o rozměrech 250x65x8mm.
- terénní úpravy: V rozsahu dle PD bude odstraněna stávající porušená zpevněná plocha na SZ průčelí objektu tak, aby bylo možné provést zateplení objektu pod úroveň terénu. Na SV průčelí objektu bude provedeno odkopání stávající zatravněné zeminy rovněž pro aplikaci zateplení objektu pod úroveň terénu. Zpětný zásyp bude proveden z praného říčního kameniva. **Ostatní plochy kolem objektu jsou betonové a je preferováno jejich zachování i v rámci instalace nového hromosvodu.**

2.13. ZTI, elektro, ochrana před bleskem

- kanalizace, voda, vytápění, elektro

Veškeré stávající vedení vnitřní kanalizace a vody bude zachováno. Oprava vytápění objektu spočívá v celkové opravě strojovny tepla na patě přívodu tepla do objektu, instalaci nového směšovacího uzlu na patě přívodu tepla do objektu, instalaci nového ekvitermního systému měření a regulace, výměně připojovacích armatur otopných těles včetně osazení termostatickými hlaviciemi, doplnění tepelné izolace na

ležatých rozvodech topné vody vedených pod stropem a nových povrchových nátěrech otopných těles a rozvodných potrubí.

V rámci úprav elektro bude provedena přeložka vnějšího vedení elektro do objektu, dále budou vyměněna svítidla včetně světelných rozvodů v dílnách. Předpokládá se také výměna hromosvodu ve stávajícím rozsahu.

Stávající svislé jímací vedení bleskosvodu bude před aplikací zateplovacího systému demontováno s předpokladem zpětné montáže.

3. Zemní práce a úprava zpevněných ploch

Výkopové práce budou zahájeny až po vytyčení všech stávajících vedení sítí.

Po obvodu objektu na SZ průčelí a části SV průčelí bude zhotoven výkop šířky 0,7m hloubky cca 250mm pro zhotovení zateplení objektu pod úroveň terénu.

4. Základové konstrukce

Nové základové konstrukce se nepředpokládají.

5. Svislé konstrukce

5.1. svislé nosné konstrukce

Nové svislé konstrukce nejsou navrženy.

5.2. příčky

Nové příčky nejsou navrženy. Jedná se pouze o vyzdívky mezi nové vazníky, které mohou být provedeny buď ze stávajícího maloformátového příčně děrovaného zdiva CDM či nové broušené cihelné bloky tl. 140mm na maltu pro tenkovrstvé spáry.

5.3. překlady

V rámci výměny průhledového okna mezi dílnou autoklempíře a skladu je navrženo snížené průhledové okno, které vyžaduje vlastní překlad. Tento překlad je navržen z 5ks systémových překladů PTH KP 7 délky 2500mm.

5.4. komíny

Nové komíny nejsou navrženy.

6. Vodorovné konstrukce

Nové vodorovné konstrukce nejsou navrženy.

7. Konstrukce spojující různé výškové úrovně

Nové konstrukce spojující různé výškové úrovně nejsou navrženy.

8. Konstrukce střechy

V rámci zastřešení objektu je uvažováno s několika druhy střešních krytin.

Stávající část haly bude zastřešena novou vazníkovou soustavou s vazníky po 1,2m, kde horní plášť bude tvořit pojistná hydroizolace, kontralatě, prkenné bednění, vložená separační vrstva z nepískové lepenky a finální krytina z plechové falcované krytiny. Střešní konstrukce bude v místě dolního pásu doplněna o minerální izolaci v celkové tl. 300mm. Dále bude zřízena pochozí lávka z prken tl. 50mm o celkové šíři 0,8m doplněná o zábradlí v. 1,0m.

Administrativní přístavba je zastřešena stávajícím vazníkovým krovem, kde jsou vazníky uloženy v osové vzdálenosti 2,4m na obvodový železobetonový věnec. Pultové

dřevěné sbíjené vazníky jsou uloženy v podélném směru (shodně s vazníky stávající části objektu). V příčném směru je provedeno zavětrování vazníků v polovině jejich rozponu. Kolmo na vazníky jsou pak kladeny nové krokve o průřezu 100/120mm rozmístěné v souladu se styčníky pultového vazníku, cca 1000mm osově, na kterých bude upevněna pojistná hydroizolační folie, kontralatě, prkenné bednění, vložená separační vrstva z nepískové lepenky a finální krytina z plechové falcované krytiny. Střešní konstrukce bude v místě dolního pásu doplněna o minerální izolaci v tl. 180mm, celkově pak se stávající izolací 300mm.

Zastřešení technické přístavky bude provedeno ve skladbě se stávající nosnou konstrukcí ve spádu ve formě krokví či betonové desky se stávající betonovou mazaninou. Na tento podklad bude bodově nataven SBS modifikovaný asfaltový pás či nalepen SBS modifikovaný pás a ukotvena tepelná izolace EPS 100Z v celkové tl. 280mm. Při použití vhodné separační vrstvy je pak natažena mechanicky kotvená mPVC folie.

Stříška nad stupem na JZ průčelí objektu je taktéž zateplena. Stávající betonová deska s betonovou mazaninou bude opatřena penetrací, bodově nataveným SBS modifikovaným asfaltovým pásem a tepelnou izolací EPS 100Z v celkové tl. 160mm. Dále je použita separační vrstva v podobě nepískované lepenky a finální plechová krytina.

9. Tepelné a akustické izolace

Druhy a umístění jednotlivých tepelných izolací:

Zateplení obvodových stěn nad základovou lištou	EPS Plus 70	160 mm	min. $\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$
Zateplení soklové části	Extrudovaný EPS	140 mm	min. $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$
Nová střešní konstrukce s vazníky	MV v roli	300mm	min. $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$
Doplnění stávající střešní konstrukce admin přístavby	MV v roli	180mm	min. $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$
Zateplení střechy tech. přístavky	EPS 100Z	280mm	min. $\lambda = 0,037 \text{ W/(m.K)}$
Zateplení stříšky nad vstupem JV průčelí	EPS 100Z	160mm	min. $\lambda = 0,037 \text{ W/(m.K)}$

Pozn.: min. λ = materiál o uvedených vlastnostech nebo materiál s vlastnostmi lepšími (z pohledu na tepelnou techniku.)

9.1. Zateplení stěn

- zhodnocení stavu venkovních stěn před projektováním PD

Při zaměření objektu nebyly shledány problémy s vlhkostí budovy. Před samotnou aplikací zateplovacího systému musí být zachované konstrukce stěn důkladně analyzovány.

- zhodnocení stavu venkovních stěn před realizací:

Před započítáním prací na zateplovacím systému je třeba analyzovat stav podkladu. Zhotovitel zajistí odebrání vzorků v potřebné míře odbornou firmou. Budou

odebrány vzorky z interiéru i exteriéru, na povrchu i z hloubky stěn pomocí vrtaných sond. Tyto vzorky budou analyzovány na množství vody, solí a jiných nežádoucích látek obsažených v konstrukci.

Pokud analýza podkladu prokáže výskyt vlhkosti, solí, popř. jiných nežádoucích látek nesmí se zdivo zateplit, dokud se nejdříve neuskuteční kroky k odstranění zdroje vlhkosti ze zdiva (popř. odstranění jiných látek). Následně musí být prokázáno, že zdivo již je vhodné k zateplení. Projektant upozorňuje, že vlivem zateplení stěny s nevhodnými parametry může dojít k degradaci konstrukce, výskytu plísní, vlhkosti a dalších nežádoucích problémů.

Ze zhotoveného rozboru bude vyhotoven protokol, kde se vzorky odebíraly, jakým způsobem se odebíraly a výsledky analýzy. V protokolu bude zhodnocení vhodnosti aplikace zvoleného zateplovacího systému včetně všech vrstev. Zda je možné aplikovat zateplovací systém či ne, případně za jakých podmínek.

Dále zhotovitel zajistí provedení odtrhové zkoušky na lepicí tmel a tahovou zkoušku na kotvící materiál.

Do stavebního deníku budou zapsány výsledky provedené analýzy stěn, zkoušek, doporučení a bude zvolen následující postup prací nebo nutných opatření, případně způsob nutné sanace zdiva. K tomuto zápisu se vyjádří projektant, technický dozor, zhotovitel (odborná firma) a investor.

- popis navrženého zateplení:

- Zateplení fasády (ETICS) bude provedeno tepelným izolantem z EPS Plus 70 se součinitelem tepelné vodivosti 0,032 W/mK v tloušťce 160 mm.
- Zateplení soklové části bude provedeno pomocí Extrudovaného EPS se součinitelem tepelné vodivosti 0,035 W/mK v tloušťce 140mm.
- Zateplení nové střešní konstrukce s vazníky bude provedeno minerálním tepelným izolantem v roli se součinitelem tepelné vodivosti 0,035 W/mK v celkové tloušťce 300 mm.
- Zateplení stávající střešní konstrukce nad administrativní přístavbou bude provedeno minerálním tepelným izolantem v roli se součinitelem tepelné vodivosti 0,035 W/mK v celkové tloušťce 180 mm.
- Zateplení stávající střešní konstrukce technického přístavku bude provedeno tepelným izolantem EPS 100Z se součinitelem tepelné vodivosti 0,037 W/mK v celkové tloušťce 280 mm.
- Zateplení stávající střešní konstrukce stříšky nad vstupem na JV fasádě bude provedeno tepelným izolantem EPS 100Z se součinitelem tepelné vodivosti 0,037 W/mK v celkové tloušťce 160 mm.

- technické požadavky:

ETICS musí být kontaktně spojen se zateplovanou konstrukcí ;

tepelný izolant s třídou reakce na oheň nejhůře E;

ETICS jako celek s třídou reakce na oheň nejhůře B;

index šíření plamene po povrchu nulový, tzn. $is = 0,0$ mm/min;

Povrchová úprava bude provedena z tenkovrstvé silikonové omítky, zrna 2 mm.

Před započítáním prací na úpravě povrchů fasády budou všechny výplně otvorů zakryty folií proti znečištění a veškeré konstrukce připevněné na fasádě budou demontovány a připraveny pro zpětnou montáž, pokud nebudou nahrazeny novými.

Zateplení nosných obvodových stěn budovy bude probíhat podle doporučeného technologického předpisu výrobce a zhotovitele. Navrženo je zateplení obvodového pláště certifikovaným vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS.

Bude použit certifikovaný zateplovací systém (s evropským technickým schválením - ETA) s vzájemně sladěnou paropropustností jednotlivých vrstev (lepidlo, izolant, stěrka, omítka) a bez výrazných změn difúzních charakteristik ve směru předpokládaného vlhkostního toku (z interiéru do exteriéru).

Rám nových oken bude zalícován s venkovním lícem zdiva. Izolant bude přetažen přes rám min o 30mm.

Rám nových dveří bude pozičně zachován a bude k němu dotaže minerální tepelná izolace tl.30mm

Venkovní parapety budou zateplený izolantem. o min. tl. 30mm a zároveň tak, aby byl správně osazen venkovní parapet včetně dodržení správného sklonu.

Součástí správné aplikace systému ETICS je použití správného a dostatečného lepení a kotvení tepelné izolace, základacích lišt příslušného rozměru dle tl. tepelné izolace a rohových lišt zateplení.

Při lepení tepelné izolační desky na stěnu se nanese metodou obvodového rámečku a 3 vnitřních terčů lepicí hmota tak, aby po přilepení k podkladu vznikla minimální kontaktní plocha slepu o velikosti 60% plochy tepelné izolační desky. Způsob lepení TI k podkladu musí vždy odpovídat způsobu kotvení a počtu kotev na m² izolantu. Detaily navazujících částí konstrukcí, postupujících prvků, připevňovaných prvků k podkladu a oplechování je nutné zabezpečit tak, aby bylo zabráněno pronikání vody do skladby systému.

V místě soklu bude založen zateplovací systém na hliníkovou základací lištu, která bude pevná, nosná, nekrouťící se. Pro zpevnění rohů zateplovacího systému budou používány rohové lišty se sklotextilní tkaninou. Tyto lišty budou používány na rozích objektu, u oken a dveří.

Po prohlídce stávajících povrchů fasády odbornou firmou bude zjištěn stav těchto povrchů a rozsah poškození. Podle potřeby dojde k odstranění veškerých nesoudržných a degradovaných částí podkladní vrstvy na částí fasády, která se neotlouká celá. Odstranění nesoudržných vrstev bude prováděno mechanicky – odsekáním. Bude provedena reprofilace certifikovanými sanačními systémy – vytvoření pevného podkladu pro nanesení dalších vrstev. Podklad pro ETICS musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 73 2901 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele stavby. Nerovnosti na fasádě větší než je maximální odchylka rovinatosti stanovená v technologickém předpisu dodavatele ETICS (obvykle 20mm) budou vyspraveny cementovápenou omítkou.

9.2. Zateplení podlahy

Není uvažováno se zateplením podlahy.

9.3. Zateplení střechy

Stávající část haly bude zastřešena novou vazníkovou soustavou s vazníky po 1,2m, kde v místě dolního pásu bude doplněna o minerální izolaci v celkové tl. 300mm.

Administrativní přístavba je zastřešena stávajícím vazníkovým krovem, kde jsou vazníky uloženy v osové vzdálenosti 2,4m na obvodový železobetonový věnec. Střešní konstrukce bude v místě dolního pásu doplněna o minerální izolaci v tl. 180mm,

celkově pak se stávající izolací 300mm.

Zastřešení technické přístavku bude provedeno ve skladbě se stávající nosnou konstrukcí ve spádu ve formě krokví či betonové desky se stávající betonovou mazaninou. Střešní konstrukce bude zateplena tepelnou izolací EPS 100Z v celkové tl. 280mm.

Stříška nad stupem na JZ průčelí objektu je taktéž zateplena. Stávající betonová deska s betonovou mazaninou bude opatřena mimo jiné i tepelnou izolací EPS 100Z v celkové tl. 160mm.

Celkové souvrství zateplení jednotlivých střech je popsáno v odstavci č.8.

9.4. Akustická izolace

Není předmětem této projektové dokumentace.

10. Hydroizolace, sanace – izolace proti vodě a zemní vlhkosti

10.1. Sanace vlhkého zdiva:

Na základě stavebě-technického průzkumu objektu nebyla zjištěna přítomnost vlhkého či zasoleného zdiva. S tímto způsobem sanace se tedy v rámci navržených stavebních prací nauvažuje.

10.2. Vodorovná hydroizolace:

Dle dostupných podkladů by měla být ve skladbách stávajících podlahových konstrukcí přítomna vodorovná hydroizolace. Do těchto skladeb se stavebně nezasahuje, nepředpokládá se tedy ani pokládka nové vodorovné hydroizolace podlah.

Samozřejmě, v rámci střešních konstrukcí je počítáno s přítomností parotěsné zábrany v exteriéru a s pojistnou hydroizolační folií směrem do exteriéru.

11. Výplně otvorů

11.1. venkovní výplně otvorů – okna, vchodové dveře

Navrhované opatření představuje výměnu oken za nová plastová okna s izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla rámu $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, křídla $U_f = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$, součinitelem prostupu tepla zasklení $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, solární propustností $g = 0,62$. Vzhledem k velikosti a členění oken objektu je v energetickém posouzení počítáno s průměrnou hodnotou součinitele prostupu tepla oken $U_w = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$. Počítá se taky s výměnou dveří za nové dveře s izolačním dvojsklem (případně plné) a s celkovým součinitelem prostupu tepla $U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ a dílenská vrata s $U_d = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Navrženými opatřeními bude splněna doporučená hodnota dle ČSN 73 0540-2 (2011).

Nová okna budou zalícována s venkovním lícem zdiva. Rám okna bude překryt tepelnou izolací cca 30 mm. Dveře budou dodatečně zatepleny přes rám min o 30mm a max.40mm. Venkovní parapety budou zatepleny izolantem o min. tl. 30mm a zároveň tak, aby byl správně osazen venkovní parapet včetně dodržení správného sklonu

Spáry mezi rámem otvorových výplní a zdivem budou vyplněny pěnou PUR. Z venkovní strany budou tyto spáry překryty difúzně otevřenou páskou a z vnitřní strany překryty difúzně uzavřenou páskou tak, aby neunikala vodní pára do této spáry. Styk rámu s okolní povrchovou úpravou (fasádní stěrkou, vnitřní vápenocementovou omítkou) bude opatřen zajišťovací okenní lištou.

Podrobný popis výplní otvorů je v PD ve výpise vnějších výplní otvorů.

V místech, kde jsou vysoké parapety oken, budou okna doplněna o pákové otvárače dosažitelné z podlahy.

Je uvažováno s instalací mříží v původním rozsahu. Vzhledem k poměrně velkým plochám fixních částí oken projektant navrhuje nahrazení mříží za bezpečnostní folie na okna, aby byla zajištěna možnost pravidelné údržby oken.

Při realizaci bude zhotovitelem předložena výrobní dokumentace, statický posudek, včetně systémového kotvení oken a dveří. Při návrhu otvorových výplní odbornou firmou bude uvažováno se všemi potřebnými komponenty a doplňky, které jsou nutné při výrobě, montáži a k zajištění bezproblémové funkčnosti po celou dobu používání. Toto je třeba uvažovat a zahrnout při stanovení ceny za jednotlivé otvorové výplně jako komplet.

Před zahájením výroby budou okna a vchodové dveře předloženy k odsouhlasení investorovi.

11.2. vnitřní výplně otvorů

Nejsou uvažovány nové vnitřní výplně otvorů.

12. Klempířské konstrukce

Systém odvodnění střech je navržen z legovaného hliníku.

Oplechování vnějších parapetů je uvažováno z lakovaného hliníkového plechu.

Drobné klempířské prvky – ventilační mřížky jsou uvažovány z lakovaného hliníku (či ABS plastu).

K podkladu budou klempířské prvky celoplošně lepeny bitumenovým tmelem nebo mechanicky kotveny.

Klempířské prvky jsou popsány v PD a v příslušném výpise.

13. Konstrukce zámečnické

U oken, kde byly v původním stavu instalovány mříže, se uvažuje s instalací mříží nových. Jedná se o pevné okenní mříže obdélníkové ze čtvercové oceli 10x10mm s velikostí ok 150/150mm, s atestem společnosti TREZOR TEST - III. A IV. Třída a NBÚ - dle ENV 1627-1630. Mříže budou pozinkované a budou kotveny skrz KZS do zdiva pomocí chemických kotev.

Ve dvou místech krovu jsou umístěny revizní výlezy. Tyto výlezy budou mít rám z oplechovaného sedwichového víka s výplní z tepelné izolace a protipožární vložky. Tepelná izolace výlezu bude opatřena fungicidním a protiplísňovým přípravkem. Min. požadovaná požární odolnost výlezu je EW 15 DP3.

V obvodové konstrukci technického přístavku jsou uvažovány dvě protidešťové žaluzie o velikosti 650x650mm v hliníkovém provedení.

14. Truhlářské výrobky

V rámci výměny průhledového okna mezi dílnou autoklempíře a skladu je navrženo snížené průhledové dřevěné okno z eurohranolů s fixním zasklením.

Dále bude zřízena nová revizní lávka krovu š. 800mm včetně zábradlí v. 1000mm, kde podlaha bude tvořena z fošen tl. 50mm přibitých na roznášecí rošt z hranolů 140/100 kotvených na dolní pásy vazníků. Zábradlí je navrženo z dřevěných hranolů 100/40, sloupky jsou rozmístěny cca á 1,0m, příčle jsou uvažovány ve dvou úrovních. Konstrukce bude opatřena impregnační proti dřevokaznému hmyzu a

houbám. Celou konstrukci je nutno koordinovat s diagonálami nového krovu. Před výrobou konstrukce bude zpracována výrobní dokumentace.

15. Podhledy

Nové vazníkové konstrukce budou doplněny o podhledové konstrukce, kdy je uvažováno s požadovanou požární odolností REI15, např. zavěšená podhledová konstrukce 1x opláštěná deskou Rfi (DFH2) na dvojité kovové konstrukci.

Do podhledů budou provedeny lokální prostupy pro stávající vertikální potrubí vnitřních instalací, případně prostupy pro revizní výlez.

V dílně autoklempířů bude provedeno zapravení části stropu v rámci zmenšení velikosti revizního výlezu. Zapravení bude provedenou formou SDK protipožární desky Rfi (DFH2), která bude přikotvena k ocelovému rámu. Dutina bude vyplněna minerální tepelnou izolací o min. objemové hmotnosti 15kg/m³.

16. Podlahy

Nové podlahy nejsou navrženy.

17. Úprava povrchů

17.1. vnitřní úpravy povrchů

- vnitřní omítky

V rámci projektu budou opraveny vnitřní omítky v okolí vyměňovaných oken formou sádrové malty. Veškeré prostory dotčené stavebními pracemi budou nově vymalovány bílou disperzní malbou.

- vnitřní obklady

Nové vnitřní obklady nejsou navrženy.

17.2. venkovní úpravy povrchů

- venkovní omítky

Nadsoklová zateplená část zdiva bude mít povrchovou úpravu z difúzně otevřené probarvené silikonové tenkovrstvé fasádní stěrky. Soklová část objektu bude mít povrchovou úpravu z keramických obkladových pásků na difúzně propustnou lepicí stěrku a včetně difúzně propustné spárovací hmoty.

Po obvodu všech výplní otvorů budou použity venkovní i vnitřní začišťovací omítkové lišty z důvodu zamezení následného praskání omítky na ostění a nadpraží otvoru.

Návrh barevného členění fasády je zpracován v projektové dokumentaci ve výkresu pohledů.

- venkovní obklady

Soklová část objektu bude mít povrchovou úpravu z keramických obkladových pásků na difúzně propustnou lepicí stěrku a včetně difúzně propustné spárovací hmoty.

- terénní úpravy a zpevněné plochy

Po celém obvodu SZ průčelí a částečně i po obvodu SV průčelí bude zhotoven okapový chodníček z praného říčního kameniva frakce 16-32mm.

Po dokončení terénních úprav a zpevněných ploch v okolí objektu budou všechny dotčené nezpevněné plochy urovnány, popřípadě zasety a zality.

17.3. dilatační spáry, přechodové lišty

Nové dilatační spáry ani přechodové lišty nejsou navrženy.

18. Lešení

Běžné systémové lešení s podlahami a zábradlím š. max. 900 mm s výškou cca 7,0 m, pokud bude mezi lešením a přilehlou zdí vzdálenost větší než 25cm, bude lešení opatřeno vnitřním zábradlím. Lešení bude kotveno do zdiva stěny – vyhnout se kotvení do spár s nepevnou maltou.

Pro vnitřní stavební práce bude použito běžné hliníkové pomocné jednopodlažní lešení s minimální pracovní šířkou podlahy 1,2m.

Před stavbou lešení je třeba položit na okapový chodník a přilehlé zpevněné plochy technickou textilií (400 g/m²), aby nedošlo k jejich zničení vlivem práce na zateplení fasády.

Po dobu výstavby bude lešení připojeno k uzemňovací soustavě hromosvodu.

Pro zapravení izolantu v místech kotev lešení bude použita PUR pěna, ale tak aby kotevní místa nebyla na konečné povrchové úpravě fasády viditelná.

19. ZTI

19.1. kanalizace

Není předmětem této dokumentace.

19.2. voda, TV

Není předmětem této dokumentace

19.3. vytápění

Oprava vytápění objektu spočívá v celkové opravě strojovny tepla na patě přívodu tepla do objektu, instalaci nového směšovacího uzlu na patě přívodu tepla do objektu, instalaci nového ekvitermního systému měření a regulace, výměně připojovacích armatur otopných těles včetně osazení termostatickými hlaviciemi, doplnění tepelné izolace na ležatých rozvodech topné vody vedených pod stropem a nových povrchových nátěrech otopných těles a rozvodných potrubí.

20. Elektro, slaboproudé rozvody a ochrana před bleskem

V rámci úprav elektro bude provedena přeložka vnějšího vedení elektro do objektu, dále budou vyměněna svítidla včetně světelných rozvodů v dílnách. Předpokládá se také výměna hromosvodu ve stávajícím rozsahu. Po montáži hromosvodu bude provedena odpovídající revize.

Dále bude provedeno napojení nového rozvaděče MaR v dílně autoklempířů.

D. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydro-geologického průzkumu

- *radonový průzkum*
Vzhledem k rozsahu prací nebyl proveden.
- *hydrogeologický průzkum*
Vzhledem k rozsahu prací nebyl proveden.

E. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavební úpravy nebudou mít zásadní vliv na okolní zástavbu. Krátkodobě může dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti během samotné výstavby. V objektu se nenacházejí žádné stávající výrobní prostory.

F. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

- *ochrana proti hluku*
Není předmětem této dokumentace
- *ochrana proti radonu*
Není předmětem této dokumentace.

G. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a to jak v obecných požadavcích, tak i část požadavků na stavební konstrukce a technická zařízení staveb.

Dodržováním požadavků na bezpečnost práce při provádění stavby se zabývá část zprávy B – Souhrnná technická zpráva.

H. Výsledky doplňujících průzkumů a výpočtů

Při prohlídce byla pořízena dokumentace skutečného stavu objektu před jeho rekonstrukcí.

Fotodokumentace objektu:

Pohledy na budovu



Foto č. 1 Pohled z jihovýchodu / jihu



Foto č. 2 Pohled z jihozápadu



Foto č. 3 Pohled ze severozápadu



Foto č. 4 Pohled ze severovýchodu

Stavebně technický průzkum s ohledem na výskyt azbestu v objektu nebyl proveden.

V srpnu 2019 byl proveden odborný posudek v rámci monitoringu výskytu chráněných obratlovců před zahájením stavebních prací, který vyloučil výskyt rorýse obecného a nezjistil ani žádné hnízdiště jiných druhů ptáků. Není proto navrženo žádné ochranné opatření. V případě nálezu živočicha chráněného dle §50 a §52 Zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, je stavebník povinen požádat o stanovisko orgán ochrany přírody a krajiny, který může uložit náhradní ochranné opatření.

I. Požadavky a zásady technického řešení stavebních detailů a materiálových variant dodavatelské dokumentace

Požadavky na provedení detailů:

- provedení dle projektové dokumentace
- pečlivé provedení
- provedení dle technologických postupů výrobců vybraných výrobků

J. Způsob likvidace přebytečné zeminy nebo odpadů

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí (ve znění pozdějších předpisů), zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší (ve znění pozdějších předpisů), zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších předpisů) a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů (ve znění pozdějších předpisů).

Veškeré odpady vzniklé na stavbě objektu budou skladovány a likvidovány dle zákona č.185/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů). U kolaudace objektu bude nutné předložit doklady o likvidaci odpadu.

K. Poznámky

Veškeré rozměry je nutno před zahájením prací ověřit na stavbě a v případě zjištění podstatné odchylky je nutné kontaktovat technický dozor stavebníka a ten případně projektanta. Pro stavbu budou použity pouze schválené výrobky a materiály. Poznámky na výkresech jsou součástí této zprávy.

Soupis prací slouží jen pro orientační necenění díla. Pro konečné objednání materiálu si dodavatel ověří skutečné množství, popřípadě zpracuje výrobní dokumentaci.

Dokumentace funguje jako celek, jednotlivé prvky mohou být zakresleny nebo popsány jen v některé její části.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN, doporučením výrobce a platnými právními předpisy v ČR.

Barevné řešení, použití materiálu a konkrétních výrobků podléhá schválení investora a projektanta.

Veškeré konstrukce, stavební prvky a materiálové řešení provést dle systémových detailů, postupů (technologických předpisů) a technických listů užívaného systému s doložením souhlasu technických zástupců dodávaného systému.

Jakákoli navržená řešení a detaily lze provést jiným alternativním způsobem, je

však nutné obecně i technický obsah a řešení návrhu původního. Nové alternativní řešení musí schválit technický dozor stavebníka, projektant a objednatel.

Zpracováno dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace.

Zhotovitel předá uživateli návody k užívání nově zhotovených konstrukcí (např. návod na užívání fasády, návod na užívání oken apod.).

Dle zákona č. 263/2016 Sb a vyhlášky o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje č. 422/2016 je vlastník budovy sloužící škole nebo školskému zařízení je povinen zajistit měření objemové aktivity radonu ve vnitřním ovzduší při uvedení do provozu a vždy po provedení změn dokončené stavby, které by mohly objemovou aktivitu radonu ve vnitřním ovzduší ovlivnit.

V Hradci Králové

Říjen 2019

zpracoval: Ing. Hon