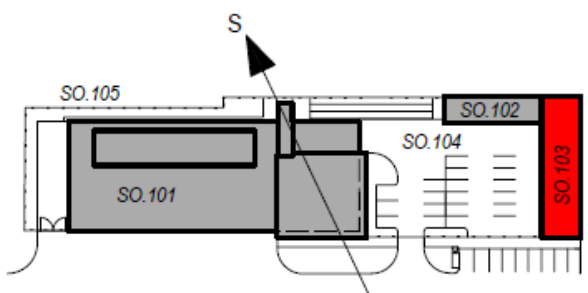


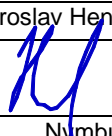
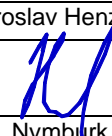


Orientační schema:				Razítko oprávněné osoby:	
				Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:		Kontroloval:	
Stavebník/ investor:		<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1- Nové Město			
Zástupce investora:		<b>Stavební správa západ</b> Sokolovská 1955/278, 190 00, Praha			
Generální projektant stavby:		<b>ARTECH spol. s r.o.</b> Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1, IČ: 25024671 Adresa pro doručování : Žižkova 152, 436 01 Litvínov E-mail: <a href="mailto:artech@artech.cz">artech@artech.cz</a> , tel. 476 111 782			
vypracoval (projektant):		autorizoval (zodpovědný projektant):		řízení projektu (hlavní projektant):	
kolektiv zpracovatelů		Ing. Jaroslav Henzl		Ing. Jaroslav Henzl	
					
kraj: Středočeský	obec: Nymburk	k.ú.: Nymburk		číslo vyhotovení:	
<b>Areál HZS Nymburk</b>  <b>D1.03 SO.103 - VEDLEJŠÍ OBJEKT- GARÁŽ</b> <b>D1.03.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				stupeň PD:	PDPS
				Datum	06/2021
				počet stran	25
				zakázka	2154
				číslo (ozn.) dokumentu:	<b>01.</b>

## OBSAH

<b>A. SPECIFIKACE TECHNICKÉ ZPRÁVY .....</b>	<b>4</b>
<b>B. VŠEOBECNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
B.1 Základní údaje .....	4
B.2 Výchozí podklady .....	5
B.3 Plnění obecných požadavků na výstavbu .....	6
B.4 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory .....	6
<b>C. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>6</b>
<b>D. CELKOVÝ POPIS KONSTRUKCE .....</b>	<b>6</b>
<b>E. POPIS STAVEBNÍCH, KONSTRUKČNÍCH A FUNKČNÍCH ČÁSTÍ STAVBY .....</b>	<b>7</b>
E.1 Přípravné a bourací práce .....	7
E.2 Hrubá spodní stavba .....	7
E.2.1 Zemní práce .....	7
E.2.2 Zakládání stavby .....	8
E.2.3 Hydroizolace a izolace proti radonu .....	9
E.2.4 Odvodnění staveniště a drenážní systémy .....	9
E.3 Hrubá vrchní stavba .....	9
E.3.1 Zděné konstrukce .....	9
E.3.2 Betonové konstrukce .....	10
E.3.3 Ocelové konstrukce .....	10
E.3.4 Dřevěné konstrukce .....	10
E.3.5 Kombinované konstrukce .....	10
E.3.6 Zvláštní konstrukce .....	10
E.4 Složené konstrukce – specifikace .....	10
E.4.1 Příčky a opláštění .....	10
E.4.2 Konstrukce podlah .....	10
E.4.3 Konstrukce podhledů .....	12
E.4.4 Konstrukce obvodového pláště .....	12
E.4.5 Konstrukce střešního pláště .....	14
E.5 Úpravy povrchů .....	16
E.5.1 Úpravy povrchů podlah .....	16
E.5.2 Úpravy povrchů vnitřních stěn .....	16
E.5.3 Úpravy povrchů stropů a podhledů .....	16
E.5.4 Úpravy povrchů fasád .....	17
E.6 Kompletace .....	17
E.6.1 Výplně otvorů .....	17
E.6.2 Samostatné kompletační systémy .....	18
E.6.3 Zámečnické výrobky a konstrukce .....	18
E.6.4 Truhlářské výrobky a konstrukce .....	19
E.6.5 Klempířské výrobky a konstrukce .....	19
E.6.6 Kompletační výrobky a ostatní drobné konstrukce .....	19
E.6.7 Vybavení požární ochrany .....	19
E.6.8 Netecnologické strojní zařízení budovy .....	19
E.6.9 Vybavení interiéru .....	19
E.7 Zdravotně technické rozvody a zařízení .....	19
E.7.1 Rozvody vodovodu .....	19
E.7.2 Rozvody kanalizace .....	19
E.8 Plynové rozvody a zařízení .....	19
E.9 Elektrotechnické rozvody a zařízení .....	20
E.9.1 Silnoproudé rozvody, zařízení a osvětlení .....	20
E.9.2 Rozvody a zařízení elektrotechnických komunikací, strukturované kabeláže, EZS, EPS .....	20
E.10 Technika vnitřního prostředí .....	20
E.10.1 Vytápění .....	20
E.10.2 Větrání a vzduchotechnické rozvody a zařízení, klimatizace .....	20
E.11 Rozvody technických plynů .....	20

E.12	Systém inteligentní budovy .....	20
E.13	Venkovní úpravy .....	20
E.13.1	konečné úpravy terénu .....	20
E.13.2	Venkovní zpevněné plochy .....	20
E.13.3	Opěrky a terénní konstrukce .....	20
E.13.4	Sadové úpravy .....	20
E.13.5	Oplocení .....	21
<b>F.</b>	<b>STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ (VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ).....</b>	<b>21</b>
F.1	Stavební tepelná technika.....	21
F.2	Větrání objektu .....	21
F.3	Denní osvětlení budov .....	21
F.4	Stavební akustika .....	21
F.5	Protiradonová opatření .....	21
<b>G.</b>	<b>HYGIENA, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>21</b>
<b>H.</b>	<b>POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ .....</b>	<b>22</b>
<b>I.</b>	<b>BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>22</b>
<b>J.</b>	<b>VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>22</b>
<b>K.</b>	<b>POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY .....</b>	<b>23</b>
<b>L.</b>	<b>VÝPIS POUŽITÝCH NOREM .....</b>	<b>24</b>
<b>M.</b>	<b>SEZNAM VÝKRESŮ .....</b>	<b>25</b>
<b>N.</b>	<b>POZNÁMKA.....</b>	<b>25</b>

## A. SPECIFIKACE TECHNICKÉ ZPRÁVY

Tato část projektové dokumentace zpracovává architektonické a stavebně technické řešení objektu **SO.103- Vedlejší objekt- garáž**. Rozsah stavebních prací byl stanoven požadavky objednatele a vychází z architektonického, technického a dispozičního návrhu objektu.

PD je zpracována v rozsahu požadovaném objednatelem tj. jako dokumentace pro provádění stavby dle přílohy č. 13 vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění tj. v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr případně stanovit požadavky na výkon nebo funkci části stavby (provozních souborů a technického vybavení). Projektová dokumentace obsahuje základní technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací a dokumentaci podrobností, na které klade projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat. Tato dokumentace nenahrazuje realizační dodavatelskou dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby pro potřeby realizace s ohledem na zhotovitelem dodávané konkrétní výrobky, konstrukce a ucelená systémová řešení. Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není zejména dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

## B. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

### B.1 Základní údaje

#### Situování

Stavební pozemek je umístěn v zastavěném území města Nymburk. Na severovýchodní straně pozemku se nachází kolejiště ŽST Nymburk, hl. n, podél jihozápadní strany se nachází ulice Nádražní. Jedná se o téměř rovinný pozemek. Plocha určená pro výstavbu HZS je v územním plánu vedená jako plocha železniční dopravní infrastruktury. Staveniště tvoří pozemky stavby a přilehlé části sousedních pozemků, které budou v průběhu stavby využity pro nezbytně nutné práce (stavba lešení, manipulační a skladové plochy).

#### Identifikační údaje

<i>Název stavby</i>	<b>Areál HZS Nymburk</b>
<i>Stav. objekt</i>	<b>SO.103- Vedlejší objekt- garáž</b>
<i>Místo stavby</i>	ul. Nádražní
<i>Kraj</i>	Středočeský
<i>Obec</i>	Nymburk
<i>Katastrální území</i>	Nymburk (708232)

*Parcelní čísla*

1748/188, 3566, 3623

**Specifikace vlivů na řešení**

Prostorové uspořádání celého areálu a řešeného objektu je navrženo s ohledem na požadované kapacity a tím určené rozměry objektů, geologické podmínky staveniště, velikost pozemku určeného pro stavbu, konfiguraci terénu a další územně technické podmínky.

Nově navrhované prostory stavby jsou navrženy dle:

- vyhlášky 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění nařízení vlády č. 61/2010 Sb.
- ČSN 73 5710 - Požární stanice a požární zbrojnice

**B.2 Výchozí podklady**

- Smlouva o dílo uzavřená mezi objednatelem a zhotovitelem
- Zadání a požadavky stavebníka a budoucího uživatele
- Koncepce přípravy a realizace objektů HZS SŽ 2020-2025
- Předpisy a směrnice objednatele
- Záměr projektu zpracovaný firmou Arplan s.r.o. v 04/2020
- Geodetické zaměření území stavby
- Geodetické a mapové podklady předané objednatelem
- Kopie katastrální mapy M-1:1000 (digitalizovaná KM)
- Státní mapa 1:10000
- Územní plán města Nymburk
- Protokol o stanovení radonového indexu pozemku vypracovaný firmou TRAXMANDL s. r. o. v 12/2020
- Inženýrsko- geologický průzkum zpracovaný firmou SG Geotechnika a.s. v 02/2021
- Hydrogeologický průzkum zpracovaný firmou SG Geotechnika a.s. v 02/2021
- Průzkum sítí veřejných i areálových
- Vyjádření k existenci sítí vydané jednotlivými správci IS
- Prohlídka místa stavby
- Fotodokumentace řešeného území

### **B.3 Plnění obecných požadavků na výstavbu**

Požadavky na využití území dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. v platném znění jsou navrhovanou stavbou dodrženy.

Obecné technické požadavky na výstavbu podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. v platném znění jsou navrhovanou stavbou dodrženy.

### **B.4 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory**

#### Prostorové parametry

- Zastavěná plocha: 293 m<sup>2</sup>
- Obestavěný prostor: 1260 m<sup>3</sup>

#### Počet garážových stání

- 8 temp. garážových stání pro osobní vozidla, přívěsy a kontejnery

## **C. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ**

---

### Architektonické řešení

Vedlejší objekt garáží je navržen jako jednopodlažní přízemní samostatně stojící nepodsklepený objekt sloužící jako doplňková parkovací kapacita HZS. Objekt je navržen jako jednoduchá hmota ve tvaru kvádrů. Stavba je zastřešena plochou střechou se střešním pláštěm z foliové hydroizolace přitížená zelenou střechou. Z konstrukčního hlediska je stavba navržena jako jednotraktový stěnový systém z keramických bloků v kombinaci s ŽB skeletem.

Úroveň atiky objektu je +4,5 m. Celkový půdorysný rozměr objektu je 32,125 x 9,0 m.

### Dispoziční řešení

Dispozičně se jedná o jednoduchou stavbu garáží s osmi parkovacími místy, ke kterým je ze severní strany připojen sklad a technická místnost. Prostor garáží je z důvodu PBR rozdělen příčkou na dvě místnosti po čtyřech stání. Vstup do objektu je možný jednak dveřmi integrovanými do sekčních vrat a jednak vstupními dveřmi do skladu.

## **D. CELKOVÝ POPIS KONSTRUKCE**

---

Nosnou konstrukci objektu tvoří dva systémy. Stěnový zděný systém mezi osami 5-6 a A-C, a navazující prefabrikovaný sloupový skelet s průvlaky mezi osami C-G. Objekt bude založen plošně na prefabrikovaných patkách a zděná část na monolitických základových pasech.

Nosná skeletová konstrukce bude provedena z předpjatých dutinových betonových stropních panelů, ze železobetonových prefabrikátů (průvlaky, sloupy, patky, kalichy, stěny – obvodové stěny,

základové prahy) a monoliticky dobetonovaných základových desek podlah v 1.NP, základů pro nosné zdivo a výplňové příčky. Překlady a ztužující věnec ve stěnové části objektu bude proveden monoliticky. Objekt je staticky řešen jako jeden dilatační celek. Objekt je rozdělen modulovými osami do rastru systémových os v podélném a příčném směru. V podélném směru je vzdálenost příčných vazeb mezi osami G-C konstantní 6.45 m (skeletová část objektu), mezi osou C-A 5.55 m (stěnová část objektu). Příčně se jedná o jednolodní objekt s roztečí sloupů 8.25 m.

## E. POPIS STAVEBNÍCH, KONSTRUKČNÍCH A FUNKČNÍCH ČÁSTÍ STAVBY

### Všeobecné pokyny:

- Při realizaci stavby budou použity výhradně materiály nepoužité, první jakostní třídy.
- Při realizaci stavby je zhotovitel povinen respektovat a dodržovat veškeré technologické postupy dané jednotlivými výrobci materiálů.
- Při realizaci stavebních prací budou dodrženy veškeré požadavky stanovené v ČSN pro příslušné stavební práce.
- Se stavebním odpadem bude naloženo v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., v plném znění a vyhláškami s ním souvisejícími. Při stavebních pracích budou činěna opatření k zamezení prášení (např. skrápění, zaplachtování, kryté shozy, čištění přilehlé komunikace, apod.) a budou minimalizovány negativní dopady na okolí.

### E.1 Přípravné a bourací práce

Přípravné a bourací práce jsou řešeny v samostatném stavebním objektu SO.100- Demolice, sanace a příprava území.

V rámci přípravných prací bylo provedeno kácení stávajících stromů v místě nově navržené stavby.

### E.2 Hrubá spodní stavba

#### E.2.1 Zemní práce

Dle inženýrsko– geologického průzkumu budou zemní práce prováděny v převážně antropogenních materiálech (písečné hlíny, převážně pevné, místy tuhé, s kolísajícím zastoupením úlomků cihel a drobného stavebního materiálu) s třídou těžitelnosti I. a v mocnosti 0,8 – 2,1 m.

V rámci zemních prací bude provedeno zejména:

- odtěžení zemin na úroveň hlavní figury -1,25 m a uložení na zemník. Stavební jáma objektu bude provedena po obvodě jako svahovaná ve sklonu dle soudržnosti zeminy (předpokládá se sklon 1:1) s příjezdovými rampami. O zpětném využití odtěžené zeminy do podloží stavby rozhodne geotechnik stavby v průběhu provádění stavební činnosti dle

konkrétních podmínek na stavbě. Rozhodující pro posouzení pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$ . Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geotechnikem stanovit optimální způsob sanace pláň. **Lze předpokládat, že pro dosažení požadovaných parametrů bude nutné zeminy v podloží zpevněných ploch dodatečně upravit. Způsob a rozsah úpravy bude stanoven odborně způsobilou osobou – geotechnikem stavby.**

- zemní práce a výkopy rýh a jam pro prefabrikované a monolitické základové konstrukce. Úroveň základové spáry je stanovena na -1,35 a -1,75 m. Pláň původní zeminy pod plošnými základy bude zhutněna na min.  $E_{def.2} = 30 \text{ MPa}$ .
- zhotovení hutněných zásypů do úrovně nových HTÚ tj. -0,65 m v garážích a -0,45 m v zázemí objektu. Po provedení terénních úprav se provede kontrola kvality hutnění zatěžovací zkouškou.
- hutněný vyrovnávací podsyp ze ŠD v tl. 100- 200 mm dle jednotlivých skladeb podlahových konstrukcí. Parametry šterkového polštáře budou odpovídat třídě G 3 (G-F) dle normy ČSN 73 1001. Šterkový polštář bude hutněn po vrstvách max. tl. 150 mm.
- hutněné zásypy a obsypy základových konstrukcí.
- terénní úpravy kolem objektu a ozelenění- řešeno samostatným stavebním objektem
- výkopy pro domovní instalace vedené pod úrovní podlahy 1.NP a jejich opětovný zásyp- řešeno v projektové dokumentaci jednotlivých technických zařízení budov.

### **E.2.2 Zakládání stavby**

Železobetonový skelet objektu bude založen plošně na základových patkách, zděná část objektu bude založena plošně na základovém monolitickém pasu- podrobně navrženo v D1.03.2- Stavebně konstrukční řešení. Základové patky budou železobetonové prefabrikované z betonu C45/55 XA2 vyztužené betonářskou vyztuží B500B. Základový monolitický železobetonový pas pod zděnou částí objektu bude proveden z betonu C30/37 XA2. Vyztuž bude provedena z oceli B500B. Viditelné hrany základu budou zkoseny min. 15/15. Prefabrikované základové patky a monolitický základový pas budou uloženy na zhutněnou původní zeminu opatřenou vrstvou podkladního betonu 30/37 XA2. Podkladní beton bude betonován přímo do vykopaných rýh a jam bez použití bednění. Úroveň horního líce podkladního betonu bude -1,25 m.

Obvodové zdivo bude založeno na základových pasech provedených z tvarovek ztraceného bednění šířky 400 mm. Tvarovky budou probetonovány betonem C20/25 XC1, betonáž bude prováděna dle technologických požadavků výrobce tvarovek. Do každé dutiny tvarovky bude vložena svislá betonářská vyztuž  $\varnothing 12 \text{ mm}$ , vyztuž bude procházet celou výškou základového pasu. Do vodorovných spár bude vkládaná vyztuž z E6. Tvarovky budou uloženy na podkladní beton tl. 100 mm.



Pod podlahovými konstrukcemi bude provedena vrstva podkladního betonu podle účelu jednotlivých podlah. Pojížděné podlahy budou provedeny na podkladním betonu C30/37 XA2 tl. 150 mm vyztuženém sítí z prutů  $\varnothing$  8 mm, rastr prutů 150x150 mm z oceli B500B. Pochůzné podlahy budou provedeny na podkladním betonu C16/20 X0 tl. 100 mm.

### **E.2.3 Hydroizolace a izolace proti radonu**

Byla provedena klasifikace stavebního pozemku z hlediska pronikání radonu do objektu. Výstupem je protokol o stanovení radonového indexu pozemku, který zařazuje pozemek do kategorie **střední** radonový index.

Nová hydroizolace podlahy 1.NP s funkcí izolace proti radonu bude provedena dle ustanovení ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb- Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení. Na podkladní beton opatřený asfaltovou penetrací bude položena nová HI tvořená SBS modif. asfaltovými pásy s nosnou vložkou ze skelné tkaniny 200g/m<sup>2</sup>, na horním povrchu opatřeny jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Asf. pásy budou položeny v jedné vrstvě s přesahem a budou bodově nataveny k podkladu. Asfaltové pásy budou vytaženy na svislé obvodové stěny minimálně 250 mm nad úroveň terénu (okapového chodníku) pomocí zpětného spoje. Rozdílná výška hydroizolací (-0,350 a -0,250) bude řešena náběhem 45° v podkladním betonu.

Veškeré prostupy instalací budou řádně provedeny a utěsněny. Min. vzájemná vzdálenost prostupů HI bude upravena dle technických požadavků výrobce HI tak, aby bylo možné prostupy bezpečně provést a utěsnit.

### **E.2.4 Odvodnění staveniště a drenážní systémy**

Vzhledem k tomu, že při IG průzkumu nebyla zastižena podzemní voda, nejsou též s ohledem na svahové a odtokové poměry staveniště navrhována opatření pro odvedení vod z prostoru staveniště. Lze předpokládat čerpání povrchových srážkových vod ze dna staveništní jámy.

Trvalé drenážní systémy nejsou navrhovány.

## **E.3 Hrubá vrchní stavba**

### **E.3.1 Zděné konstrukce**

Zděné konstrukce budou provedeny z prvků uceleného systému jednoho výrobce dle technických a montážních požadavků výrobce.

#### **Vnitřní zdivo a zdivo obvodového pláště**

Zděné konstrukce budou provedeny klasickou technologií z přesných keramických bloků skladebné tloušťky 140, 250 a 300 mm s třídou pevnosti P10- 15 na M5-15 dle typu zdiva. Provázání nového zdiva s monolitickými betonovými konstrukcemi bude provedeno ocelovými pásky vkládanými do vodorovné spáry a kotvenými do betonové konstrukce.

### Překlady

Nad prováděnými otvory budou uloženy keramické nosné překlady ze sortimentu výrobce zdícího systému. Překlady budou uloženy s přesahem dle tech. a statických požadavků výrobce. Nad otvory v nenosných příčkách budou uloženy ploché nenosné překlady ze sortimentu výrobce zdiva. Specifikace překladů je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

### **E.3.2 Betonové konstrukce**

Nosná konstrukce je podrobně řešena v D1.02.2- Stavebně konstrukční řešení.

Panely jsou navrženy jako předpjaté dutinové z betonu C45/55 XC3 tl. 250 mm. Spára mezi panely bude vyztužena zálivkovou výztuží  $\varnothing 12$  mm. Zálivka bude z betonu C30/37 XC3. Průvlaky budou železobetonové prefabrikované z betonu C45/55 vyztuženy betonářskou výztuží B500B. Svislé konstrukční prvky prefabrikované části objektu budou z betonu C45/55 vyztuženy betonářskou výztuží B500B. Monolitické železobetonové větve a překlady zděné části objektu budou provedeny z betonu C30/37 XC3. Výztuž bude provedena z oceli B500B.

Betonové konstrukce budou řádně ošetřovány po celou dobu tuhnutí pro omezení přetvarování vlivem smrštění. Budou dodrženy všechny nezbytné technologické přestávky a postupy.

### **E.3.3 Ocelové konstrukce**

Ocelové konstrukce nejsou navrhovány.

### **E.3.4 Dřevěné konstrukce**

Dřevěné konstrukce nejsou navrhovány.

### **E.3.5 Kombinované konstrukce**

Kombinované konstrukce nejsou navrhovány.

### **E.3.6 Zvláštní konstrukce**

Zvláštní konstrukce nejsou navrhovány.

## **E.4 Složené konstrukce – specifikace**

### **E.4.1 Příčky a opláštění**

Vzhledem k charakteru objektu nejsou vnitřní příčky jako složené konstrukce navrhovány.

### **E.4.2 Konstrukce podlah**

Podlahy jsou navrženy dle skladeb v následujícím textu. Všechny betonové a potěrové vrstvy musí být řádně dilatovány dle technických požadavků výrobce konkrétního materiálu zvoleného zhotovitelem. Budou to jednak dilatace po obvodě místností, dále budou provedeny smršťovací

dilatační spáry v ploše podlahy, které budou provedeny prořezáním do 1/3 tloušťky desky. Smršťovací spáry lze po proběhnutí hydratace a po dosažení vyrovnané vlhkosti potěru zasanovat (zaplnit), nejdříve však 1 měsíc od ukládky. Tyto sanované spáry není nutné přiznávat do nášlapných vrstev. Betonové a potěrové konstrukce budou řádně ošetřovány po celou dobu tuhnutí pro omezení přetvarování vlivem smrštění. Budou dodrženy všechny nezbytné technologické přestávky a postupy.

#### Podlahy na terénu:

Po provedení zásypů do úrovně HTÚ -0,650 bude na zhuťný štěrkopískový podsyp proveden nový podkladní beton tl. 150 mm, na který bude natavena nová asf. hydroizolace. Ve spodní části podkladního betonu bude umístěna výztuž KARI sítě. Podrobné výkresy rozmístění sítě v desce a rozmístění pracovních spár budou součástí dodavatelské dokumentace zhotovitele. V prostoru garáží bude s ohledem na předpokládané zatížení podlaha provedena jako železobetonová deska vyztužená při obou površích, jako finální zpevňující vrstva bude proveden vícevrstvý štěrkový systém s odolností dle účelu místnosti. Deska bude dilatovaná v rastru korespondujícím s rastrem skeletu, max. rozměr pole 6,0 x 6,0 m.

Ozn.	Podlaha na terénu pojižděná	Tloušťka vrstvy
P1.1	- Vícevrstvý štěrkový systém s odolností dle účelu místnosti	cca 10 mm
	- Betonová deska z betonu třídy C35/45- XM2, XC4, XD3 vyztužená při obou površích KARI sítě 100/100/10	236 mm
	- Separální netkaná textilie 500g/m <sup>2</sup>	-
	- Tepelněizolační deska z XPS s extrémní odolností vůči tlaku, s hladkým povrchem a polodrážkou, určená pro konstrukce vyžadující velmi vysokou pevnost v tlaku. $\lambda = 0,035$ W.m-1.K-1.	100 mm
	- Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, s posypem a spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2.	4 mm
	- Asfaltová penetrace	-
	- Podkladní beton C30/37 XA2 armovaný KARI sítě 150/150/8	150 mm
	- Zhuťná štěrková vrstva	150 mm
Celková tloušťka skladby		650 mm

Ve skladu a v technické místnosti bude nové souvrství podlahy provedeno jako těžká plovoucí podlaha s izolantem z EPS s roznášecí vrstvou betonu C25/30 XC2 s nášlapnou vrstvou keramické dlažby.

Ozn.	Podlaha na terénu	Tloušťka vrstvy
P2.1	- Keramická dlažba MF- 200x200 mm	8 mm
	- Lepidlo na dlažbu flexibilní	7 mm
	- Betonová podlahová deska z betonu třídy C25/30 XC2	61 mm
	- PE folie	-
	- EPS $\lambda = 0,035$ W.m-1.K-1.	120 mm
	- Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, s posypem a spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2.	4 mm
	- Asfaltová penetrace	-
	- Podkladní beton C16/20 X0	100 mm
	- Zhuťná štěrková vrstva	150 mm
Celková tloušťka skladby		450 mm

### **E.4.3 Konstrukce podhledů**

Podhledy nejsou navrhovány.

### **E.4.4 Konstrukce obvodového pláště**

#### Příprava podkladu:

Jako podkladní vyrovnávací vrstva pro zateplovací systém bude provedena vrstva VC omítky tl. cca 15 mm na cementový postřík. Požadovaná rovinnost podkladu pro zateplovací systém je dána technologickým předpisem výrobce zateplovacího systému. Vyspravený povrch musí vykazovat soudržnost dle ČSN 73 2901. Na ošetřené plochy je možno začít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyzrání podkladní vrstvy.

#### Kontaktní zateplovací systém ETICS:

Zateplení objektu je navrženo certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS a tenkovrstvou probarvenou omítkou. ETICS- Vnější tepelně izolační kontaktní systém musí být od jednoho dodavatele (resp. výrobce), montáž ETICS může provádět pouze montážní firma, která má živnostenské oprávnění pro provádění těchto prací a její zaměstnanci, kteří tyto práce provádějí, jsou teoreticky i prakticky zaškoleni dodavatelem zateplovacího systému. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. paropropustné pásy, základací lišty, parapetní a nadpražní profily, dilatační a rohové lišty atd. ze sortimentu výrobce zateplovacího systému ETICS. Zhotovitel zajistí účast zástupce výrobce zvoleného kontaktního zateplovacího systému na stavbě. Dodavatel určí ve výrobně technické dokumentaci ETICS vhodný kotvicí systém izolačních desek na základě provedených zkoušek a sond v konstrukci tak, aby byl v souladu ČSN 73 2901.

Jako izolant v ploše fasády budou použity desky z minerální vlny (MW) s podélnými vlákny tl. 160 mm, požadovaný min. součinitel tepelné vodivosti je 0,038 W/m.K. Pevnost v tahu kolmo k desce  $\geq 15$  kPa. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci  $\geq 40$  kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,038 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 1. Třída reakce na oheň A1. Desky tepelných izolací budou kotveny pomocí lepící hmoty v kombinaci s kotvením hmoždinkami. Hmoždinky budou zapuštěny do izolantu min. 15 mm a překryty izolační zátkou. Hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví podle ETAG 014 nebo případně dle zkoušek přímo na stavbě. Dodavatel zpracuje kotevní plán v rámci dokumentace ETICS. Při provádění ETICS je nutné dodržet předepsané technologické přestávky mezi jednotlivými činnostmi i ostatní pokyny a podmínky předepsané technologickým předpisem výrobce a dodavatele ETICS. Okapní hrana soklové části bude provedena kovovou lištou s okapní hranou, tato bude vtlačena do základní vrstvy.

Po montáži tepelné izolace bude izolant opatřen základní vrstvou stěrkové hmoty v tl. dle technologického předpisu výrobce zateplovacího systému. Do stěrkové hmoty bude plošně zatlačena skleněná síťovina, provádění základní vrstvy bude dle technologického předpisu. Exponovaná místa (rohy oken, přechody mezi materiály apod.) budou řešeny zesílením zdvojenou síťovinou. Všechny volně přístupné hrany a rohy např. nároží objektů, ostění otvorů, okraje říms apod. budou vyztuženy vtlačeními Al lišty s integrovanou síťovinou do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty.

Sokl zdiva bude opatřen zateplením z extrudovaného polystyrénu tl. 100 mm, XPS bude zatažen pod úroveň terénu do hloubky cca 700 mm.

Ozn.	Obvodová stěna ETICS	Tloušťka vrstvy
F1.1	- Vnitřní štuková omítka s minerálním nátěrem	cca 15 mm
	- Zdivo z keramických přesných bloků P15 na M10	250 mm
	- Vyrovnávací vrstva VC omítky na cementový postřík, rovinnost podkladu dle požadavku výrobce ETICS. Soudržnost dle ČSN 73 2901.	cca 15 mm
	- Jednosložková prášková lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS	8-15 mm
	- Tepelněizolační desky z čedičové vlny s podélnou orientací vláken. $\lambda = 0,038 \text{ W.m-1.K-1}$ , mechanicky kotvená hmoždinkami s kovovým trnem. Třída reakce na oheň A1.	160mm
	- Stěrka z jednosložkové práškové stěrkové hmoty na bázi cementu pro ETICS, vyztužená skleněnou tkaninou o plošné hmotnosti 165 g.m-2.	5- 10 mm
	- Podkladní penetrační nátěr pro tenkovrstvé omítky	--
	- Systémová tenkovrstvá omítka silikátová probarvená hladká, velikost zrna 1,5 mm	1,5 mm

Celková tloušťka skladby cca 465 mm

Ozn.	Obvodová stěna ETICS	Tloušťka vrstvy
F1.2	- Vnitřní štuková omítka s minerálním nátěrem	cca 15 mm
	- Zdivo z keramických přesných bloků P15 na M10	300 mm
	- Vyrovnávací vrstva VC omítky na cementový postřík, rovinnost podkladu dle požadavku výrobce ETICS. Soudržnost dle ČSN 73 2901.	cca 15 mm
	- Jednosložková prášková lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS	8-15 mm
	- Tepelněizolační desky z čedičové vlny s podélnou orientací vláken. $\lambda = 0,038 \text{ W.m-1.K-1}$ , mechanicky kotvená hmoždinkami s kovovým trnem. Třída reakce na oheň A1.	160mm
	- Stěrka z jednosložkové práškové stěrkové hmoty na bázi cementu pro ETICS, vyztužená skleněnou tkaninou o plošné hmotnosti 165 g.m-2.	5- 10 mm
	- Podkladní penetrační nátěr pro tenkovrstvé omítky	--
	- Systémová tenkovrstvá omítka silikátová probarvená hladká, velikost zrna 1,5 mm	1,5 mm

Celková tloušťka skladby cca 505 mm

Provětrávaná fasáda: pilíře mezi vjezdovými vraty budou dle požadavku objednatele opatřeny kovovým kazetovým fasádním obkladem. Jedná se o fasádní systém s provětrávanou vzduchovou mezerou. Jako izolant bude použita tepelná izolace z minerální vlny (MW) s podélnými vlákny tl. 100 mm, požadovaný min. součinitel tepelné vodivosti je 0,038 W/m.K. Desky tepelných izolací budou kotveny pomocí lepicí hmoty v kombinaci s kotvením hmoždinkami. Hmoždinky budou zapuštěny do izolantu min. 15 mm a překryty izolační zátkou. Hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví podle ETAG 014 nebo případně dle zkoušek přímo na stavbě. Souvrství je doplněno difúzně otevřenou ochrannou kontaktní fólií.

Ozn.	Obvodová stěna dvouplášťová	Tloušťka vrstvy
F2.1	- Vnitřní štuková omítka s minerálním nátěrem	cca 15 mm
	- ŽB prefabrikovaný stěnový panel	250 mm
	- Jednosložková prášková lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS	8-15 mm
	- Tepelněizolační desky z čedičové vlny s podélnou orientací vláken. $\lambda = 0,038 \text{ W.m-1.K-1}$ , mechanicky kotvená hmoždinkami s kovovým trnem. Třída reakce na oheň A1.	100 mm
	- Stěrka z jednosložkové práškové stěrkové hmoty na bázi cementu pro ETICS, vyztužená skleněnou tkaninou o plošné hmotnosti 165 g.m-2.	5- 10 mm
	- Kontaktní difúzně otevřená folie	--
	- Kovový fasádní obklad	cca 30 mm

Celková tloušťka skladby cca 420 mm

#### E.4.5 Konstrukce střešního pláště

Dle požadavku objednatele bude střecha objektu provedena jako plochá vegetační s extenzivní zelení. Střecha bude zateplena izolací z EPS/XPS celkové tloušťky 240 mm, spádová vrstva bude provedena lehčeným betonem. HI bude provedena folií z mPVC tl. 1,8 mm mechanicky kotvené do nosné konstrukce. Návrh kotvení a rozmístění prvků navrhne a garantuje ve formě výrobní dokumentace firma oprávněná a proškolená k provádění tohoto systému. Ukončení fóliové hydroizolace bude provedeno na atice nalepením na oplechování. Atiky budou ze strany střechy zatepleny EPS tl. 100 mm, horní líce atik pak tl. 50 mm.

Veškeré prostupy instalací střešním pláštěm budou provedeny dle typových detailů výrobce folie, utěsnění bude provedeno typovými vstupovými manžetami ze sortimentu výrobce folie. Manžeta bude ukončena těsnicí objímkou. Vzhledem k charakteru konstrukce bude při realizaci dbáno na maximální pečlivost při provádění střešního souvrství a všech detailů.

Odvodnění bude provedeno pomocí svislých vyhřívaných vpustí DN 100 s integrovanou manžetou izolace+ střešní nástavec DN 100 s integrovanou PVC manžetou. Vpusti budou dodány včetně ochranného koše. Každá vpust' bude osazena do šachty pro zelené střechy ze sortimentu výrobce.

##### Požadavky na materiály střešního pláště:

- **Vegetační vrstva:** Předpěstovaná vegetační rohož, na vytlívací kokosové rohoži protkané PP sítkou s vrstvou substrátu a směsí extenzivních rostlin (5-8 druhů). Tloušťka od 25 do 40 mm.

- **Vegetační vrstva podkladní:** Substrát pro střešní zahrady a vegetační střechy s tl. substrátu 120 mm s převahou suchomilných rostlin a rostlin nenáročných na živiny. Převažující anorganická složka (minerální) nad organickou (humus). Orientační objemová hmotnost cca 600 kg.m<sup>-3</sup> v suchém stavu, cca 950 kg.m<sup>-3</sup> v plně nasyceném stavu.

- **Filtrační vrstva:** Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním. Plošná hmotnost 200 g.m<sup>-2</sup>. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 12 (-1; +0) kN.m<sup>-1</sup>, v příčném směru 7,5 (-1; +0) kN.m<sup>-1</sup>. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 115 (±25) μm.

- **Drenážní a hydroakumulační vrstva:** Profilovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) s perforovanými nopy. Plošná hmotnost 1000 g.m<sup>-2</sup>. Výška nopů 20 mm. Objem vzduchu mezi nopy 14 l.m<sup>-2</sup>. Počet nopů 400 ks.m<sup>-2</sup>. Pevnost v tlaku 150 kN.m<sup>-2</sup>. Teplotní rozsah pro použití - 40 °C až +80 °C.

- **Hydroizolační vrstva:** fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přetížené a vegetační skladby. Účinná tloušťka 1,8 mm (-5; +10 %). Plošná hmotnost 2,15 kg.m<sup>-2</sup> (-5; +10 %). Největší tahová síla (EN 12311-2 metoda B) 10 N/mm<sup>-2</sup>. Tažnost (EN 12311-2 metoda B) 200%. Odolnost proti odlupování ve spoji (EN 12316-2) 200 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji (EN 12317-2) 800 N/50 mm. Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.

- **Tepelněizolační vrstva I.:** Tepelněizolační desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou (perimetrický polystyren). Pevnost v tlaku při 10 % deformaci ≥150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Teplotní odolnost -150 až +80 °C. Objemová hmotnost 23 – 28 kg.m<sup>-3</sup>. Třída reakce na oheň E.

Úprava hran desek rovná hrana. Maximální hloubka použití pod terénem 3 m. Dlouhodobá nasákavost  $\leq 3$  % objemu.

- **Tepelněizolační vrstva II.:** Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30– 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.

- **Parotěsnicí vrstva:** Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka z hliníkové folie tl. 8  $\mu$ m kaširovaná skleněnými vlákny o plošné hmotnosti 60 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 2300 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 ( $\pm 0,2$ ) mm. Největší tahová síla v podélném směru 400 ( $\pm 50$ ) N/50 mm, v příčném směru 200 ( $\pm 50$ ) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu 370 000 ( $\pm 20$  000). Součinitel difúze radonu 9,2.10-13 m2.s-1.

Ozn.	Plochá střecha vegetační	Tloušťka vrstvy
S2.1	- Předpěstovaná vegetační rohož se směsí extenzivních rostlin	25-40 mm
	- Substrát pro extenzivní zeleň s převažující anorganickou složkou	120 mm
	- Netkaná textilie z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 200 g.m-2, jednostranně tavená.	2,0 mm
	- Drenážní vrstva- profilovaná perforovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE). Pevnost v tlaku 150 kN.m-2. Plošná hmotnost 1000 g.m-2. Objem vzduchu mezi nopy 14 l.m-2.	20 mm
	- Netkaná textilie z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 300 g.m-2, jednostranně tavená.	2,9 mm
	- Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přetížené a vegetační skladby.	1,8 mm
	- Netkaná textilie z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 300 g.m-2, jednostranně tavená.	2,9 mm
	- Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. $\lambda = 0,035$ W.m-1.K-1.	80 mm
	- Desky z pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1.	2 x 80 mm
	- Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, s posypem a spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2.	4 mm
	- Asfaltová penetrace	-
	- Spádová vrstva z lehčeného betonu	min. 30 mm
	- Nosná prefabrikovaná konstrukce- viz stavebně konstrukční řešení	250 mm
	- Vnitřní štuková omítka s minerálním nátěrem	cca 15 mm

**Celková tloušťka skladby min 715 mm**

#### - Střešní záchytný systém:

Podle § 25 Vyhl. č. 268/2009 Sb. musí mít pochůzná střechy a terasy zajištěn bezpečný přístup a musí být na nich provedena opatření zajišťující bezpečnost provozu. Na střechách je proto navržen zádržný lanový systém. Body záchytného lanového systému musí být kotveny k nosné

konstrukci střechy podle jejího druhu – tedy do železobetonu. Pro ověření únosnosti kotevních prvků je nutné při realizaci provést výtažné zkoušky v souladu s předpisy ETAG.

Montáž střešních bezpečnostních kotevních bodů a systémů lze provádět v ý h r a d n ě:

- podle realizační projektové dokumentace zpracované oprávněnou osobou,
- důsledně podle montážního návodu dodaného pro daný kotevní prvek,
- s montáží pouze řádně certifikovaných prvků a systémů.

Montáž smí provádět pouze firma, která je k tomuto účelu řádně vyškolená oprávněnou osobou. O montáži se vede předepsaná dokumentace. Střešní kotevní systémy jsou vyrobeny z kvalitní nerezové oceli tak, aby trvalé odolávali všem povětrnostním podmínkám. Přesto je nutné provádět pravidelné revizní kontroly odborníkem školený výrobní firmou vybaveným oprávněným k revizní činnosti. Revize se provádí jedenkrát do roka!

## E.5 Úpravy povrchů

### E.5.1 Úpravy povrchů podlah

Betonové podlahy v garážích budou opatřeny vícevrstevným stěrkovým systémem, který bude zhotovitelem vybrán s ohledem na předpokládané chemické a mechanické namáhání.

Ve skladu a v technické místnosti je navržena jako nášlapná vrstva keramická dlažba. Po obvodu místnosti bude proveden keramický sokl.

Podlahy budou provedeny dle požadavků ČSN 74 4505 a ČSN 73 4130, nejsou-li touto dokumentací specifikovány vyšší nároky. Nášlapné vrstvy podlah musí mít na povrchu součinitel smykového tření  $\mu \geq 0,5$ . Nášlapné vrstvy podlah musí být lehce omyvatelné, snadno čistitelné, trvanlivé, odolné proti mechanickému poškození, bezprašné, nehlučné a nesmí být kluzké. Sokly podlah jsou navrženy podle druhu nášlapné vrstvy a podle druhu povrchové úpravy stěn.

### E.5.2 Úpravy povrchů vnitřních stěn

Jsou navrženy štukové vícevrstvé vápenocementové omítky s vnější vápennou (štukovou) vrstvou celkové tloušťky cca 15 mm. Finální povrchová úprava omítek bude provedena výmalbou v barevnosti dle požadavku uživatele. **Omítky budou provedeny dle technických a technologických požadavků výrobce materiálů omítkového systému.** Všechny vrstvy omítkového souvrství budou zhotoveny ze sortimentu jednoho výrobce pro bezproblémové provedení souvrství. Při realizaci budou dodrženy veškeré požadované technologické přestávky.

### E.5.3 Úpravy povrchů stropů a podhledů

Na stropěch budou provedeny štukové vícevrstvé vápenocementové omítky s vnější vápennou (štukovou) vrstvou. Finální povrchová úprava omítek bude provedena výmalbou v barevnosti dle požadavku uživatele. **Omítky budou provedeny dle technických a technologických požadavků výrobce materiálů omítkového systému.** Všechny vrstvy omítkového souvrství budou zhotoveny ze sortimentu jednoho výrobce pro bezproblémové provedení souvrství. Při realizaci budou dodrženy veškeré požadované technologické přestávky.



## E.5.4 Úpravy povrchů fasád

### Omítané části fasády:

Základní vrstva ETICS se před prováděním povrchové úpravy penetruje podkladním nátěrem určeným pro daný typ povrchové úpravy ke zvýšení přídržnosti povrchové úpravy a ke snížení savosti podkladu. Penetrace se provádí po vyzrání základní vrstvy minimálně však po 5 dnech. Následná povrchová úprava se provádí po zaschnutí penetračního nátěru dle místních klimatických podmínek, minimálně však po 12 ti hodinách. Vnější povrchy s úpravou tepelně izolačním systémem ETICS tvoří systémová tenkovrstvá omítka dodávaná se systémem ETICS. Tenkovrstvá omítka je navržena probarvená silikátová o vel. zrna 1,5 mm v příslušné barvě dle výkresové dokumentace. Omítka bude provedena dle technologického předpisu výrobce zateplovacího systému.

Soklová část bude nad terénem opatřena vodoodpudivou probarvenou omítkou.

### Obkládané části fasády:

Část fasády mezi vjezdovými vraty bude provedena dvouplášťovým systémem s difuzně otevřenou folií s provětrávanou vzduchovou mezerou tl. cca 30 mm. Kovový obklad bude proveden z fasádních plechových kazet z pozinkované oceli s povrchovou úpravou lakováním, spojovaná systémem do sebe zapadajících zámků pero-drážka a skrytými spojovacími prostředky. Tloušťka plechu 0,75; 1,0; 1,2 mm dle rozměru výrobku. Skladebné rozměry výrobku v rozmezí 100-800 mm výška, 150-6000 mm délka, svislá i vodorovná spára 5 mm. Skryté uchycení k nosnému roštu pomocí samovrtných šroubů s lakovanou povrchovou úpravou a těsněním. Barevnost dle výkresové dokumentace. Součástí dodávky obkladů jsou i veškeré nezbytné doplňkové komponenty jako např. mřížky, síťky proti hmyzu, lišty apod.

## E.6 Kompletace

### E.6.1 Výplně otvorů

#### OBECNÉ PODMÍNKY:

- konstrukční a materiálové provedení výrobků musí odpovídat předpokládanému použití z hlediska prostředí instalace a provozního zatížení
- výplně budou z výroby dodány včetně finální povrchové úpravy.
- zhotovitel zpracuje pro jednotlivé prvky realizační dokumentaci (výrobně technickou dokumentaci, montážní dokumentaci atd). Náklady na tuto dokumentaci musí zahrnout do své cenové nabídky. Před zpracováním výrobní dokumentace je nutné přesné zaměření jednotlivých stavebních otvorů přímo na stavbě, výrobní rozměry je nutné přizpůsobit skutečným rozměrům provedených stavebních otvorů. Touto dokumentací zajistí zhotovitel koordinaci a vzájemnou kompatibilitu prvků jím dodávaných částí stavby.
- výrobky specifikované touto PD jsou uvažovány kompletizované, tzn. včetně veškerého příslušenství a montážních a spojovacích prostředků a povrchových úprav nezbytných pro instalaci a úplnou funkčnost výrobku.

- připojovací spára výplní bude zpracována dle TNI 74 6077 – s parotěsnou fólií na vnitřním uzávěru spáry a připojovacím systémovým profilem ETICS na vnějším uzávěru spáry. Veškeré výplně budou dodány včetně potřebného kování a kotevních prvků.
- Podrobná specifikace viz Specifikace výplní otvorů.

### Vnější dveře

Vnější dveře tvoří ocelové vyztužené křídlo s izolační výplní z minerální vaty osazené do ocelové protipožární zárubně.  $U_d \leq 1,2 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ . Dveře budou s požární odolností dle požadavku PBŘ.

### Sekční vrata

Pro umožnění vjezdu garáží budou v obvodovém plášti umístěna průmyslová zateplená sekční vrata. Vrata budou elektromotorická, ovládání dálkovým ovladačem v kombinaci s nástěnným tlačítkem. Lamely budou provedeny z hliníku v provedení s přerušným tepelným mostem, vyplněny budou polyuretanovou pěnou  $U_g=0,54 \text{ W/m.K}^{-1}$ ,  $U_w \leq 1,7 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$

Zasklení bude trojitou umělohmotnou tabulí čirou ( $U_g=1,6 \text{ W/m.K}$ ).

Bude provedeno obložení zárubně pro zlepšení tepelně technických vlastností, po obvodě vrat bude provedeno těsnění.

Před vrata mezi osami C-D bude umístěna požární exteriérová roleta napojená na lokální detekci požáru.

### Vnitřní výplně

Vnitřní dveře budou dřevěné hladké plné s povrchovou úpravou HPL laminátovou fólií. Křídla budou osazena do typových ocelových zárubní z plechu tl. 1,5 mm s povrchovou úpravou práškovým lakováním RAL 7016- antracitová šed'. Dveře bez požadavku PBŘ budou provedeny ve shodném designu jako dveře požární včetně vrchního kování. Požadavek na požární odolnost (v případě, že je stanoven) platí pro dveře jako celek tj. včetně zárubně, kování, těsnění, samozavíračů, způsobu osazení apod. Pokud není uvedeno jinak, je vždy uvažováno se zárubní na celou tloušťku příčky.

Každé dveře budou opatřeny číslem místnosti popř. číslem dveří (samolepící fólie, typ a barvu číslic a systém číslování vyspecifikuje uživatel). Zámky budou vybaveny cylindrickými vložkami, které budou integrovány do systému generálního klíče. Požární dveře budou vybaveny samozavírači, dvoukřídlé dveře pak navíc koordinátory zavírání. Dveře budou vybaveny podlahovými/ nástěnnými zarážkami (matný nerez+ pryž).

## **E.6.2 Samostatné kompletační systémy**

Samostatné kompletační systémy nejsou navrhovány.

## **E.6.3 Zámečnické výrobky a konstrukce**

Dále specifikované výrobky jsou uvažovány kompletizované, tzn. včetně veškerého příslušenství a montážních a spojovacích prostředků a povrchových úprav nezbytných pro instalaci a úplnou funkčnost výrobku.

V rámci zámečnických konstrukcí jsou řešeny zejména:

- venkovní žebřík pro přístup na střechu

- prvky větrání garáží
- ochránění rohů nosné skeletové konstrukce

Podrobná specifikace zámečnických konstrukcí viz samostatná příloha projektové dokumentace.

#### **E.6.4 Truhlářské výrobky a konstrukce**

Truhlářské konstrukce nejsou navrhovány.

#### **E.6.5 Klempířské výrobky a konstrukce**

Prvky oplechování střešního pláště budou provedeny ze žárově pozinkovaného plechu tl. min. 0,55 mm s poplastováním pro bezproblémové napojení hydroizolace na oplechování.

Spojování plechů bude provedeno dle ČSN 73 3610- Navrhování klempířských konstrukcí.

Podrobná specifikace klempířských prvků viz samostatná příloha projektové dokumentace.

#### **E.6.6 Kompletační výrobky a ostatní drobné konstrukce**

Není navrhováno.

#### **E.6.7 Vybavení požární ochrany**

Je podrobně řešeno v části D1.03.3- Požárně bezpečnostní řešení.

Součástí vybavení požární ochrany je zejména:

- hasící přístroje
- požárně bezpečnostní tabulky
- požární uzávěry

#### **E.6.8 Netecnologické strojní zařízení budovy**

Není navrhováno.

#### **E.6.9 Vybavení interiéru**

Není navrhováno.

### **E.7 Zdravotně technické rozvody a zařízení**

#### **E.7.1 Rozvody vodovodu**

Viz. samostatná část dokumentace D1.03.4.1 Zdravotně technické instalace.

#### **E.7.2 Rozvody kanalizace**

Viz. samostatná část dokumentace D1.03.4.1 Zdravotně technické instalace.

### **E.8 Plynové rozvody a zařízení**

Viz. samostatná část dokumentace D1.03.4.6 Vnitřní plynovod.

## **E.9 Elektrotechnické rozvody a zařízení**

### **E.9.1 Silnoproudé rozvody, zařízení a osvětlení**

Viz. samostatná část dokumentace D1.03.4.4 Silnoproudé elektroinstalace.

### **E.9.2 Rozvody a zařízení elektrotechnických komunikací, strukturované kabeláže, EZS, EPS**

Viz. samostatná část dokumentace D1.03.4.5 Slaboproudé elektroinstalace.

## **E.10 Technika vnitřního prostředí**

### **E.10.1 Vytápění**

Viz. samostatná část dokumentace D1.03.4.2 Vytápění.

### **E.10.2 Větrání a vzduchotechnické rozvody a zařízení, klimatizace**

Není navrhováno. Větrání prostoru garáží bylo navrženo jako přirozené dle ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže.

## **E.11 Rozvody technických plynů**

Není navrhováno.

## **E.12 Systém inteligentní budovy**

Je řešeno v rámci profese MaR.

## **E.13 Venkovní úpravy**

### **E.13.1 konečné úpravy terénu**

Konečné úpravy terénu jsou řešeny v samostatném stavebním objektu SO.104- Zpevněné plochy a venkovní úpravy.

### **E.13.2 Venkovní zpevněné plochy**

Konečné úpravy terénu jsou řešeny v samostatném stavebním objektu SO.104- Zpevněné plochy a venkovní úpravy.

### **E.13.3 Opěrky a terénní konstrukce**

Konečné úpravy terénu jsou řešeny v samostatném stavebním objektu SO.104- Zpevněné plochy a venkovní úpravy.

### **E.13.4 Sadové úpravy**

Konečné úpravy terénu jsou řešeny v samostatném stavebním objektu SO.104- Zpevněné plochy a venkovní úpravy.

### E.13.5 Oplocení

Oplocení je řešeno v samostatném stavebním objektu SO.105- Oplocení areálu.

## F. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ (VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ)

---

### F.1 Stavební tepelná technika

Všechny konstrukce objektu jsou navrženy podle požadavků ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov. Tepelně technické parametry konstrukcí svislého obvodového pláště, střechy a podlahy byly zjištěny výpočtem. Všechny konstrukce požadavkům ČSN 73 0540-2 vyhovují.

### F.2 Větrání objektu

Větrání prostoru garáží bylo navrženo dle ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže. Větrání bylo navrženo jako přirozené, celková plocha větracích otvorů je min 0,025 m<sup>2</sup>/stání pro vozidla skupiny 1. Větrání je realizováno pomocí větracích mřížek nad podlahou a větracích hlavic ve střeše objektu.

### F.3 Denní osvětlení budov

Jedná se o objekt garáží bez místností s požadavkem na denní osvětlení.

### F.4 Stavební akustika

Vzhledem k charakteru objektu a okolního prostředí nejsou akustické úpravy navrhovány.

### F.5 Protiradonová opatření

Byla provedena klasifikace stavebního pozemku z hlediska pronikání radonu do objektu. Výstupem je protokol o stanovení radonového indexu pozemku, který zařazuje pozemek do kategorie **střední** radonový index.

Ochrana stavby proti pronikání radonu z podloží bude provedena hydroizolací spodní stavby tvořenou SBS modif. asfaltovými pásy- podrobně viz kapitola E2.3.

## G. HYGIENA, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

---

Obvodový a střešní plášť a výplně otvorů u vytápěných prostorů zajišťují požadovanou tepelnou pohodu (tepelně technické vlastnosti konstrukcí splňují požadavky ČSN 73 0540-2).

### BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Z hlediska základních požadavků na bezpečnost práce musí být respektovány podmínky Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Další a podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí stanovuje nařízení vlády č. 101/2005 Sb.

Podmínky ochrany zdraví při práci stanovuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění.

Veškerá pracoviště, kam mají přístup i jiní zaměstnanci než zaměstnanci zhotovitele, musí být řádně ohrazena, případně jinak zabezpečena a označena. Co se týká bezpečnosti práce při provozu, obsluhu všech zařízení musí provádět výhradně osoby (zaměstnanci) tím pověřené, zaškolené a obeznámené s návodem na obsluhu. Zhotovitel je povinen vybavit příslušnými OOPP své zaměstnance a zajistit jejich trvalé používání na pracovištích.

K materiálům, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 178/1997 Sb. a jeho novely č. 81/1999 Sb., které jsou prováděcím předpisem k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, musí mít zhotovitel stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

## **H. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ**

---

Je podrobně řešeno v části D1.03.3- Požárně bezpečnostní řešení. Dodavatelé stavby vybraní v rámci výběrového řízení zajišťují dodávku a montáž veškerého požárně bezpečnostního zařízení pomocí odborně způsobilých osob popř. odborně způsobilé firmy. K jednotlivým požárně bezpečnostním zařízením dodá zhotovitel stavby příslušné certifikáty a prohlášení o shodě k použitým materiálům a zařízením.

## **I. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

---

Vzhledem ke specifickému určení celého areálu HZS se výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace (OOSPO) nepředpokládá a z hlediska bezpečnosti není ani přípustný.

## **J. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

---

Stavba a její provoz nemá výrobní charakter. Obecně lze konstatovat, že stavba a její provoz ohledem na charakter a umístění stavby nemají žádný významný vliv na jednotlivé složky životního prostředí. V dosahu účinků běžného provozu stavby z hlediska hluku se nenacházejí žádné vnější chráněné venkovní prostory okolních staveb. K přechodnému zhoršení situace může dojít v průběhu stavebních prací (zvýšená prašnost a hluk).

Vliv stavby na okolí z hlediska životního prostředí nebyl předmětem posuzování vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, ani nebylo vypracováno oznámení dle § 6 tohoto zákona, které by bylo na základě závěru zjišťovacího řízení považováno za dokumentaci dle tohoto zákona.

Nároky na vodu, surovinové zdroje a energie jsou z hlediska ŽP nevýznamné.

Provozem stavby dále vznikají odpadní vody a ostatní odpady v nevýznamném rozsahu odpovídající povaze objektu.

S odpady vzniklými při výstavbě bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2021 Sb. v aktuálním znění a prováděcími předpisy k tomu to zákonu (zejména vyhl. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů).

Původcem odpadů vzniklých při výstavbě je zhotovitel, který zajistí nakládání s odpady prostřednictvím odborně způsobilé osoby (odpadového hospodáře). Odpady budou dle technologických možností identifikovány a separovány dle charakteru a předpokládaného způsobu využívání nebo odstraňování odpadu a kategorizovány. Takto vytříděné odpady budou předávány k recyklaci nebo k jejich zneškodnění organizacím (provozovatelem zařízení k využívání a zneškodňování odpadů) dle jejich oprávnění k nakládání s jednotlivými kategoriemi a druhy odpadu, nebo využity zhotovitelem.

Je třeba maximálně využívat technologie recyklace. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Pro uložení materiálu budou využity řádně povolené a řízené skládky v blízkosti stavby.

## **K. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY**

---

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu a podrobnostech dle přílohy č. 13 vyhlášky 499/206 Sb. ve znění pozdějších předpisů jako dokumentace pro provádění stavby tj. v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr případně stanovit požadavky na výkon nebo funkci části stavby (provozních souborů a technického vybavení). Projektová dokumentace obsahuje základní technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací a dokumentaci podrobností, na které klade projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat. Tato dokumentace nenahrazuje realizační dodavatelskou dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby pro potřeby realizace s ohledem na zhotovitelem dodávané konkrétní výrobky, konstrukce a ucelená systémová řešení. Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

Minimální požadavky na dokumentaci zajišťovanou zhotovitelem:

- výrobní dokumentace pro všechny zámečnické a klempířské prvky, kompletační a drobné konstrukce, montážní dokumentace prvků.
- výrobní a montážní dokumentace střešního pláště a zachytného systému
- realizační projektová dokumentace ETICS



- výrobní dokumentace prefabrikovaných prvků včetně detailního dimenzování veškerých styků, v dokumentaci bude brán ohled na propojení se stávající konstrukcí.
- návrh zajištění stavební jámy dle uvažovaného postupu stavebních prací. Tento návrh je nutné konzultovat v době přípravy stavby s geologem, který určí možnosti svahování stavebních jam.

Dodavatelská a realizační dokumentace podléhá schválení autorského dozoru stavby.

## L. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

### Navrhování a provádění staveb

<b>ČSN 73 1901</b>	Navrhování střech
<b>ČSN 73 0532</b>	Akustika, ochrana proti hluku, požadavky
<b>ČSN 73 0540 - 2</b>	Tepelná ochrana budov
<b>ČSN 73 0035</b>	Zatížení stavebních konstrukcí
<b>ČSN ENV 1991-4</b>	Zásady navrhování zatížení konstrukcí
<b>ČSN 73 0802</b>	Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
<b>ČSN 73 0600</b>	Hydroizolace staveb
<b>ČSN 73 3610</b>	Navrhování klempířských konstrukcí
<b>ČSN EN 13914-1</b>	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 1: Vnější omítky
<b>ČSN EN 13914-2</b>	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky
<b>ČSN 73 3715</b>	Navrhování, příprava a provádění vnitřních cementových a/nebo vápenných omítkových systémů
<b>ČSN 73 2577</b>	Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu
<b>ČSN 73 2578</b>	Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
<b>ČSN 73 2579</b>	Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
<b>ČSN 73 2580</b>	Zkouška prostupu vodních par povrchovou úpravou stavebních konstrukcí
<b>ČSN 73 2581</b>	Zkouška odolnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí proti náhlým teplotním změnám
<b>ČSN 73 2901:2005</b>	Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů
<b>ČSN 73 2902:2011</b>	Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem
<b>ČSN 73 3050</b>	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia

**Sborník technických pravidel Čechu pro zateplování budov TP CZB 2007 pro vnější tepelněizolační kontaktní systémy (ETICS)**



- **TP 01 – 2007** Tepelnětechnický návrh vnějších tepelněizolačních kontaktních systémů (ETICS)
- **TP 02 – 2007** Posouzení spolehlivosti připevnění vnějších tepelněizolačních kontaktních systémů (ETICS)
- **TP 03 – 2007** Detaily řešení vnějších tepelněizolačních kontaktních systémů (ETICS)
- **TP 04 – 2007** Specifikace a provádění vnějších tepelněizolačních kontaktních systémů (ETICS)

## M. SEZNAM VÝKRESŮ

---

01. Technická zpráva
02. Půdorys výkopů
03. Půdorys základů
04. Půdorys 1.NP
05. Půdorys střechy
06. Řezy 1-1, 2-2
07. Pohledy
08. Specifikace výplní otvorů
09. Specifikace překladů
10. Specifikace zámečnických prvků a konstrukcí
11. Specifikace klempířských prvků
12. Konstrukční detaily

## N. POZNÁMKA

---

*Pokud jsou pro specifikaci použita konkrétní označení výrobků, a to s ohledem na skutečnost, že jiný způsob technické specifikace nemůže být dostatečně přesný nebo srozumitelný (zejména ve vztahu ke kompatibilitě jednotlivých prvků navrhovaného řešení), je možné nahradit takto specifikovaná zařízení jiným zařízením poskytujícím rovnocenné technické řešení a návrhové parametry stanovené tímto projektem a specifikací konkrétního výrobku a zařízení. Podmínkou je, aby všechny použité výrobky byly plně kompatibilní vzájemně mezi sebou i se stávajícím zařízením a vybavením provozovatele stavby bez nutností změn v technickém řešení v této části projektu i v jiných částech projektu.*