

firma	<b>APOLO CZ s.r.o.</b>	tel./fax	<b>+ 420 461 722 204</b>	http://	<b>www.apolocz.cz</b>
adresa	<b>Tyršova 155, 572 01 Polička</b>	email	<b>apolo@apolocz.cz</b>	ič, dič	<b>27 49 28 51, CZ 27 49 28 51</b>

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Revize 01

### k dokumentaci pro provedení stavby

<b>AKCE :</b>	<b>VÝSTAVBA NOVÉ VÝJEZDOVÉ ZÁKLADNY ZZS PAK V CHRUDIMI</b> k.ú. Chrudim p.č. 1798/47, 1798/4, 1798/5, 3098/3, 2817/1, 1483/10
<b>OBJEDNATEL :</b>	<b>Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje</b> Průmyslová 450 530 03 Pardubice
<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</b>	<b>APOLO CZ s.r.o.</b> Tyršova 155 572 01 Polička Miroslav Stejskal
<b>HIP:</b>	
<b>PROJEKTANT ČÁSTI:</b>	<b>APOLO CZ s.r.o.</b> Tyršova 155, 572 01 Polička
<b>ARCHITEKT :</b>	Ing. arch. Karel Šrámek
<b>PROJEKTANT :</b>	Miroslav Stejskal
<b>ZODP. PROJEKTANT :</b>	Ing. Martin Kozáček
<b>ČÍSLO ZAKÁZKY :</b>	P0516
<b>DATUM :</b>	III.2017
<b>STAVEBNÍ OBJEKT :</b>	<b>D1-01 - VÝJEZDOVÁ ZÁKLADNA</b>
<b>PROFESE – ČÁST :</b>	<b>D1-01-1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>
<b>OZNAČENÍ PŘÍLOHY :</b>	<b>D1-01-1.01</b>

## Obsah

1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje.....	3
2 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení , bezbariérové užívání stavby.....	3
2.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení.....	3
2.2 Dispoziční řešení.....	4
2.3 Bezbariérové užívání stavby.....	4
3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	4
4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	5
4.1 Zemní a přípravné práce.....	5
4.2 Základy.....	5
4.3 Svislé konstrukce.....	5
4.3.1 Nosné konstrukce.....	5
4.3.2 Nenové konstrukce.....	6
4.4 Vodorovné konstrukce.....	6
4.4.1 Stropy.....	6
4.4.2 Nosná konstrukce střech.....	6
4.4.3 Schodiště, rampy.....	7
4.4.4 Podhledy.....	7
4.5 Zastřešení.....	7
4.6 Výplně otvorů.....	9
4.7 Izolace.....	9
4.7.1 Izolace proti vodě.....	9
4.7.2 Izolace tepelné.....	10
4.8 Podlahy.....	10
4.9 Úpravy povrchů.....	11
4.9.1 Vnější úpravy povrchů.....	11
4.9.2 Vnitřní úpravy povrchů.....	12
4.9.3 Obklady.....	12
4.9.4 Malby a nátěry.....	13
4.10 Konstrukce klempířské.....	13
4.11 Konstrukce truhlářské.....	13
4.12 Konstrukce zámečnické.....	13
4.13 Konstrukce plastové.....	14
4.14 Konstrukce ostatní.....	14
4.15 Větrání.....	14
4.16 Zpevněné plochy, terenní úpravy a oplocení.....	14
5 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	14
5.1 Tepelná technika.....	14
5.2 Osvětlení a oslunění.....	15
5.3 Akustika stavby, ochrana proti hluku, vibrace.....	15
5.4 Zásady hospodaření energiemi.....	16
5.5 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	16
Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	16
Ochrana před bludnými proudy.....	16
Ochrana před technickou seismicitou.....	16
Ochrana před hlukem.....	16
Protipovodňová opatření.....	17
Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).....	17
6 Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	17
7 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí.....	18
8 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.....	18
9 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.....	18
10 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele.....	18
11 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.....	19
12 Výpis použitých norem.....	19

## 1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Objekt bude využíván jako výjezdová základna zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje pro okolí města Chrudim.

Objekt bude sloužit pro jednu posádku RV a dvě posádky RZP včetně garáže na sanitární vozidla třídy B a technického zázemí – tzn.: 6-8 osob na 12hod/směnu. Zasedací místnost s dispečinkem bude sloužit pro cca 20 lidí při školení, dispečink je jako havarijní pro 4 osoby a je využíván pouze při technických problémech hlavního dispečinku v Pardubicích – nejedná se o trvalé pracovní místa. Při potřebě využít dispečink nebude možné využívat zasedací místnost.

### **Základní objemové ukazatele:**

Zastavěná plocha objektu	732,21 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha zpevněných ploch (vč. Sjezdu)	758,75 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor objektu	4570,23 m <sup>3</sup>

### **Podlahové plochy:**

Podlahové plochy celkem	787,01 m <sup>2</sup>
Podlahové plochy – pobytových místností	182,79 m <sup>2</sup>
Podlahové plochy – zasedací místnost a dispečink	49,65 m <sup>2</sup>
Podlahové plochy – sklady, komunikace, techn. a soc.zázemí	283,21 m <sup>2</sup>
Podlahové plochy – garáže, kolárna	271,36 m <sup>2</sup>

## 2 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení , bezbariérové užívání stavby

### **2.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení**

Objekt výjezdové základny je koncipován jako sestava dvou vzájemně kolmých, nestejně vysokých hmot na půdoryse nesymetrického písmene T, jejichž objemové řešení vychází z podlažnosti jednotlivých provozů. Nižší hmota odpovídá přízemním prostorům garáží se sklady, vyšší hmota odpovídá dvoupodlažně uspořádanému objemu části pro pobyt posádek.

Charakteristickým prvkem architektonického návrhu je k silnici orientovaná strana nižší hmoty s vjezdy do garáží, která je řešena formou hlubokého otvoru vzniklého vynecháním celé stěny v líci průčelí a lemovaného pouze boční stěnou a deskou střechy. Charakter otvoru je pak zdůrazněn použitím deskových obkladů na zahlobené stěně, které mají za úkol navozovat dojem lehké výplně kontrastující s masivními obvodovými stěnami. Dále tento charakter posiluje použití vsazeného deskového obkladu jedné vnitřní boční stěny a šikmý deskový podhled. Tato vjezdová část pak navazuje na kolmou stěnu dvoupodlažní hmoty, která je oproti vnějšímu líci hmoty zapuštěna a rovněž obložena velkoformátovým deskovým obkladem. Navazující severovýchodní průčelí této hmoty je řešeno jako plná stěna bez okenních otvorů, z níž ve druhém podlaží vystupuje kubická hmota arkýře. Čelní stěna arkýře je řešena jako prosklená. Jihozápadní průčelí této hmoty je řešeno dvojicí nad sebou umístěných svislých otvorů. Podélné severozápadní průčelí je pak opět řešeno od líce v obou podlažích zapuštěnou stěnou s okenními pásy. Po parapet oken ve 2.NP je umístěna stěna z děrovaného trapézového plechu, která vytváří optickou clonu před okny 1.NP. Jihozápadní průčelí nižší hmoty je motivem zapuštěného průčelí s clonou z děrovaného trapézového plechu řešeno rovněž, v místě nároží s jihovýchodním průčelím je pak prolomeno do objemu objektu, optická clona přes toto nároží plynule přechází a tento ze stran otevřený prostor ohraničuje. V jihovýchodním průčelí je umístěna otevřená nika na popelnice, která je na vnitřním líci obložena velkoformátovým deskovým obkladem.

Vnitřní prostory objektu jsou osvětleny a přístupny kombinací sdružených pásových oken s jednotlivými svislými prvky oken a dveří, hlavní prostor garáže je prosvětlen dvojicí pásových světlíků.

Z hlediska materiálového řešení jsou vnější plochy objektu provedeny z tenkovrstvých probarvených omítek, kdy obvodové plochy fasád a na ně přes hranu navazující plochy v zapuštěných částech jsou provedeny v šedé barvě, čelní plochy stěn v zapuštění a opláštění arkýře jsou pak provedeny v barvě oranžové. V zapuštěném prostoru vjezdu jsou na čelní stěně s garážovými vraty navrženy obklady z šedých velkoformátových kompaktních desek, jejichž vodorovné členění koresponduje s členěním garážových vrat. Navazující stěny dvoupodlažní hmoty, vsazené výplně boční stěny a šikmý podhled jsou pak kontrastně obloženy svisle kladenými kompaktními deskami barvy

oranžové (odstín nejbližší RAL 2011). Prolomené vnější prostory jsou pak kryty pohledovou clonou provedenou ze svisle orientovaného děrovaného trapézového plechu stříbrné, popř. šedé barvy. Soklové části a podlaha v zapuštěných prostorech jsou provedeny z pohledového betonu a z velkoformátové betonové dlažby. Okna a dveře jsou řešena z hliníkových profilů antracitové barvy. V jihozápadním průčelí je ve francouzském okně druhého podlaží instalováno zábradlí z čirého bezpečnostního skla. Prosklená stěna v severovýchodním průčelí dvoupodlažní hmoty je rovněž kryta předsazenou deskou z bezpečnostního skla, která částečně vytváří akustickou bariéru směrem od silnice I/17. Garážová vrata jsou navržena jako sekční průmyslová vrata s ocelovým křídlem šedé barvy. Klempířské prvky jsou navrženy z hliníkového plechu antracitové barvy.

V interiéru objektu bude částečně zopakována barevnost použitá v exteriéru. Jedná se zejména o barevnost keramických obkladů, kdy v sociálních zařízeních bude použit obklad šedé barvy a v kuchyňských nikách obklad barvy oranžové. Keramické obklady stěn garáží budou provedeny v obkladu bílém. Schodišťové stěny a zábradelní zdivo budou obloženy velkoformátovým deskovým obkladem oranžové barvy. Podlahy a schodiště v objektu budou provedeny ve světle šedém odstínu. Veškeré vnitřní omítky jsou navrženy v barvě bílé. Vnitřní dveře jsou navrhovány jako plné dřevěné s povrchovou úpravou z bílého HPL laminátu do ostrohranných ocelových bílých zárubní, prosklené stěny s dveřmi do denní místnosti a do zádveří jsou navrženy z hliníkových profilů barvy antracitové, stejného odstínu budou prosklené hliníkové dveře ve skleněné přičce oddělující v druhém podlaží zasedací místnost od chodby a dispečinku.

## **2.2 Dispoziční řešení**

V přízemí situované provozně návazné prostory garáží pro tři výjezdová vozidla a dvě záložní vozidla jsou řešeny odděleně a jsou přístupné vraty ze zpevněné manipulační plochy sjezdem napojené na silnici I/17. Z prostoru garáže záložních vozidel je řešen vstup do místnosti údržby s návazností na vnější prostor kolárny a skladu kyslíkových lahví. Z prostoru garáže výjezdových vozidel jsou řešeny vstupy do špinavého skladu s návazností na sklad odpadků, do skladu krizové připravenosti, čistého skladu, lékárny s přípravnou, do místnosti desinfekce, do průchozí úklidové komory a do hlavní chodby. Tato chodba je řešena jako provozní uzel, z něhož jsou vstupy do dalších prostorů. Chodba navazuje na zádveří hlavního vstupu do objektu, který je řešen rovněž z manipulační plochy před garážovými vraty. Z chodby jsou přístupy do garáže a pak do denní místnosti s kuchyňským koutem, do kanceláře vrchní sestry, do oddělených šaten žen a mužů (max. 17 osob v šatně žen, 22 osob v šatně mužů) s návazností na místnosti sprch, do odděleného WC mužů a žen, do šatny externistů (kapacita 12 osob), do průchozí úklidové komory a do prostoru prádelny. V chodbě je rovněž řešeno schodiště do druhého podlaží, kde jsou situovány z návazné chodby přístupné prostory zasedací místnosti s kuchyňskou linkou (20 osob) a krizového dispečinku (4 osoby v případě poruchy dispečinku v Pardubicích), tři odpočíváren řidičů, dvou odpočíváren záchranářů a jedné odpočívárny lékaře, která je vybavena vlastním sociálním zařízením. Dále na tuto chodbu navazují prostory odděleného WC pro muže a ženy, vedoucího lékaře a technologie.

## **2.3 Bezbariérové užívání stavby**

Stavba není řešena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt bude sloužit pro jednu posádku RV a dvě posádky RZP včetně garáže na sanitární vozidla třídy B a technického zázemí – tzn.: 6-8 osob na 12hod/směnu. Zasedací místnost s dispečinkem bude sloužit pro cca 20 lidí při školení, dispečink je jako havarijní pro 4 osoby a je využíván pouze při technických problémech hlavního dispečinku v Pardubicích – nejedná se o trvalé pracovní místa. Při potřebě využít dispečink nebude možné využívat zasedací místnost.

### ***Funkční řešení speciálních prostor***

Desinfekční místnost bude sloužit k očištění a desinfekci vybavení sanitárních vozidel. V místnosti přípravny bude prováděno rozdělávání větších balení léků, stříkaček a obvazu na menší do batohů pro potřeby zasahujících zdravotníků. V objektu základny se nebude provádět sterilizace, materiály na sterilizaci jsou odváženy svozově nemocnicemi, nebo jsou používány jednorázové pomůcky. Špinavé povlečení a textil ze skladu špinavého prádla se sváží do prádelny. V šatnách budou

umístěny skříňky rozdělené na čisté a použité oblečení pro každého pracovníka na základně. Ve skladu kyslíkových láhví budou umístěny 10ks 10l a 10ks 2l lahví.

Nejedná se o výrobní objekt.

## **4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **4.1 Zemní a přípravné práce**

#### **Příprava území**

V rámci přípravných prací dojde k odstranění stávajících stromů a drobné zeleně na ploše staveniště. Odstranění stromů a náhradní výsadbu řeší jiná část projektové dokumentace.

V celém rozsahu staveniště bude sejmuta ornice dle zákona č. 334/1992 Sb. ust. § 9 odst. 6 v tloušťce 20 cm. Ornice bude uložena na pozemku p.č. 627/7 v k.ú. Kočí a bude využita ke zúrodnění pozemku, část ornice bude použita pro terénní a sadové účely kolem navrhovaného objektu.

#### **Výkopové práce**

Na základě inženýrskogeologické průzkumu byla vrchní úroveň pláně pod vlastním objektem stanovena na 254,80 m.n.m. Bpv, což odpovídá úrovni -1,600 m pod čistou podlahou 1.NP.

Pro plošné základové konstrukce budou provedeny výkopy v hloubkách a šířkách dle profilu základových konstrukcí (jednotlivé úrovně dle výkresové části) a výkopy pro uložení sítí technické infrastruktury.

#### **Násypy**

Základové spáry pod plošnými základovými konstrukcemi budou očištěny.

Vnitřní prostor základů nad úrovní zarovnané pláně bude po spodní úroveň podkladních betonů (pohledových betonů a velkoformátové betonové dlažby) vyplněn hutněnými násypy štěrku frakce 0-63 mm. Hutnění bude prováděno po vrstvách max. 300 mm na výsledný modul deformace min.  $E_{def2}=45\text{Mpa}$ , přičemž hutnění (únosnost) musí být homogenní v celé ploše podloží.

Základová spára nebude v průběhu vlastního zakládání ani v průběhu životnosti stavby ovlivněna podzemní vodou. Nejvyšší hladinu podzemní vody byla inženýrskogeologickým průzkumem stanovena v hloubce 2,4 m pod současným terénem.

### **4.2 Základy**

#### **Základové pasy a patky**

Založení objektu je navrženo plošné na betonových základových pasech a patkách z betonu C20/25 XC1, část základů bude vyztužená ocelovými pruty 10 505 R.

Před betonáží pasů je nutné položit zemnicí pásku – viz projekt elektro.

#### **Nadzákladové zdivo**

Na základové pasy a patky bude vyžděno základové zdivo z tvárnic ztraceného bednění š. 150, 200 a 300 mm, které budou vylité betonem C20/25 a vyztužené ocelovými pruty 10 505 R.

#### **Podkladní betony**

Podkladní betonová deska bude provedena jako ŽB monolitická z betonu C20/25 vyztužená ocelovými svařovanými sítěmi 6.150/6.150.

***Podrobnější návrh základových konstrukcí je v části dokumentace D1-01-2 Konstrukční část.***

### **4.3 Svislé konstrukce**

#### **4.3.1 Nosné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce jsou zastoupeny zděnými stěnami a ocelovými sloupy.

Obvodové nosné stěny budou zděné z broušených cihelných bloků tl. 380 mm ( $\lambda \leq 0,075 \text{ W/mK}$ ) s pevností P8 na pěnu pro zdění. Založení obvodového zdiva bude provedeno z broušených cihelných bloků tl. 300 mm ( $\lambda \leq 0,075 \text{ W/mK}$ ) s pevností P10 na základací maltu.

Vnitřní nosné stěny budou zděné z broušených cihelných bloků tl. 300 mm s pevností P10 na pěnu pro zdění.

V místě uložení ocelového průvlaku, nad místností 1.04, bude vnitřní nosné zdivo z keramických bloků a obvodové zdivo z keramických bloků nahrazeno tvarovkami ztraceného bednění tl. 250 (v obvodové stěně) a 300 mm z důvodu lokálního zatížení. Ztracené bednění bude vylité betonem C20/25 XC1 a vyztužené ocelovými pruty 10 505 R – viz D1-01-2 Konstrukční část.

Vnitřní ocelové sloupky v 1.NP jsou navrženy z ocelových profilů JÄKL 200/100/8 a 150/100/5, ve 2.NP z profilů JÄKL150/100/5. Vnější sloupky, umístěné v jižní rohu objektu, jsou navrženy z profilu JÄKL 150/150/5.

#### **4.3.2 Nenosné konstrukce**

##### **Hmotné stěny**

Vnitřní příčky budou zděné z broušených cihelných bloků tl. 80, 115, 140 a 250 mm s pevností P10 na pěnu pro zdění.

Zdivo atik bude provedeno z broušených cihelných bloků tl. 250 mm na pěnu pro zdění.

Obezdívky technického zařízení budovy bude provedeno z pórobetonových tvárnic tl. 50 mm.

##### **Montované stěny**

Vnější stěna skladu kyslíkových bomb a vnitřní dveře pod schodištěm jsou navrženy jako rámová konstrukce z ocelových uzavřených profilů jäckl. Rámová konstrukce bude z vnější strany oplášťena velkoformátovými kompaktními deskami. Součástí stěny budou dvoukřídlé otvíravé dveře s rámem z výše popsaných ocelových profilů oplášťeném velkoformátovou kompaktní deskou, s vložkovým zámkem a se skrytými panty v ocelovém rámu.

Na WC v 1.NP a 2.NP budou provedeny sádkartonové předstěny z pozinkovaných CW profilů kotvených k nosnému zdivu. Budou použity sádkartonové impregrované desky tl. 12,5 mm. Rozteč stojin bude zvolena dle požadavků výrobce sádkartonového systému pro obklad stěn keramickým obkladem.

Provedení ocelových montovaných stěn viz. Výkresová část dokumentace stavby – D1-01-1.12 a 13.

Popis desek a jejich kotvení je v části 4.9.3. Obklady.

#### **4.4 Vodorovné konstrukce**

##### **4.4.1 Stropy**

Stropní konstrukce nad 1.NP a 2.NP jsou navrženy ploché vodorovné s nosnou konstrukcí z železobetonových předpjatých stropních panelů tloušťky 165 (nad arkýřem) a 250 mm a monolitických dobetonávek. Uložení stropních panelů je na nosných stěnách a do skrytých průvlaků z ocelových profilů.

Pod ŽB stropními konstrukcemi jsou navrženy železobetonové ztužující věnce z betonu C20/25, vyztužené ocelí 10 505 (R).

Koruny atik jsou ztuženy železobetonovými ztužujícími věnci z betonu C20/25, vyztužené ocelovou svařovanou sítí 6.100/6.100. ŽB konstrukce jsou provedeny ve spádu 3° směrem do střech.

Nosné překlady a průvlaky jsou navrženy z keramobetonových překladů 23,8 a u větších rozponů a zatížení z ocelových válcovaných profilů I a HEA.

##### **4.4.2 Nosná konstrukce střech**

Nad dvoupodlažní částí objektu a nad sklady tvoří nosnou konstrukci střechy přímo železobetonové předpjaté stropní panely.

Nosná konstrukce střechy nad garážemi bude provedena z ocelových nosných profilů HEA280 uložených na železobetonovém ztužujícím věnci, ke kterému budou kotveny pomocí chemické kotvy. Na nosných profilech bude položen trapézový plech TR 150/290 tl. 0,75mm, který bude tvořen nosnou konstrukcí střešního pláště.

V přední části objektu budou nosné profily HEA tvořit přesah střechy, atika na tomto přesahu bude ukládána na ocelové profily I140.

Mezi profily HEA budou provedeny výměny pro osazení světlíků ve střešním plášti, výměny budou provedeny z ocelových profilů U180.

### 4.4.3 Schodiště, rampy

Schodiště bude provedené jako železobetonová prefabrikovaná konstrukce.

**Podrobnější návrh nosných vodorovných konstrukcí stropů, střech, zálivkové výztuže, ocelových profilů, dobetonávek, ztužujících věnců a výpis nosných ocelových překladů je v části dokumentace D1-01-2 Konstrukční část.**

### 4.4.4 Podhledy

Podhledy jsou navrženy zavěšené plně ze sádkartonových desek na systémové dvouúrovňové kovové konstrukci z pozinkovaných CD profilů. Budou použity sádkartonové běžné desky tl. 12,5 mm. V místnostech s vyšší relativní vlhkostí budou osazeny impregrované desky tl. 12,5 mm. V prostorech garáže I budou použity protipožární desky tl. 12,5 mm.

V prostoru obytných místností ve 2.NP budou pod stropy provedeny SDK kastlíky, které budou zakrývat vnitřní rozvody TZB. Konstrukce kastlíku bude proveden z pozinkovaných CD profilů s opláštěním SDK deskami tl. 12,5mm. Dle charakteru prostoru po stránce vlhkosti, ve kterém bude opláštění prováděno, budou použity běžné, popřípadě impregrované desky.

V místech vyznačených ve výkresech budou v sádkartonových konstrukcích umístěny revizní dvířka pro přístup k vzduchotechnickému zařízení (jedná se zejména o chodbu a soc. zázemí ve 2.NP).

Pro povrch desek jsou kladeny obvyklé nároky na provedení povrchu:

- základní tmelení (zaplnění spár sádkartonových desek a překrytí viditelných částí upevňovacích prvků)
- dodatečné tmelení (tmelení „na jemno“), které je nutné v případě potřeby (nerovnosti) přebrousit.

Detaily napojení a provedení jednotlivých konstrukcí budou provedeny dle technologických předpisů a postupů dodavatele sádkartonového systému.

V místnosti 2.01 bude proveden rozebíratelný minerální podhled jako patentovaný systém splňující CE certifikát normou EN 13964. Bude použit panel s vnitřním jádrem ze skelné vlny, hladký se symetrickou hranou o rozměrech 1600x600x20 mm. Barva panelu bude bílá nejbližší NCS S 0500-N, světelná odrazivost 85%, koeficient zpětného odrazu je 63 mcd/(m<sup>2</sup>lx), lesk menší jak 1.

se skrytým roštem z pozinkované oceli. Hmotnost konstrukce 3-4 kg/m<sup>2</sup>

## 4.5 Zastřešení

Plochá střecha **nad dvoupodlažní částí objektu** je navržena jako jednoplášťová, zateplená, nepochůzná střecha s povlakovou krytinou z hydroizolační fólie z měkčeného PVC s PES výztužnou vložkou 1,5 mm. Spád střechy je navržen 3% a je tvořen spádovými klíny z tepelné izolace EPS 150 S (dodavatel střešního pláště nechá zhotovit kladečský plán spádových klínů tl. 20 – 230 mm). Zateplení střechy je navrženo z tepelné izolace EPS 150 S tl. 150 mm. Krytina bude od tepelné izolace z EPS separována geotextilií ze 100% polypropylenu o plošné hmotnosti min. 500 g/m<sup>2</sup>. Pod tepelnou izolaci bude na napenetrovanou nosné konstrukci z ŽB panelů provedena parozábrana z SBS modifikovaných asfaltových pásů. Je nutné dokonalé provedení parozábrany s řádným napojením na přiléhající konstrukce (atiky, stěny a prostupy potrubí TZB). Střecha je po obvodu lemována atikami, krytina bude na atiky vytažena a ukončena na horní hraně. Součástí kompletizované dodávky krytiny budou nezbytné klempířské konstrukce z poplastovaného plechu, na který bude hydroizolační fólie z měkčeného PVC vařena. Všechny prostupy kanalizace, VZT apod. musí být dokonale utěsněny a provedeny v souladu s technickými předpisy dodavatele. V rámci atiky jsou řešeny bezpečnostní přepady. Střecha je odvodněna pomocí vnitřních svislých vtoků. Svislé vtoky jsou navrženy dvouúrovňové tepelně izolovanými z tvrzené PUR pěny složené ze svislé vpusti s bitumenovým přířezem pro napojení parozábrany a nástavce pro tl. izolace 170 mm s PVC límcem pro navaření hydroizolační fólie z měkčeného PVC. Vlastní krytina z hydroizolační fólie z měkčeného PVC je navržena mechanicky kotvená do nosné konstrukce. Počet kotev je předběžně vypočítán v počtu 5ks/m<sup>2</sup> v ploše střechy, 7ks/m<sup>2</sup> v okrajových částech a 9ks/m<sup>2</sup> v rohových částech střechy. Budou použity kotvy do betonu pro tl. izolace 170-380mm, v projektu se předpokládá únosnost kotev 400N (dodavatel provede výtažné zkoušky, které určí vhodný kotevní systém, ověří únosnost podkladu a doporučí druh a počet kotev na m<sup>2</sup> pro jednotlivé části střechy).

Plochá střecha **nad arkýřem** je navržena jako jednoplášťová, zateplená, nepochůzná střecha s

povlakovou krytinou z hydroizolační fólie z měkčeného PVC s PES výztužnou vložkou 1,5 mm. Spád střechy je navržen 2% a je tvořen spádovými klíny z tepelné izolace z minerálních vláken – kamenná vlna (dodavatel střešního pláště nechá zhotovit kladečský plán spádových klínů tl. 20 – 80 mm). Zateplení střechy je navrženo z tepelné izolace na bázi polyisokyanurátu PIR s kompozitní fólií s hliníkovou vložkou tl. 100 mm. Pod tepelnou izolací bude na napenetrovanou nosné konstrukci z ŽB panelů provedena parozábrana z SBS modifikovaných asfaltových pásů. Je nutné dokonalé provedení parozábrany s řádným napojením na přiléhající konstrukce (atiky, stěny a prostupy potrubí TZB). Střecha je po třech stranách lemována atikami, krytina bude na atiky vytažena a ukončena na horní hraně. Na zbývající straně navazuje na zděnou konstrukci dvoupatrové části objektu, krytina bude na stěnu vytažena a ukončena dle detailu. Při napojení krytiny na okolní konstrukce bude použita geotextilie ze 100% polypropylenu o plošné hmotnosti min. 500 g/m<sup>2</sup> jako separační vrstva mezi krytinou a tepelnou izolací z EPS. Součástí kompletizované dodávky krytiny budou nezbytné klempířské konstrukce z poplastovaného plechu, na který bude hydroizolační fólie z měkčeného PVC vařena. Všechny prostupy kanalizace, VZT apod. musí být dokonale utěsněny a provedeny v souladu s technickými předpisy dodavatele. Střecha je odvodněna pomocí vnitřních svislých vtoků. Svislé vtoky jsou navrženy dvouúrovňové tepelně izolovanými z tvrzené PUR pěny složené ze svislé vpusti s bitumenovým přířezem pro napojení parozábrany a nástavce pro tl. izolace 120 mm s PVC límcem pro navaření hydroizolační fólie z měkčeného PVC. Vlastní krytina z hydroizolační fólie z měkčeného PVC je navržena mechanicky kotvená do nosné konstrukce. Počet kotev je předběžně vypočítán v počtu 9ks/m<sup>2</sup>. Budou použity kotvy do betonu pro tl. izolace 120-180mm, v projektu se předpokládá únosnost kotev 400N (dodavatel provede výtažné zkoušky, které určí vhodný kotevní systém, ověří únosnost podkladu a doporučí druh a počet kotev na m<sup>2</sup> pro jednotlivé části střechy).

Plochá střecha **nad garážemi** je navržena jako jednoplášťová, zateplená, nepochůzná střecha s povlakovou krytinou z hydroizolační fólie z měkčeného PVC s PES výztužnou vložkou 1,5 mm. Spád střechy je navržen 1,5% a je tvořen spádovými klíny z tepelné izolace z minerálních vláken – kamenná vlna (dodavatel střešního pláště nechá zhotovit kladečský plán spádových klínů tl. 20 – 220 mm). Zateplení střechy je navrženo z tepelné izolace na bázi polyisokyanurátu PIR s kompozitní fólií s hliníkovou vložkou tl. 100 mm. Pod tepelnou izolací bude na nosné konstrukci z trapézového plechu provedena parozábrana z SBS modifikovaných samolepících asfaltových pásů. Je nutné dokonalé provedení parozábrany s řádným napojením na přiléhající konstrukce (atiky, stěny a světlíky). Střecha je po dvou stranách lemována atikami, na jedné straně navazuje na zděnou konstrukci dvoupatrové části objektu, zbývající část je přes okapovou hranu napojena plochou střechu nad sklady. Krytina bude na atiky vytažena a ukončena na horní hraně, u stěny a okapové hraně bude provedena dle detailu. Při napojení krytiny na okolní konstrukce bude použita geotextilie ze 100% polypropylenu o plošné hmotnosti min. 500 g/m<sup>2</sup> jako separační vrstva mezi krytinou a tepelnou izolací z EPS. Součástí kompletizované dodávky krytiny budou nezbytné klempířské konstrukce z poplastovaného plechu, na který bude hydroizolační fólie z měkčeného PVC vařena. Střecha je odvodněna přes okapovou hranu na vedlejší plochou střechu nad sklady. Vlastní krytina z hydroizolační fólie z měkčeného PVC je navržena mechanicky kotvená do nosné konstrukce. Počet kotev je předběžně vypočítán v počtu 5ks/m<sup>2</sup> v ploše střechy, 7ks/m<sup>2</sup> v okrajových částech a 9ks/m<sup>2</sup> v rohových částech střechy. Budou použity kotvy do trapézového plechu pro tl. izolace 120-320mm, v projektu se předpokládá únosnost kotev 400N (dodavatel provede výtažné zkoušky, které určí vhodný kotevní systém, ověří únosnost podkladu a doporučí druh a počet kotev na m<sup>2</sup> pro jednotlivé části střechy).

***Celá skladba střechy musí splňovat odolnost při vnějším působení požáru Broof(t3).***

Plochá střecha **nad sklady** je navržena jako jednoplášťová, zateplená, nepochůzná střecha s povlakovou krytinou z hydroizolační fólie z měkčeného PVC s PES výztužnou vložkou 1,5 mm. Spád střechy je navržen 1,5% a je tvořen spádovými klíny z tepelné izolace EPS 150 S (dodavatel střešního pláště nechá zhotovit kladečský plán spádových klínů tl. 20 – 125 mm). Zateplení střechy je navrženo z tepelné izolace EPS 150 S tl. 150 mm. Krytina bude od tepelné izolace z EPS separována pomocí sklovláknitého vliesu (skleněná vlákna) o plošné hmotnosti min. 120 g/m<sup>2</sup>. Pod tepelnou izolací bude na napenetrovanou nosné konstrukci z ŽB panelů provedena parozábrana z SBS modifikovaných asfaltových pásů. Je nutné dokonalé provedení parozábrany s řádným napojením na přiléhající konstrukce (atiky, stěny a prostupy potrubí TZB). Střecha je po dvou stranách lemována atikami, na zbývajících stranách napojena na zděnou konstrukci dvoupatrové části objektu a stěny garáží. Krytina bude na atiky vytažena a ukončena na horní hraně, u stěny bude provedena dle detailu. Součástí kompletizované dodávky krytiny budou nezbytné klempířské konstrukce z poplastovaného plechu, na



který bude hydroizolační fólie z měkčeného PVC vařena. Všechny prostupy kanalizace, VZT apod. musí být dokonale utěsněny a provedeny v souladu s technickými předpisy dodavatele. V rámci atiky jsou řešeny bezpečnostní přepady. Střecha je odvodněna pomocí vnitřních svislých vtoků. Svislé vtoky jsou navrženy dvouúrovňové tepelně izolovanými z tvrzené PUR pěny složené ze svislé vpusti s bitumenovým přířezem pro napojení parozábrany a nástavce pro tl. izolace 170 mm s PVC límcem pro navaření hydroizolační fólie z měkčeného PVC. Vlastní krytina z hydroizolační fólie z měkčeného PVC je navržena mechanicky kotvená do nosné konstrukce. Počet kotev je předběžně vypočítán v počtu 5ks/m<sup>2</sup> v ploše střechy, 6ks/m<sup>2</sup> v okrajových částech a 7ks/m<sup>2</sup> v rohových částech střechy. Budou použity kotvy do betonu pro tl. izolace 170-275mm, v projektu se předpokládá únosnost kotev 400N (dodavatel provede výtažné zkoušky, které určí vhodný kotevní systém, ověří únosnost podkladu a doporučí druh a počet kotev na m<sup>2</sup> pro jednotlivé části střechy).

***Celá skladba střechy musí splňovat odolnost při vnějším působení požáru Broof(t3).***

## **4.6 Výplně otvorů**

### **Vnější otvorové prvky**

Vnější otvorové prvky jsou navrženy ze systémových hliníkových profilů s přerušným tepelným mostem, zasklení bude izolačním sklem dle požadované hodnoty Ug, prvky na celou výšku místnosti a vstupní dveře budou zaskleny bezpečnostním izolačním sklem. Křídlové dveře budou provedeny včetně těsněného Al prahu. Rámy i plně výplně budou provedeny barevným nástřikem RAL. Interiérovou i exteriérovou připojovací spáru je nutné utěsnit vhodným typem těsnící pásky nebo fólie. Stejně prvky jsou navrženy v rámci prosklené fasády v prostoru arkýře.

Kotvení rámu otvorových prvků je navrženo ocelovo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, některé prvky není možné kotvit do nosných konstrukcí pomocí těchto kotev, dodavatel prvků navrhne v rámci výrobní dokumentace kotvení pokud možno v souladu s vypracovanými detaily, kde jsou kotevní prvky znázorněny. Pokud nebude možné kotvit v souladu s vypracovanými detaily, je nutné úpravu kotvení nechat odsouhlasit GP.

Jednotlivé prvky budou opatřeny rozšiřovacími profily ze systémových hliníkových profilů, u skrytých částí je možné nahradit systémové rozšiřovací profily purenitem.

Do garáže jsou navrženy sekční průmyslová vrata s vertikálním výsuvem a elektrickým pohonem bez prosklení. Rychlost otvírání vrat 0,3 – 0,5 m/s. Křídlo je ocelové, sendvičové konstrukce ze žárově pozinkovaného plechu a vyplněné polyuretanem. Barevný odstín RAL 7040 (dle barevnosti velkoformátových kompaktních desek – nejbližší NCS: S 3502-B). Vrata budou provedeny na dálkové ovládání.

Ve střešním plášti jsou navrženy pásové světlíky. Pod světlíky jsou navrženy podstavce z ocelových ohýbaných plechů kotvených k nosným ocelovým profilům U, které jsou součástí nosné konstrukce střechy. Prosvětlovací výplň je z polykarbonátu.

### **Vnitřní otvorové prvky**

Vnitřní otvorové prvky jsou navrženy z hliníkových profilů a dřevěné do ocelových zárubní.

Dřevěné dveře jsou provedeny jako typové plně s dřevotřískovou výplní s polodrážkou a povrchovou úpravou z HPL laminátu do ocelových ostrohranných zárubní s těsněním.

Vnitřní hliníkové prvky jsou provedeny s pevným zasklením z hliníkových profilů š.50 mm. Součástí vnitřních hliníkových prvků jsou prosklené dveře s pevně zaskleným nadsvětlíkem. Veškeré zasklení je provedeno z bezpečnostního tvrzeného skla.

Rámy hliníkových prvků budou z výroby opatřeny barevným nástřikem RAL.

***Konkrétní požadavky na parametry jednotlivých vnějších otvorových prvků jsou specifikovány ve výpisu zámečnických výrobků.***

## **4.7 Izolace**

### **4.7.1 Izolace proti vodě**

#### **Izolace spodní stavby**

Izolace proti zemní vlhkosti a pronikání radonového záření bude provedena z SBS modifikovaných asfaltových pásů s nosnou skleněnou tkaninou plošné hmotnosti 200 g/m<sup>2</sup>. Prostupy izolací musí být dokonale utěsněny.

### **Izolace střech**

Střešní krytina (hydroizolační vrstva) plochých střech je navržena z hydroizolační fólie z měkčeného PVC s PES výztužnou vložkou 1,5 mm. Prostupy izolací musí být dokonale utěsněny. Pod tuto hydroizolační fólii bude provedena separační vrstva z geotextilie ze 100% polypropyleny o plošné hmotnosti min. 500 g/m<sup>2</sup>, mimo půdorysné plochy střechy arkýře a střechy garáží. V konstrukci střechy nad sklady bude použit sklovláknitý vlies (skleněná vlákna) o plošné hmotnosti min. 120 g/m<sup>2</sup>.

### **Parozábrany**

V konstrukcích střech bude pod tepelnou izolací na stropní desce provedena parozábrana z SBS modifikovaných asfaltových pásů tl. 4 mm s nosnou skleněnou tkaninou plošné hmotnosti 200 g/m<sup>2</sup>. Na nosnou konstrukci z trapézového plechu bude použit samolepící pás.

### **Pomocné hydroizolace**

Na extrudovaný polystyren pod úrovní terénu bude provedena ochranná vrstva z nopové fólie o výšce nopu 8 mm. Fólie bude po celém obvodu objektu ukončena zařízutím v úrovni upraveného terénu

### **Hydroizolační stěrky**

V místnostech 1.07 a 1.09, budou na podlaze a stěnách pod dlažbou a obkladem provedeny hydroizolace z dvousložkové stěrkové hmoty na bázi cementu a polymeru v tl. min. 1 mm.

## **4.7.2 Izolace tepelné**

### **Izolace ve střechách**

Do střešních plášťů dvoupodlažní části a střechy nad sklady bude použita tepelná izolace EPS 150 S Stabil ( $\lambda \leq 0,038$  W/mK) v základní tl. 150 mm a spádové klíny EPS 150 S Stabil o tl. 20-230 mm a 20-125 mm nad sklady.

Do střešních plášťů střechy nad garáží a arkýřem bude použita tepelná izolace na bázi polyisokyanurátu (PIR- $\lambda \leq 0,038$  W/mK) opatřených z obou stran kompozitní fólií s hliníkovou vložkou. Spádové klíny budou provedeny z tepelné izolace minerálních vláken – kamenné vlny o tl. 20-220 mm a 20-80 mm nad arkýřem.

### **Izolace v podlahách**

V konstrukci podlah v 1.NP bude provedena tepelná izolace EPS 150 S Stabil ( $\lambda \leq 0,035$  W/mK) v tl. 40 a 120 mm.

V konstrukci podlah ve 2.NP bude provedena kročejová izolace EPS pro zatížení do 3,5 kN/m<sup>2</sup> v tl. 30 mm.

V prostoru garáží bude provedena tepelná izolace XPS ( $\lambda \leq 0,035$  W/mK) s pevností v tlaku min. 300 kPa tl. 100 mm.

### **Izolace ve stěnách**

Tepelná izolace vnějších stěn bude provedena z tepelné izolace EPS 70 F ( $\lambda \leq 0,039$  W/mK) tl. 50, 100, 150 a 180 mm. Jedná se zejména o zateplení žb monolitických konstrukcí, nosných ocelových průvlaků, atikového zdiva a bočních stěn arkýře.

Čelní stěna arkýře bude zateplena tepelnou izolací na bázi fenolické pěny ( $\lambda \leq 0,021$  W/mK) tl. 80 mm.

V konstrukci soklového zdiva, parapetů, nadpraží vrat, prostupů VZT a v korunách atik bude provedena tepelná izolace XPS tl. 30, 50 a 80 mm.

**Tepelné izolace musí splňovat požadavek kvalitativní třídy A podle TP 01 Cechu pro zateplení budov.**

### **Izolace ve střepech**

Venkovní stropy z žb panelů budou zatepleny tepelnou izolací EPS 70 F ( $\lambda \leq 0,039$  W/mK) o celkové tl. 200 (kolárna), 250 (2.NP) a 350 mm (arkýř).

V konstrukci stropu nad vjezdy do garáží bude provedena tepelná izolace EPS 70 F v tl. 150mm.

**Tepelné izolace musí splňovat požadavek kvalitativní třídy A podle TP 01 Cechu pro zateplení budov.**

## **4.8 Podlahy**

Podlahové konstrukce v objektu jsou navrženy jako těžké plovoucí. Na tepelnou izolaci z EPS budou provedeny betonové mazaniny C16/20 s ocelovými svařovanými sítěmi 6.100/6.100, na kterou budou provedeny nášlapné vrstvy. V prostoru garáží bude betonová mazanina nahrazena

polymercementovým hrubým potěrem s pevností v tlaku min. 40 Mpa se zrnitostí 0-4 mm. Dilatační spáry budou provedeny ve dveřích každé místnosti, pouze v místnostech s podlahovou plochou nad 40 m<sup>2</sup> po 6m v obou směrech. Při provádění dilatací podlah je potřeba brát v úvahu provedení nášlapných vrstev podlah (např. spárořez keramické dlažby). Nášlapné vrstvy budou zastoupeny keramickou dlažbou a vinylovou heterogenní podlahovou krytinou. V místnostech kde je navržena vinylová krytina bude na betonovou mazaninu provedena samonivelační stěrka zrnitostí 0-0,4 mm s pevností tlaku min. 25 Mpa. Při provádění samonivelační stěrky bude postupováno podle technického listu výrobce a budou dodrženy veškeré zásady provádění. V případě lokálních nerovností, které by vyčnívaly nad úroveň podlahy i po provedení vyrovnávací stěrky, budou tyto nerovnosti odstraněny ještě před prováděním vyrovnávací stěrky.

Keramická dlažba v celém objektu je navržena na tmel o rozměrech 300x300 v šedé barvě kladená na stříh. Spárování bude prováděno klasickými cementovými spárovacími hmotami, pouze v místnostech s vysokou vlhkostní zátěží (sprchy, dezinfekce, garáže apod.) bude použita flexibilní spárovací hmota odolná proti zatížení vlhkostí, všechny spárovací hmoty budou šedé barvy. Podklad bude pevný, napenetrovaný, zbavený mastnoty, nečistot a prachu, suchý, bez trhlin a bude splňovat předepsanou rovinnost s maximálně přípustnou odchylkou 2mm na 2m lati. Prutiskluznost jednotlivých ploch je v rozmezí R9 – R11 pro jednotlivé místnosti je hodnota uvedená ve výkresech podlaží v tabulce místností. V rámci keramické dlažby budou osazeny v místech provedení dilatace betonové mazaniny dilatační lišty v barvě dle spárovací hmoty.

Vinilová heterogenní podlahová krytina je navržena o celkové tl. 2,5 mm s tl. nášlapné vrstvy 0,8 mm, třídou zátěže 33/42, s protiskluzností R10. Krytina bude lepena pomocí lepidla (dle technického listu výrobce) k podkladu, který bude pevný, napenetrovaný, zbavený mastnoty, nečistot a prachu, suchý, bez trhlin a bude splňovat předepsanou rovinnost s maximálně přípustnou odchylkou 2mm na 2m lati. Při pokládce podlahové krytiny budou dodržovány veškeré pokyny uvedené v technickém listu výrobce.

Podlahové krytiny budou opatřeny lepenými soklíky. U podlahy z keramické dlažby budou provedeny lepenými soklíky s keramické dlažby a u vinilové podlahy budou provedeny lepenými soklíky z hliníkových lišt z nerovnoměrného L profilu.

V rámci vstupního prostoru do objektu bude provedena čistící zóna s textilní rohoží. Textilní rohož bude osazena do AL rámu 15/30/2 mm. Navržená textilní rohož bude černé barvy složená ze 100% polypropylenu zataveného do PVC podkladu, který nepropouští prach ani vodu. Podklad pod textilní rohož musí být pevný, rovný, suchý a čistý, bez trhlin, prachu a cizorodých látek a bude splňovat předepsanou rovinnost s maximálně přípustnou odchylkou 2mm na 2m lati. Fixace textilní rohože bude zajištěna již zmíněným AL rámem a oboustrannou lepicí páskou, která zamezí lokálnímu shrnutí rohože při užívání objektu ale umožní její případnou výměnu.

V prostoru kolárny a skladu kyslíkových lahví bude provedena podlaha z velkoformátových betonových dlaždic, hladkých přírodní šedé barvy kladených na štěrkový podsyp fr. 0-32mm. Rozměr dlažby bude 1000x1000x80 mm. Zbývající venkovní prostory (severozápadní fasáda a parapet dveří na jihozápadní fasádě) budou provedeny jako železobetonová deska s pohledového betonu C30/37 XF4 tl. 150 mm, vyztuženou ocelovou svařovanou sítí 6.100/6.100. Povrch desky v místě dveří bude zdrsňen koštětem.

## **4.9 Úpravy povrchů**

### **4.9.1 Vnější úpravy povrchů**

Úprava vnějších stěn bude provedena minerální tepelněizolační perlitovou omítkou s nízkým součinitelem tepelné vodivosti a vysokou paropropustností pro omítání zdiva z cihelných bloků.

Na tepelně izolační omítku bude, provedena lepicí stěrka vyztužená sklotextilní síťovinou. Součástí provedení lepicí stěrky se sklotextilní síťovinou budou doplňkové komponenty zvyšující kvalitu provedení jako začističové lišty kolem otvorových prvků, nadpražní lišty s okapničkou a rohové výztužné profily.

Lepicí stěrka vyztužená sklotextilní síťovinou nebude prováděna na plochách, které jsou obloženy velkoformátovými kompaktními deskami.

Použitá lepicí stěrka a sklotextilní síťovina budou splňovat stanovené požadavky pro součásti ETICS kvalitativní třídy „A“ dle Čechu pro zateplování budov (dále jen CZB).

Zateplené části objektu budou provedeny vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu (EPS) a vrchní tenkovrstvou silikonovou probarvenou omítkou zrnitosti 1,5mm.

Podkladní konstrukce pro kotvení je cihelné zdivo z broušených bloků, železobetonové konstrukce a stropní železobetonové předpjaté panely. Kotvení ETICS je navrženo mechanické s doplňkovým lepením. Mechanické kotvení je navrženo pomocí talířových šroubovacích hmoždin s ocelovým hrotem s plastovým nástřikem pro kotvení zapuštěné do izolantu. Válcový otvor vytvořený zahloubenou hmoždinkou bude překryt systémovou zátkou z EPS. Zhotovitel zajistí provedení výtažných a odtrhových zkoušek, na základě kterých bude zvolen konkrétní typ kotev, jejich délek a počet ks/m<sup>2</sup>.

V systému budou použity doplňkové komponenty zvyšující kvalitu provedení zateplovacího systému jako začistiřovací lišty kolem otvorových prvků, nadpražní lišty s okapničkou apod., všechny schematické detaily budou provedeny dle typových detailů dodavatele zateplovacího systému a zároveň v souladu s koordinačními detaily zpracovány v této projektové dokumentaci.

#### **ETICS musí být v souladu s požadavky na systém provedení dle CZB kv. tř. „A“!**

Tenkovrstvá silikonová probarvená omítka zrnitosti 1,5mm použitá v systému ETICS bude použita jako povrchová úprava celého objektu mimo ploch s obkladem z velkoformátových kompaktních desek. Omítka bude provedena min. 100 mm pod úroveň přiléhajícího upraveného terénu. Soklová část omítky bude opatřena silikonovým fasádním nátěrem na probarvenou omítku ve stejném barevném odstínu to po úroveň +/-0,0. Omítka bude v úrovni terénu z vnější strany chráněna pomocí nopové fólie.

Část fasády bude provedena z velkoformátových kompaktních desek na certifikovaném ocelovém závěsném systému, který bude kotven k nosné stěně z broušených cihelných bloků s vápenocementovou hladkou omítkou.

Popis desek a jejich kotvení je v části 4.9.3. Obklady.

### **4.9.2 Vnitřní úpravy povrchů**

Vnitřní omítky cihelných stěn a železobetonových konstrukcí, včetně stropů bez obkladů nebo podhledů, budou z sádro-vápenné omítky.

Sádro-vápennou omítku navrhujeme strojně prováděnou jednovrstvou tl. 15mm, zrnitosti 0-1 mm. V případě napojení cihelné stěny na ŽB konstrukci je nutné před omítáním spáru překrýt armovanou stěrkou odolnou proti alkáliím s přesahem cca 0,3m na obě konstrukce, nebo spáru v omítce přiznat a následně ji vyplnit trvale pružným, přetíratelným tmelem. Silně nebo rozdílně nasákavý podklad je nutno předem upravit penetračním nátěrem bez rozpouštědel s křemičitým pískem, betonové plochy je bezpodmínečně nutné předem upravit vždy.

Použitá lepicí stěrka a sklotextilní síťovina budou splňovat stanovené požadavky pro součásti ETICS kvalitativní třídy „A“ dle Čechu pro zateplování budov (dále jen CZB).

### **4.9.3 Obklady**

Jsou navrženy keramické obklady v místnostech s vysokou vlhkostní zátěží a s vysokými nároky na hygienu. Obklady budou provedeny v rozměrech 200x200 dle výšek na výkresech a v barevném provedení v šedé, bílé a oranžové barvě. Keramické obklady budou lepené do lepicího tmelu. Podklad bude sádro-vápenná omítka. Spárování bude prováděno klasickými cementovými spárovacími hmotami, pouze v místnostech s vysokou vlhkostní zátěží (sprchy, kuch.linky, umyvadla, apod.) bude použita flexibilní spárovací hmota odolná proti zatížení vlhkostí, všechny spárovací hmoty budou šedé barvy.

**Konkrétní rozmístění jednotlivých typů obkladů vč. způsobu kladení určí architekt před prováděním.**

Montovaná stěna a část fasády bude provedena z velkoformátových kompaktních desek z vysokotlakého laminátu (HPL) tl. 6mm určených do exteriéru. Kotvení desek bude provedeno jako viditelné pomocí zaslepených nýtů do ocelové konstrukce montované stěny a do ocelového závěsného systému. Barva desek a nýtů bude odstín oranžové (nejblíže RAL 2011) a šedé (nejblíže RAL 7040). Rozmístění desek viz výkresová dokumentace – D1-01-1.12.

Vnitřní prostor schodiště bude obložen pomocí velkoformátových kompaktních desek z vysokotlakého laminátu (HPL) tl. 6mm určených do interiéru. Kotvení desek k ocelovému závěsnému systému bude provedeno lepením, rohový spoj desek bude proveden pod úhlem 45°. Barva desek bude odstín oranžové (nejblíže RAL 2011). Rozmístění desek viz výkresová dokumentace – D1-01-1.13.

Viditelné konstrukce závěsného systému budou povrchově upraveny nátěrovým systémem v

černé barvě.

#### **4.9.4 Malby a nátěry**

##### **Malby**

Vnitřní sádro-vápenné omítky budou opatřeny 1x penetračním a 2x nátěrem interiérovými disperzními barvami z malířských směsí. Barevné řešení bude upřesněno architektem v průběhu stavby.

SDK podhledy budou opatřeny nátěrem 3x interiérovými disperzními barvami z malířských směsí. Barevné řešení bude upřesněno architektem v průběhu stavby.

##### **Nátěry**

Ocelové zárubně vnitřních dveří budou opatřeny nátěrem 2x bílou barvou určenou na ocelové konstrukce.

Zámečnické konstrukce budou opatřeny nátěrem nátěrovým systémem, jehož odolnost bude splňovat požadavky na střední stupeň korozní agresivity prostředí C3 a střední životnost (M = 5-15 let) dle ISO 12944. Nátěrový systém bude proveden v antracitové barvě. Viditelné části ocelových sloupů v 1.NP budou opatřeny ochranným nátěrem zvyšující požární odolnost konstrukce – viz část 6. požadavky na požární ochranu konstrukcí.

Probarvená tenkovrstvá omítka fasády bude min. do úrovně +/- 0,0 opatřena vysoce vodoodpudivým fasádním nátěrem a bázi silikonové pryskyřice s odolností proti alkáliím, povětrnosti a znečištění v barvě dle omítky.

#### **4.10 Konstrukce klempířské**

Veškeré klempířské prvky související se střešní krytinou budou systémové, a budou kompletizovanou dodávkou střešního pláště. Závětrné lišty z poplastovaného plechu jsou navrženy v barvě RAL 7035.

Vnější parapetní plechy budou provedeny z hliníkových plechů tl. 0,7 mm v barevném provedení otvorových prvků (RAL 7016 antracit). Parapetní plechy budou kotveny lepením k podkladu systémovým lepidlem určeným k lepení hliníkových plechů. Pro možnost lepení musí být pod parapety vytvořena celoplošná vrstva cementové stěrky vyztužená sklotextilní síťovinou v min. tl. 5mm.

Ke kotvení hydroizolace u otvorových prvků bez parapetu, budou použity přítlačné lišty z hliníkových plechů tl. 1,5 mm.

Pomocné (připojovací plechy) budou provedeny z pozinkované plechu tl. 0,7 mm.

V rámci provádění jednotlivých konstrukcí je nutné dbát technologických předpisů dodavatele plechu především s ohledem na jednotlivé způsoby kotvení a dilatace plechů.

#### **4.11 Konstrukce truhlářské**

Truhlářské výrobky zahrnují vnitřní dveře a vnitřní parapety.

Vnitřní dveře budou provedeny z dřevotřískové výplně plné, hladké, s polodrážkou a úpravou HPL laminátem do ocelových zárubní, bez prahu. Některé dveře budou provedeny s větrací mřížkou. Barevné provedení dveří bude v bílé barvě.

Vnitřní parapety budou typové dřevotřískové z vlhkudolné desky tl. 16 mm s čelním ohybem z desky tl. 25 mm. Povrch desky je proveden z vysoce oděruvzdorného laminátu HPL. Na zadní straně parapetu bude nalepená nažehlovací hrana. Ze spodní strany bude nalisován speciální impregnovaný protitah. Součástí dodávky budou bočních plastové krytky. Barevné provedení parapetů bude v bílé barvě. Parapetní desky budou lepeny k podkladu nízko expanzní PUR pěnou (max. 40%). Spáry mezi okenním rámem a parapetem budou vyplněny silikonovým tmelem, stejně jako mezi zdivem a parapetem akrylátovým tmelem vhodného odstínu.

Na atikách, okapové hraně střechy a v konstrukci stropu nad vjezdem do garáží budou použity OSB desky tl. 20 a 22 mm.

#### **4.12 Konstrukce zámečnické**

Zámečnické konstrukce zahrnují výše popsané otvorové prvky z hliníkových profilů a garážová vrata, dále potom trapézové děrované plechy a ocelové zárubně.

Další významnou částí jsou ocelové konstrukce z trapézové děrovaného plechu. Ocelové nosné

konstrukce budou povrchově upraveny žárovým zinkováním a následně povrchově upraveny nátěrem nátěrovým systémem, jehož odolnost bude splňovat požadavky na střední stupeň korozní ochrany agresivity prostředí C3 a střední životnost ( $M = 5-15$  let) dle ISO 12944. Nátěrový systém bude proveden v barvě RAL 9006. Plechy budou kotveny k nosným rámovým konstrukcím z uzavřených profilů jäckl, které budou kotveny k betonové podlaze a železobetonovému stropu pomocí šroubů a závitových tyčí, které budou kotveny pomocí chemické kotvy.

#### **4.13 Konstrukce plastové**

Plastové konstrukce zahrnují střešní vtoky, pojistné přepady střech a těsnící prostupové tvarovky.

#### **4.14 Konstrukce ostatní**

Ostatní konstrukce zahrnují světlíky, liniové odvodnění v garážích, střešní výlez, větrací mřížky, revizní dvířka do SKD podhledů, sprchové dveře, hydrantový systém, čistící zónu, přechodové lišty, madla na schodišti, skleněné zábradlí, vybavení dezinfekční místnosti a kuchyně včetně vestavěných spotřebičů.

***Konkrétní požadavky na parametry jednotlivých konstrukcí jsou specifikovány ve výpisu klempířských, truhlářských, zámečnických a plastových výrobků.***

#### **4.15 Větrání**

Všechny pobytové místnosti budou větrány přirozeně okny. Ostatní místnosti (toalety, úklidová místnost atd.) budou větrány nuceně potrubními nebo nástěnnými ventilátory v kombinaci s mřížkami ve dveřích popřípadě ve stěnách.

Pro každou z garáží bude na střeše objektu instalována rekuperační vzduchotechnická jednotka. Větrání v garážích bude řešeno mírně podtlakově. Zvlášť bude umístěna podstropní rekuperační jednotka pro větrání kanceláří a odpočinkových místností.

#### **4.16 Zpevněné plochy, terenní úpravy a oplocení**

##### **Úpravy terénu**

Úprava nového terénu kolem objektu bude provedena tak, aby byl zajištěn odvod povrchových vod od budovy. Kolem severozápadní a jihozápadní straně objektu bude provedena plocha z říčního kamene do zahradního obrubníku.

##### **Zpevněné plochy**

Vnější zpevněné plochy v rámci budovy budou provedeny z pohledového betonu a velkoformátové betonové dlažby viz část 4.8 Podlahy.

Ostatní zpevněné plochy, jako parkovacích stání a příjezdová komunikace, jsou řešeny v rámci samostatné části této PD – D1-02 Komunikace a zpevněné plochy.

##### **Oplocení**

Pozemek nebude oplocen.

### **5 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **5.1 Tepelná technika**

Obvodové zdivo je navrženo z broušených cihelných bloků ( $\lambda \leq 0,075$  W/mK) na pěnu pro zdění s povrchovou úpravou na interiérové i exteriérové straně. Celá konstrukce bude mít  $U_{ext} \leq 0,24$  W/m<sup>2</sup>K.

Čelní stěna arkýře bude zateplena tepelnou izolací na bázi fenolické pěny tl. 80 mm ( $\lambda \leq 0,020$  W/mK), celá konstrukce bude mít  $U_{ext} \leq 0,25$  W/m<sup>2</sup>K.

V podlaze bude položena tepelná izolace EPS 150 S stabil tl. 120mm ( $\lambda \leq 0,035$  W/mK), celá konstrukce bude mít  $U_{ext} \leq 0,29$  W/m<sup>2</sup>K. V prostoru garáže bude položena tepelná izolace XPS tl. 100mm ( $\lambda \leq 0,035$  W/mK), celá konstrukce bude mít  $U_{ext} \leq 0,35$  W/m<sup>2</sup>K.

Plochá střecha bude zateplená tepelnou izolací EPS 100 S Stabil o min. tl. 170mm ( $\lambda \leq 0,035$  W/mK), celá konstrukce bude mít v nejtenčím místě  $U_{\text{ext}} \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Plochá střecha nad garáží a arkýřem bude zateplená tepelnou izolací z kamenné vlny o min. tl. 20mm ( $\lambda \leq 0,040$  W/mK – spádové klíny) v kombinaci s tepelnou izolací na bázi polyisokyanurátu o tl. 100mm ( $\lambda \leq 0,022$  W/mK), celá konstrukce bude mít v nejtenčím místě  $U_{\text{ext}} \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Vnější otvorové prvky budou z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, zasklené izolačním sklem, celková hodnota součinitele prostupu tepla bude  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Hodnota součinitele prostupu tepla garážových vrat bude  $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

## 5.2 Osvětlení a oslunění

Všechny odpočinkové místnosti, denní místnost, šatny a chodba mají zajištěno přímé denní osvětlení okny v dostatečné velikosti.

Oslunění odpočinkových místnosti, denní místnosti a šatny bude zabráněno instalací vnitřních horizontálních žaluzií, které budou součástí otvorových prvků.

Všechny místnosti jsou vybaveny umělým osvětlením, tak aby byla zajištěna požadovaná intenzita:

### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČ.	ÚČEL MÍSTNOSTI	INTENZITA OSVĚTLENÍ
1.01	ZADVEŘÍ	100 lx
1.02	CHODBA	100 lx
1.03	SCHODIŠTĚ	150 lx
1.04	DENNÍ MÍSTNOST	300 lx
1.05	KANCELÁŘ VRCHNÍ SESTRY	500 lx
1.06	ŠATNA ŽENY	200 lx
1.07	SPRCHA ŽENY	200 lx
1.08	ŠATNA MUŽI	200 lx
1.09	SPRCHA MUŽI	200 lx
1.10	SKLAD	200 lx
1.11	PŘEDSÍŇKA WC MUŽI	150 lx
1.12	PISOÁR WC MUŽI	150 lx
1.13	KABINA WC MUŽI	150 lx
1.14	PŘEDSÍŇKA WC ŽENY	150 lx
1.15	KABINKA WC ŽENY	150 lx
1.16	ŠATNA EXTERISTŮ	200 lx
1.17	ÚKLIDOVÁ KOMORA	150 lx
1.18	PRADELNA, SUŠARNA	200 lx
1.19	GARÁŽ I	300 lx
1.20	DESINFEKČNÍ MÍSTNOST	300 lx
1.21	PŘÍPRAVNA, LÉKARNA	300 lx
1.22	ČISTÝ SKLAD	200 lx
1.23	SKLAD KRIZOVÉ PŘÍPRAVENOSTI	300 lx
1.24	ŠPINAVÝ SKLAD	200 lx
1.25	SKLAD ODPADKŮ	200 lx
1.26	GARÁŽ II	300 lx
1.27	MÍSTNOST ÚDRŽBY	300 lx
1.28	KOLÁRNA	150 lx
1.29	SKLAD PLYNOVÝCH LAHVI	—

### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČ.	ÚČEL MÍSTNOSTI	INTENZITA OSVĚTLENÍ
2.01	CHODBA	100 lx
2.02	ZASEDACÍ MÍSTNOST, DISPEČINK	500 lx
2.03	ODPOČÍVÁRNA ŘIDIČ	300 lx
2.04	ODPOČÍVÁRNA ŘIDIČ	300 lx
2.05	ODPOČÍVÁRNA ŘIDIČ	300 lx
2.06	ODPOČÍVÁRNA ZÁCHRANAŘ	300 lx
2.07	ODPOČÍVÁRNA ZÁCHRANAŘ	300 lx
2.08	ODPOČÍVÁRNA LÉKAŘ	300 lx
2.09	ODPOČÍVÁRNA LÉKAŘ	300 lx
2.10	PŘEDSÍŇKA WC MUŽI	150 lx
2.11	PISOÁR WC MUŽI	150 lx
2.12	KABINA WC MUŽI	150 lx
2.13	PŘEDSÍŇKA WC ŽENY	150 lx
2.14	KABINKA WC ŽENY	150 lx
2.15	TECHNICKÁ MÍSTNOST	300 lx
2.16	KANCELÁŘ VEDOUCÍHO LÉKAŘE	500 lx
2.17	TECHNICKÁ MÍSTNOST	300 lx

## 5.3 Akustika stavby, ochrana proti hluku, vibrace

V okolí navrhované stavby se nachází zdroje vytvářející hluk (silniční doprava na komunikaci I/17 a železniční doprava na trati č.238 Pardubice – Havlíčkův Brod).

Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru stavby dle NV 272/2011 Sb. Budou dodrženy za předpokladu splnění požadavku na vzduchovou neprůzvučnost obvodového pláště objektu dle ČSN 73 0532.

Posouzení zvukové izolace obvodového pláště bylo provedeno v rámci hlukové studie, která je součástí dokladové části projektu. Z této hlukové studie vyplývá, že na základě úrovně celkového hluku před fasádou objektu je v souladu s ČSN 73 0532 navrženo provedení obvodového pláště objektu v následující podobě:

### Severovýchodní fasáda

• obvodové zdivo bude vykazovat hodnotu vážené stavební neprůzvučnosti  $R_w \geq 43 \text{ dB}$ .

Obvodové zdivo je navrženo z keramických tvárnic tl. 380 mm, vzduchová neprůzvučnost tohoto zdiva je min.  $R_w = 48 \text{ dB}$ . Navržené zdivo vyhovuje.

- okenní výplně na severovýchodní straně fasády budou vykazovat **Rw ≥ 33 dB (TZI 2)**

#### Jihovýchodní fasáda

- obvodové zdivo bude vykazovat hodnotu vážené stavební neprůzvučnosti **Rw ≥ 33 dB**. Obvodové zdivo je navrženo z keramických tvárnic tl. 380 mm, vzduchová neprůzvučnost tohoto zdiva je min. Rw = 48 dB. Navržené zdivo vyhovuje.

- okenní výplně na jihovýchodní straně fasády budou vykazovat **Rw ≥ 33 dB (TZI 2)**

#### Jihozápadní fasáda

- obvodové zdivo bude vykazovat hodnotu vážené stavební neprůzvučnosti **Rw ≥ 38 dB**. Obvodové zdivo je navrženo z keramických tvárnic tl. 380 mm, vzduchová neprůzvučnost tohoto zdiva je min. Rw = 48 dB. Navržené zdivo vyhovuje.

- okenní výplně na jihozápadní straně fasády budou vykazovat **Rw ≥ 30 dB (TZI 2)**

#### Severozápadní fasáda

- obvodové zdivo bude vykazovat hodnotu vážené stavební neprůzvučnosti **Rw ≥ 42 dB**. Obvodové zdivo je navrženo z keramických tvárnic tl. 380 mm, vzduchová neprůzvučnost tohoto zdiva je min. Rw = 48 dB. Navržené zdivo vyhovuje.

- okenní výplně na severozápadní straně fasády budou vykazovat **Rw ≥ 38 dB (TZI 3)**

Při takto provedeném obvodovém plášti budou splněny požadavky ČSN 73 0532 na zvukovou izolaci obvodového pláště.

## **5.4 Zásady hospodaření energiemi**

Požadované tepelné technické a energetické vlastnosti, kladené na konstrukce, místnosti budov a budov samých vycházejí z požadavků ČSN 73 0540 (Tepelná ochrana budov) a ČSN 73 0542 (Způsob stanovení energetické bilance zasklených ploch obvodového pláště budov). Jednotlivé stávající i nové konstrukce stavby jsou posuzovány z hlediska zajištění jejich funkčnosti v procesu využívání, po dobu životnosti stavby. V souladu s těmito požadavky jsou navrženy jednotlivé nové konstrukce a také úpravy stávajících konstrukcí objektu. Dokladem o tom je průkaz energetické náročnosti budovy (PENB), který byl zpracován v rámci dokumentace pro stavební povolení a je součástí dokladové části této dokumentace.

## **5.5 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **– Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Měření z října 2016 bylo prokázáno, že se jedná o stavební pozemek s nízkým radonovým indexem. Na pozemku s nízkým radonovým indexem norma ČSN 73 0601 pokládá za dostatečné protiradonové opatření provedení všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti.

### **– Ochrana před bludnými proudy**

Stavba nemá požadavky na ochranu před bludnými proudy

### **– Ochrana před technickou seismicitou**

Území není seismicky aktivní.

### **– Ochrana před hlukem**

V okolí navrhované stavby se nachází zdroje vytvářející hluk (silniční doprava na komunikaci I/17 a železniční doprava na trati č.238 Pardubice – Havlíčkův Brod). V rámci projektu pro sloučené územní řízení a stavební povolení byla zpracována hluková studie posuzující hluk z dopravy, jejichž závěrem je, že hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru plánované stavby dle NV 272/2011 Sb. budou pro všechny vnitřní prostory plánované novostavby dodrženy za předpokladu splnění požadavku na vzduchovou neprůzvučnost obvodového pláště objektu. Chráněné vnitřní prostory objektu jsou větrány nuceně. Posouzení zvukové izolace obvodového pláště je součástí hlukové studie kapitola 7.



– **Protipovodňová opatření**

Stavba nemá požadavky na protipovodňová opatření.

– **Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Stavba nemá požadavky na ostatní účinky.

## 6 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Prostory objektu jsou posuzovány dle pol. 1 - 11 Tab. 12 ČSN 73 0802 a dle pol. 1 - 12 Tab. 10 ČSN 73 0804.

### Požární stěny

Požární stěny provedené z cihelných bloků tl. min. 115 mm s oboustrannou omítkou splňují požadavek na požární odolnost EI 30, skutečná požární odolnost EI 60.

Pevné požární zasklení mezi požárními úseky N 1.01-2.01 a 1.02 bude v provedení EI 30 DP1.

### Požární stropy

Požární stropy provedené z ŽB předpjatých prefabrikovaných stropních panelů tl. 250 mm splňují požadavek na požární odolnost REI 30, skutečná požární odolnost minimálně REI 180.

### Požární uzávěry

Dveře mezi požárními úseky budou v provedení min. EW – C- 15 DP3.

Větrací mřížky v požárních stěnách budou v provedení min. EW 30.

Dveře v obvodové stěně v požárně nebezpečném prostoru budou v provedení min. EI – C- 15 DP1.

### Obvodové stěny

Obvodové stěny provedené z cihelných bloků tl. 380 mm splňují požadavek na požární odolnost REW 30, skutečná požární odolnost REW skutečná požární odolnost minimálně 120 minut.

Pevné zasklení v obvodové stěně (v PNP) bude v provedení EI 30 DP1

### Nosné konstrukce střech

Nosné konstrukce střech tvořené stropy provedenými z ŽB předpjatých prefabrikovaných stropních panelů tl. 250 mm splňují požadavek na požární odolnost REI 15, skutečná požární odolnost minimálně REI 180.

Nosné konstrukce střechy nad garáží I budou opatřeny podhledem SDK deskami RED 12,5 mm a budou tak splňovat požadavek na požární odolnost R 15.

Nosné konstrukce střechy nad garáží II nemusí splňovat požadavek na požární odolnost.

### Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu

Nosné stěny z cihelných bloků tl. min. 250 mm splňují požadavek na požární odolnost R 30, skutečná požární odolnost minimálně R 60.

Stropy provedené z ŽB předpjatých prefabrikovaných stropních panelů tl. 250 mm splňují požadavek na požární odolnost RE 30, skutečná požární odolnost minimálně RE 180,

– ocelové sloupy (mimo sloupů v 1.NP N 1.01-2.01) budou splňovat požadavek na požární odolnost R 15, splnění tohoto požadavku bude doloženo výpočtem ocelové konstrukce.

Ocelové sloupy v 1. NP N 1.01 -2.01 budou splňovat požadavek na požární odolnost R 30, splnění tohoto požadavku bude dosaženo požárním nátěrem ocelové konstrukce. Jsou splněny požadavky ČSN 73 0810 čl. 4.12. a přílohy D této normy. Konstrukce budou i po zabudování přístupné, bude použit nátěr vhodný do prostředí do kterých jsou určeny.

### Nosné konstrukce vně požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu

Ocelové sloupy v prostoru kolárny budou splňovat požadavek na požární odolnost R 15, splnění tohoto požadavku bude doloženo výpočtem ocelové konstrukce.

### Nenosné konstrukce

Použití polykarbonátových světlíků je v garáži dle ČSN 73 0804 čl. 9.9.2 možné, plocha na osobu v PÚ činí minimálně 36,75 m<sup>2</sup>, plocha světlíků činí 10 %, podíl 10,0 % / 36,75 m<sup>2</sup> = 0,272 – vyhovuje.

V případě použití hmot, které mohou v důsledku požáru měknout, deformovat se a během doby evakuace jako nehořící odpadávat, musí být světlíky zajištěny tak, aby unikající osoby nebyly ohroženy těmito padajícími částmi.

### Konstrukce schodiště

Schodiště monolitické ŽB splňuje požadavek na požární odolnost R 15, skutečná požární

odolnost minimálně R 15.

### **Střešní plášť**

Konstrukce střešního pláště nad garáží I. v požárně nebezpečném prostoru PU N 1.01-2.01 bude v provedení B<sub>ROOF</sub> (t3).

### **Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi**

Prostupy el. rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být řádně požárně utěsněny tak, aby požární odolnost prostupu byla nejméně taková jako požární odolnost konstrukce.

Těsnění prostupů elektroinstalace bude provedeno v souladu s čl. 6.2.1 b) ČSN 73 0810 dozděním. Těsnění prostupů bude provedeno hmotami třídy reakce na oheň A1 event. A2. Jiné prostupy v požární stěně mimo vedení elektroinstalace nejsou.

### **Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlosti šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apd.)**

Třída reakce na oheň stavebních konstrukcí je „A1“ mimo použitého polystyrenu (zateplení podlah, střechy, atik a věnců) a světlíků nad garáží.

Polystyren má třídu reakce na oheň „C1“. Dle ČSN 730862 je samozhašivý pěnový polystyren zařazen do stupně hořlavosti C1 – těžce hořlavé. Tento opatřený omítkou v podmínkách požáru neodkapává.

Světlíky nad garáží jsou polykarbonátové třídy reakce na oheň C. Klasifikace bude doložena protokolem o klasifikaci vypracovaným na základě výsledků zkoušek akreditované zkušební laboratoře.

V případě použití hmot, které mohou v důsledku požáru měknout, deformovat se a během doby evakuace jako nehořící odpadávat, musí být zajištěny tak, aby unikající osoby nebyly ohroženy těmito padajícími částmi.

Obklad velkoformátovými deskami není prováděn na stěny zateplené EPS.

Jedna se o vrstvené laminátové desky z HPL laminátu s retardéry hoření. Deska je tl. 6 mm, třída reakce na oheň B-s2, d0. Index šíření plamene  $i_s = 0,0$  mm.

Šíření plamene pro povrchovou vrstvu – omítku ( $i_s = 0$  mm/min.);

## **7 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Stavba je navržena tak, aby nedošlo k ohrožení uživatelů objektu a její užívání bylo bezpečné. Veškeré konstrukce jsou navrženy a musí být provedeny v souladu s platnými normami, vyhláškami a dle technologických požadavků a postupů jednotlivých výrobců.

Výjezdová základna bude provozována záchranou zdravotnickou službou Pardubického kraje (dále jen ZZSPAK). Provoz a užívání stavby bude stanoven bezpečnostním a provozním řádem ZZSPAK. Pracovníci (zaměstnanci) budou k užívání vlastní stavby a technologického zařízení stavby proškoleny.

## **8 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

U kontaktního zateplovacího systému se požaduje jeho provedení v kvalitativní třídě A dle CZB (Cech pro zateplování budov).

U výplní otvorů je požadavkem provedení otvorových prvků ve vyšších kvalitativních třídách profilových systémů jednotlivých výrobců. Požadavky na jednotlivé konstrukce jsou popsány ve výpise plastových výrobků pro otvorové prvky z plastových profilů a ve výpise zámečnických výrobků pro otvorové prvky z hliníkových profilů.

Všechny materiály a provedení prací je třeba provést ve zvýšené kvalitě, aby odpovídaly významu objektu a byla zaručena dlouhodobá životnost.

## **9 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Při výstavbě objektu nejsou projektantem navrženy žádné netradiční technologické postupy, ani nejsou stanoveny zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí.

## **10 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem**

## **stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele**

Zhotovitel vypracuje výrobně montážní dokumentaci otvorových prvků, která bude obsahovat charakteristické detaily řešení připojovacích spár v ostění, nadpraží i parapetu oken s vyobrazením řezů jednotlivých rámců otvorových prvků a specifikaci všech parametrů oken (styl otvírání, spoje rámců v případě složení prvku z více dílčích prvků, případné dilatační vložky v případě větších prvků, případné rozšiřovací profily, kování, dokování, barva, zasklení/výplň). Součástí dokumentace bude i statický návrh kotvení, vč. nákresu rozmístění kotvicích bodů.

Zhotovitel vypracuje výrobně montážní dokumentaci na provedení velkoformátových kompaktních desek. Výrobní dokumentace bude obsahovat technické, materiálové a barevné řešení desek a certifikovaného závěsného systému. Součástí dokumentace bude statický návrh kotvení desek k závěsnému systému, montované stěně a rámu dveří vč. přesného rozmístění kotevních prvků.

Zhotovitel vypracuje výrobně montážní dokumentaci všech železobetonových monolitických konstrukcí. Výrobní dokumentace bude obsahovat výkresy výztuže a tvarů.

Zhotovitel vypracuje výrobně montážní dokumentaci všech ocelových konstrukcí.

Zhotovitel střešního pláště nechá zhotovit kladečský plán spádových klínů.

Všechny dokumentace zajišťované zhotovitelem budou v měřítku 1:10 nebo 1:20 a musí být před výrobou prvků předloženy k odsouhlasení investorovi nebo jeho technickému zástupci.

## **11 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami**

Nejsou stanoveny.

## **12 Výpis použitých norem**

### Normy:

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 4301 - Obytné budovy

ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 - Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0580 - Denní osvětlení budov

ČSN 73 29 01 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

ČSN 73 29 02 - Kotvení ETICS

ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 74 4505 - Podlahy – společná ustanovení

ČSN 72 5191 + Z1:2011 - Keramické obkladové prvky – Stanovení protiskluznosti

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 – Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0601 - Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny

ČSN EN 12207 - Okna a dveře – Průzvučnost klasifikace

ČSN EN 12208 - Okna a dveře – Vodotěsnost klasifikace

ČSN EN 12210 - Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem klasifikace

ČSN EN ISO 12944-2 – Nátěrové hmoty – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí

ČSN EN 13914-2 – Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN EN 13964 – Zavěšené podhledy – požadavky a metody zkoušení nejsou stanoveny.