

17010-DSP-D.1.1-SO 02 Architektonicko stavební řešení

Seznam příloh:

17010-DSP-D.1.1-SO 02-01	Technická zpráva
17010-DSP-D.1.1-SO 02-02	Výkopy
17010-DSP-D.1.1-SO 02-03	Půdorys základů
17010-DSP-D.1.1-SO 02-04	Půdorys 1. NP
17010-DSP-D.1.1-SO 02-05	Půdorys 2. NP
17010-DSP-D.1.1-SO 02-06	Půdorys střechy
17010-DSP-D.1.1-SO 02-07	Řezy A-A, B-B
17010-DSP-D.1.1-SO 02-08	Pohledy 1
17010-DSP-D.1.1-SO 02-09	Pohledy 2
17010-DSP-D.1.1-SO 02-10	Opěrná zed'

OBJEDNATEL :					
UNIVERZITA KARLOVA, 2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA V ÚVALU 84, 150 06, PRAHA 5 - MOTOL					
VEDOUcí PROJEKTANT	ING. JAN LAMPA	 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz			
ZODP. PROJEKTANT	ING. DAVID KANIA				
VYPRACOVAL	ING. MARCEL SVRČINA				
KONTROLOVAL	ING. JAN LAMPA				
KRAJ: HLAVNÍ MĚSTA PRAHA		STAVEBNÍ ÚŘAD: PRAHA			
NÁZEV AKCE:		STUPEŇ	DÚR + DSP		
SPOLEČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ NA DOSTAVBU AREÁLU TPU UK 2. LF		DATUM	05/2017		
		FORMÁT/POČET STR.	A4/10		
		MĚŘÍTKO	-		
		Č. ZAK	17010	ČÍSLO SOUPR.	
		SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY:		Č. PŘÍLOHY :			
TECHNICKÁ ZPRÁVA		17010-DSP- D.1.1-SO 02-01			

OBSAH

a)	Úvod.....	3
b)	Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby.....	3
	• Architektonické, výtvarné a materiálové řešení	3
	• Dispoziční a provozní řešení.....	3
	• Bezbariérové užívání stavby	5
c)	Konstrukční a stavebně technické řešení	5
	• Výkopy	5
	• Základové konstrukce.....	6
	• Nosná konstrukce	6
	• Opěrná zeď	6
	• Podlahy	7
	• Střecha	7
	• Zateplení obvodového pláště.....	8
	• Podhledy.....	8
	• Úpravy povrchů	8
	• Izolace proti zemní vlhkosti.....	8
	• Tepelné izolace	9
	• Zámečnické a klempířské prvky.....	9
	• Prostupy	9
d)	Stavební fyzika	10
e)	Požární odolnost konstrukcí	10
g)	Užitná plocha objektu, obestavěný prostor, zastavěná plocha	10

a) Úvod

Projekt řeší výstavbu hospodářského objektu pro účely chovu pokusných zvířat včetně zázemí obsluhy v areálu teoretických a preklinických ústavů 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, v městské části Praha 5 – Motol. Dokumentace je vypracována v podrobnosti pro stavební řízení, resp. pro účely Společné dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení a nemůže sloužit jako dokumentace pro provedení stavby. Dokumentace je zpracována k datu 05/2017 a nemůže tedy obsahovat žádné změny pozdějšího data.

b) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

• Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Záměrem vedení 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy je dobudování výukových prostor areálu teoretických a preklinických ústavů 2. LF UK (vstupní objekt, hospodářský objekt, příjezdová komunikace a ostatní provozní, účelová a inženýrská zařízení v řešeném území 4. etapy 2. LF a příjezdové komunikace).

Budova je navržena na jižním okraji areálu, aby minimálně narušovala jeho provoz. Pro její výstavbu je využit prostor po vybouraných skladech. Její hmota je zapuštěna do příkrého svahu, výrazná pultová střecha s vikýři přispívá k jejímu zakomponování do okolní vzrostlé zeleně.

Objekt je dvoupodlažní, s jedním hlavním podlažím a druhým částečným podlažím pod pultovou střechou. Delší osa budovy je směřována od severovýchodu k jihozápadu. Hlavní hmota je navržena zděná s kontaktní omítkou na zateplení. Střecha je na obou koncích výrazně přetažena přes hlavní hmotu, v místě chodby je ve střeše umístěn vylez na střechu. Pod přesahy je umístěno venkovní schodiště do 2.NP, respektive kontejner pro odpady ze zvířetníku. Venkovní prostory jsou ve svahu vytvořeny betonovými opěrnými stěnami. Osvětlení místností ve 2.NP je navrženo dělenými vikýři a okny.

Na jižní straně před hlavním vstupem bude umístěna zpevněná plocha s parkovištěm. Uvažovaná je zámková dlažba.

• Dispoziční a provozní řešení

VSTUPY DO OBJEKTU:

Hlavní vstup do objektu, části zvířetníku je řešený z jihovýchodní strany. Vedlejší vstup se nachází ze západní strany, který vede předsíně (vstupního filtru) a do chodby obsluhující hlavní místnosti zvířetníku.

Dalšími vstupy do dílen a skladů jsou orientovány z jihovýchodní a východní strany.

DISPOZICE:

V 1. NP se nachází zázemí zvířetníku (laboratoř) a technické prostory. V přízemí objektu je provozní trojtrakt a má dva vstupy. Vstup v delší straně budovy vede do zádveří, na které navazuje chodba obsluhující šatna a hygienické zázemí. Dále na chodbu navazuje umývárna klecí a prostory pro laboratorní zvířata (myši, potkani a králíci). Na pravé části chodby je manipulační místnost, sklad krmiva a podestýlky, sklad klecí a prostor pro mrazák. Dále se v 1. NP nachází dílenské a skladovací prostory se samostatným vstupem z boku budovy v levé části půdorysu.

2. NP je provozní dvoutrakt. Obslužnou chodbu napojuje venkovní schodiště na západní straně budovy. V podlaží jsou umístěny dvě místnosti údržby, denní místnost a šatna zaměstnanců. V levé a pravé části exteriéru se nachází závětrří, které je kryté střechou.

POČTY ZAMESTNANCŮ:

- Hospodářský objekt (zvířetník) 5 zaměstnanců
NÁVRH KAPACIT POKUSNÝCH ZVÍŘAT:
Návrhy kapacit dle odstavce předpisu 419/2012 (vyhláška č. 419/2012 Sb., o ochraně pokusných zvířat příloha 7 - požadavky na prostory, jejich velikost a vybavení ve vztahu k jednotlivým druhům pokusných zvířat a požadavky týkající se péče a umístění ve vztahu k jednotlivým druhům pokusných zvířat).

Prostor pro myši:

Druh zvířete	Tělesná hmotnost (g)	Podlahová plocha na jedno zvíře (cm ²)	Počet zvířat (ks)	Číslo a účel místnosti
myš	20 - 25	70	160	115 - myši

Pozn.: hodnoty dle účelu a tělesné hmotnosti - zvířata určená k pokusům

Výpočet:

Minimální plocha místnosti pro myši $A_{\min} = 0,0070 \times 160 = 1,12 \text{ m}^2$

Navrhovaná plocha místnosti $A = 10,15 \text{ m}^2$

Velikost klecí pro myši: š/v/h/ = 240/150/300 mm

Velikost regálů: výška 200 cm, hloubka 60 cm, nastavitelné police

Vybavení: dřez (určený na vymývání pítek a doplňování vody), manipulační stolek (mobilní)

Prostor pro potkany:

Druh zvířete	Tělesná hmotnost (g)	Podlahová plocha na jedno zvíře (cm ²)	Počet zvířat (ks)	Číslo a účel místnosti
potkan	180 - 300	250	100	113 - potkani 1
potkan	180 - 300	250	100	114 - potkani 2

Pozn.: hodnoty dle účelu a tělesné hmotnosti - zvířata určená k pokusům

Výpočet:

Minimální plocha místnosti pro potkany $A_{\min} = 0,025 \times 100 = 2,5 \text{ m}^2$

Navrhovaná plocha místnosti $A = 10,15 \text{ m}^2$

Velikost klecí pro potkany: š/v/h/ = 290/240/460 mm

Velikost regálů: výška 200 cm, hloubka 60 cm, nastavitelné police

Vybavení: dřez (určený na vymývání pítek a doplňování vody), manipulační stolek (mobilní)

Prostor pro králíky:

Druh zvířete	Tělesná hmotnost (g)	Podlahová plocha na jedno zvíře (cm ²)	Počet zvířat (ks)	Číslo a účel místnosti
králík	3000 - 5000	4200	12	115 - králíci

Pozn.: hodnoty dle účelu a tělesné hmotnosti - zvířata určená k pokusům

Výpočet:

Minimální plocha místnosti pro králíky $A_{\min} = 0,42 \times 12 = 5,04 \text{ m}^2$

Navrhovaná plocha místnosti $A = 11,20 \text{ m}^2$

4 standardní stojany pro 3 klece (1 klec = 1 králík)

Velikost stojanu: výška 200 cm, šířka 85 cm a hloubka 60cm, dvířka odpovídají šířce (pro 3 klece)

Vybavení: dřez (určený na vymývání pítek a doplňování vody), manipulační stolek (mobilní)

- **Bezbariérové užívání stavby**

Při návrhu stavby byla respektována vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vstupy do části zvířetníku jsou navrženy jako bezbariérové, stejně jako vstupy do dílenských a skladovacích prostorů. Výškové rozdíly ostatních pochozích ploch nejsou větší než 20 mm.

c) Konstrukční a stavební technické řešení

Hospodářský objekt je navržen obdélníkového půdorysu. Objekt je dvoupodlažní zastřešen šikmou pultovou střechou. Půdorysné rozměry objektu jsou cca 23,25 x 9,9m, celkový rozměr s přístřešky (závětrí) 28,85 x 9,9 m. Objekt je osazen ve svažitém terénu.

Konstrukční systém budovy je uvažován jako zděný, většina svislých konstrukcí je zděná. Zadní stěna v 1. NP je železobetonová a tvoří opěrnou stěnu vůči svahu nad budovou. Budova je založena plošně na základových pásech. Stropní konstrukce nad 1. NP je navržena monolitická železobetonová. Na objekt navazuje železobetonová monolitické opěrné zdi.

Maximální výška nad upraveným terénem je cca 7,9m (horní hrana střechy).

Úroveň $\pm 0,000 = 294,34$ m n.m. (B.p.v.) - jedná se o úroveň čisté podlahy 1.NP.

Světlé výšky místností v 1. NP je 3,25 m a světlá výška stropů (podhledů) v místnostech v 2. NP je 3,2 m. V sociálních zařízeních bude podhled snížen na 2,5m.

- **Výkopy**

Hospodářský objekt bude situován do odkopu po stávajícím skladu, který bude zbourán. Toto stanoviště je situováno mimo erozní rýhu a břidličný podklad zde vystupuje mělce k povrchu terénu. Vhodnou základovou půdu pro plošné založení tvoří černošedá, tence laminovaná břidlice, střípkovitě rozpadavá břidlice tř. R5.

Před zahájením výkopů nutno vytyčit a vyznačit případné stávající inženýrské sítě.

Při vlastním provádění zemních prací je nutno počítat s případným čerpáním srážkové vody ze stavební jámy. Dobu provádění zemních prací doporučujeme omezit na minimum, stavební jámu nutno hloubit v suchém, klimaticky vhodném období a výkopy základů ponechat otevřené co nejkratší možnou dobu.

Vzhledem k nízké pevnosti břidlice bude docházet při pojezdu mechanizace po jejím povrchu k jejímu drcení na prach, který v případě zmoknutí okamžitě rozbředne na kašovitý jíl. Proto je třeba omezit provoz mechanizace po povrchu břidlice, těsně před betonáží odstranit prachovitě podrcenou (v případě zmoknutí rozbředlou) vrstvu až na nenarušenou horninu.

Výkopové práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 v zeminách I. třídy těžitelnosti tzn. v zeminách lehce rozpojitelých běžnou mechanizací v dobrém technickém stavu. Vzhledem k zastavěnosti stávajícími objekty je třeba počítat s jejich základovými konstrukcemi, u nichž nelze vyloučit nutnost rozpojení sbíjecím kladivem. Vzhledem k zastavěnosti v minulosti nelze vyloučit lokální nepravidelnosti v průběhu horninových vrstev – např. zasypané bývalé sklepy, studny, odpadní jámy apod. V případě zastižení takovýchto nepravidelností je třeba operativně přehodnotit lokální základové poměry dle skutečně zastiženého stavu.

Hladina spodní vody nebyla při průzkumném vrtu naražena, předpokládá se její úroveň v hloubce cca 5m pod terénem.

Svahování stěn výkopů do výšky 5m v poměru 1:0,5. U větší hloubky výkopů než 5m (výkop pro suterén) bude svahování přerušeno lavičkami min. šířky 500mm.

- **Základové konstrukce**

Byla zvolena varianta plošného založení na základových pásech. Hloubka založení je v hloubce -1,25 m pod obvodovými konstrukcemi a -0,750 pod vnitřními nosnými konstrukcemi, na podkladní beton tl. 100 mm. Železobetonové pasy budou výšky 900 mm (obvodové zdi) a 500 mm (vnitřní zeď).

Základové pasy budou provedeny na vrstvu podkladního betonu, který bude vybetonován ihned po ruční úpravě základové spáry do jednostranného bednění. Práce budou prováděny v suchém a bezmrazém období, aby bylo vyloučeno zatopení, případně promrznutí a znehodnocení zeminy v základové spáře. Základová spára bude přebírána stavebním dozorem za účasti geotechnika.

Hydroizolace, pod podlahou a zadní stěny přilehlé k terénu, bude provedena ze dvou modifikovaných (SBS) asfaltových pásů typu S. Přes hydroizolaci spodní stavby (podlahová deska, stěny) budou provedeny prostupy potrubí jednotlivých profesí (hlavně ZTI, EL). Prostupy budou provedeny jako systémové pro povlakovou hydroizolaci (černou vanu).

Sloupky venkovního ocelového schodiště bude založené na základových patkách.

Základové pasy budou provedeny z prostého betonu C 25/30 - XC1.

Základové patky (schodiště) budou provedeny z prostého betonu C20/25 - XC1. Betonáž základů bude prováděna na vrstvu podkladního betonu (C10/12 - X0).

Podrobnosti o betonových konstrukcích, včetně tvarů konstrukcí viz dokumentace konstrukční části.

Uzemnění objektu je řešeno v dokumentaci elektro.

- **Nosná konstrukce**

Konstrukčně je objekt navržen jako zděný. Zadní stěna v 1. NP je železobetonová monolitická a tvoří opěrnou stěnu vůči svahu nad budovou. Železobetonová stěna má tl. 300 mm je z betonových skořepinových tvárnic ztraceného bednění. Stěna bude kloubově uložena na základovém pásu na vrstvě hydroizolace. Zajištění proti posunu stěny je prostřednictvím vyztužené betonové desky v podlahové vrstvě uložené na hydroizolaci a zatížené zděnými příčkami. V horní úrovni je stěna vetknuta do stropní železobetonové desky, která je tuhá ve své rovině.

Opěrná zeď v exteriéru bude provedena jako monolitická železobetonová tl. 300 mm, na kterých jsou umístěny železobetonové sloupky. Sloupky jsou tl. 300 mm a budou přenášet zatížení střechy. Barevnost bude přírodní, z pohledového betonu.

Stropní konstrukce je navržena monolitická železobetonová tl. 200 mm.

Ztužující věnec zadní podélné stěny pod střešní konstrukcí bude přenášet zatížení větrem jako vodorovný spojitý nosník uložený na štitových stěnách a železobetonových sloupcích v roztečích cca 6 m v podélné stěně. Železobetonový věnec má šířku 300 mm a výšku 250 mm.

Železobetonové sloupky působí jako konzoly o výšce 3,3 m vetknuté do stěny, pozedního věnce a stropu. Navrženy jsou monolitické železobetonové 300/300 mm.

Železobetonové konstrukce budou provedeny z betonu C 25/30 - XC1, ocel B500B.

- **Opěrná zeď**

Ze západní a východní strany navazuje na zadní stěnu objektu, a přenáší zatížení okolní zeminy. Opěrné stěny jsou navrženy jako železobetonové úhelníkové a budou založeny na šikmé základové spáře v min. hloubce 0,9 m pod úroveň terénu a komunikace. Výška stěny je dána rozdílem výšek terénu za rubem stěny a komunikace před lícem stěny. Zásyp stěny bude proveden štěrkopískem. Rub stěn bude odvodněn plastovými trubkami do líce stěny.

- **Podlahy**

Nosná deska podlahové konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 130 mm z betonu C20/25 s výztuží svařovanou sítí 150/150/4 mm.

Pod podlahovou deskou bude provedena separační vrstva z PE fólie, tepelná izolace z extrudovaného polystyrénu (XPS) tl. 100 mm a hydroizolace ze dvou modifikovaných (SBS) asfaltových pásů typu S. Ta bude provedena na podkladní beton tl. 100 mm opatřen penetrační asfaltovou emulzí.

Pod skladbou podlahy bude proveden hutněný podsyp ze štěrkopísku nebo štěrkodrtě tl. 100 mm. Finální vrstvy podlah provádět až po realizaci rozvodů jednotlivých profesí (ÚT, ZTI...).

Vlastní podlahové krytiny jsou vesměs navrženy jako bezesparé, ve většině místností budou provedeny vinylové povlaky, v technických místnostech pak stěrky epoxidové. V předsíni a hygienickém zázemí je použita keramická dlažba. Finální vrstvy podlah viz tabulky místností.

Skladba podlahy na terénu

• nášlapná vrstva z keramické dlažby do flexibilního lepidla /vinylový povlak (protiskluzový) /epoxidová stěrka	10 mm
• anhydritová samonivelační hmota, penetrace	10 mm
• roznášecí vrstva z betonu vyztužená ocelovou svařovanou kari sítí 150/150/4 mm	130 mm
• separační vrstva z PE fólie	
• tepelná izolace z extrudovaného polystyrénu (XPS)	100 mm
• SBS modifikovaný asfaltový pás, vyztužený skleněnou tkaninou hydroizolační ochrana spodní stavby a ochrana proti pronikání radonu z podloží	
• penetrační asfaltová emulze	
• podkladní beton třídy C10/12 – X0	100 mm
• zhutněný podsyp	100 mm
• rostlý terén	

Skladba podlahy v 2. NP

• nášlapná vrstva z keramické dlažby do flexibilního lepidla /vinylový povlak (protiskluzový) /epoxidová stěrka	10 mm
• anhydritová samonivelační hmota, penetrace	30 mm
• železobetonová stropní konstrukce beton třídy C25/30 – XC1, ocel třídy B500B	200 mm
• vnitřní vápenná omítka	10 mm

- **Zdivo, příčky**

Obvodové stěny budou provedeny z cihelných tvárnic tloušťky 300 mm. Vnitřní nenosné příčky budou provedeny z cihelných tvárnic tloušťky 150 (140) mm.

Případné překlady budou použity systémové například Porotherm 7 (11,5) a podobně. Napojení příček na stavební konstrukce budou provedena systémově dle podkladů vybraného dodavatele.

- **Střecha**

Zastřešení objektu je provedeno formou šikmé střechy pultové. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov, který vynáší nosná zadní stěna zděná s železobetonovým věncem podepřeným železobetonovými sloupy. Skladba střechy tvoří falcovaná plechová střešní krytina z TiZn, pod kterou je umístěná strukturovaná dělicí vrstva (difúzně otevřený průžný pás) například Delta – trela. V místě vikýřů je pod strukturovanou vrstvou provedena

hydroizolační vrstva z mikroventilačního samolepícího asfaltového pásu, který je umístěn na dřevěném bednění respektive OSB deskách opatřených penetračními asfaltovou emulzí. Zateplení střechy je provedeno z tepelné izolace z minerální vlny tl. 350 mm umístěné pod a mezi krokve, pod kterou je provedena parotěsná zábrana a zavěšený sádkartonový podhled tl. 12,5 mm na kovovém roštu včetně malby.

Přístup na střechu objektu je proveden pomocí střešního výlezu, v místě chodby.

Na střeše objektu bude proveden lanový bezpečnostní záchytný systém.

- **Zateplení obvodového pláště**

Objekt bude vně zateplen certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) z izolačních desek z šedého pěnového polystyrenu tl. 180 mm, přikotvenou systémovými hmoždinkami. Na desky z fasádního polystyrenu bude proveden stěrkový tmel s výztužnou sklolaminátovou tkaninou. Finální povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena stěrkovou tenkovrstvou omítkovinou. Bude použit certifikovaný zateplovací systém Součástí dodávky zateplovacího systému budou veškeré doplňkové komponenty, včetně zakládacích a dilatačních profilů.

Objekt pod terénem a část soklu bude zateplen izolantem na bázi extrudovaného polystyrenu příp. perimetrickými deskami tl. 180 mm. Povrchová úprava bude provedena formou tenkovrstvé dekorativní mozaikové omítky (stěrky).

- **Podhledy**

Podhledy ve většině místností budou provedeny ze sádkartonových desek. V místnostech se zvýšenou vlhkostí (WC, sprcha) budou použity sádkartonové desky s odolností proti vlhkosti. V podhledech budou osazeny výstky VZT, svítidla, příp. další zařízení elektro. Pro kontrolu a servis zařízení VZT (příp. dalších profesí) budou v podhledech osazeny revizní dvířka – systémové dle vybraného sádkartonového systému, uchyceno magnety.

- **Úpravy povrchů**

Obvodové zdivo bude z interiéru omítnuto vápennými omítkami. Povrchy ze sádkartonových desek budou opatřeny penetračními nátěry. Stěny i podhledy budou finálně opatřeny barevnými malbami.

V objektu jsou navrženy keramické obklady ve výšce 2500 mm (po podhled) a 3200 (3250) mm (po strop). Obklady budou lemovány systémovými ukončujícími lištami. V hygienických zařízeních a dalších místnostech se zvýšenou vlhkostí je navržena hydroizolační stěrka na celou výšku obkladu. Rovinnost obkladů bude v toleranci 2 mm na dvoumetrové lati. Spáry mezi obklady budou pravidelně široké. Na sokly jsou navrženy použity tvarovky s pozlábky.

- **Izolace proti zemní vlhkosti**

Izolace proti zemní vlhkosti bude provedena z modifikovaných asfaltových pásů. Izolace podlahy a zadní stěny bude provedena z dvou vrstev modifikovaných asfaltových pásů typu S. V prostoru hygienických zařízení (WC, sprcha, vstupní filtr...) budou provedeny pod finálními vrstvami podlah stěrkové hydroizolace.

- **Tepelné izolace**

Fasády objektu budou vně zatepleny kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) z izolačních desek z šedého pěnového polystyrenu tl. 180 mm. Objekt pod terénem a část soklu bude zateplen izolantem na bázi extrudovaného polystyrenu příp. perimetrickými deskami tl. 180 mm.

Podlaha objektu bude zateplena izolací z extrudovaného polystyrenu tl. 100mm. Střecha objektu bude zateplena izolací z minerální vlny tl. 350 mm umístěné pod a mezi krokve.

- **Výplně otvorů**

Prosvětlení objektu je navrženo pomocí jednoduchých izolačních oken s AL rámy. Zasklení bude provedeno trojskly. V šatně bude zasklení doplněno neprůhlednými foliemi. Všechna okna jsou navržena jako otvíravá. Pro přístup na střechu je navržený izolovaný střešní vylez z AL profilů

Vstupní dveře jsou navrženy jako jednoduché otvíravé s nadsvětlíkem, provedeny z izolačních AL profilů zaskleny trojsklem. Vedlejší vstupy budou opatřeny dveřmi odvojitým otvíravými z AL profilů. V části dílen a skladů, v levé části půdorysu, jsou navrženy ve fasádě zateplená garážová vrata.

Nové dveře v interiéru jsou navrženy klasické otvíravé dveře s ocelovou zárubní. Nové výplně jsou navrženy v světlých šířkách 700, 900 mm (jednoduché), 1500 mm (dvojitě) a světlé výšky 1970 mm a to jak pravé tak levé. Jsou navrženy standardní rozměry dveří. Všechny výplně nových dveřních křídel budou z vysokotlakého laminátu (laminát tl. 0,8 mm). Tento materiál má vysokou odolnost proti mechanickému poškození a oděru, výhodou je také snadná údržba a vysoká odolnost vůči čistícím a dezinfekčním prostředkům. Všechny dveřní výplně budou opatřeny kování. Všechny prvky všech dveří, kování a zárubní musí být v antikorozi úpravě, z kvalitních materiálů z důvodu vysokého namáhání jak chemických tak mechanických vlivů. Dveře nebudou opatřeny prahem.

V hranicích požárních úseků budou osazeny dveře s požadovanou protipožární odolností dle PBR. Podrobnosti viz dokumentace PBR.

- **Zámečnické a klempířské prvky**

Pro přístup do 2. NP je navrženo venkovní ocelové schodiště přímé dvouramenné, umístěné v levé části půdorysu (závětrí). Konstrukce bude provedena z ocelových uzavřených profilů, nosníky schodišťového ramene a podest budou provedeny z I – profilů. Stupně schodiště a zábradlí budou provedeny z L - profilů. Nášlapná vrstva a zábradlí schodiště bude provedeno z pororoštu. Veškeré zámečnické výrobky budou žárově pozinkovány a následně opatřeny finálním barevným nátěrem. Schodiště bude ukotveno na základových patkách a nosné opěrné zdi.

Klempířské prvky (oplechování parapetů, střešní krytina apod.) budou provedeny z titanizinkového plechu min. tl. 1,0 mm. Střešní odvodňovací systém bude proveden také z titanizinkového plechu min. tl. 0,6 mm..

- **Prostupy**

Přes hydroizolaci spodní stavby (zadní stěnu a podlahu suterénu) budou provedeny prostupy potrubí jednotlivých profesí (hlavně ZTI, EL aj.). Prostupy budou provedeny jako systémové pro povlakovou hydroizolaci (černou vanu).

Prostupy potrubí a kabelů přes hranice požárních úseků budou těsněny protipožárními ucpávkami.

d) Stavební fyzika

Nové konstrukce budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 (2011– Tepelná ochrana budov) na doporučené součinitele prostupu tepla pro nízkoenergetické budovy. Podrobnosti viz. Protokol pro průkaz energetické náročnosti budovy

Součinitel prostupu tepla výplní otvorů (okna) $U = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Součinitel prostupu tepla výplní otvorů (dveře) $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Součinitel prostupu tepla obvodového pláště $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Součinitel prostupu tepla střešního pláště $U = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Součinitel prostupu tepla podlahy na terénu $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

e) Požární odolnost konstrukcí

Veškeré konstrukce objektu budou provedeny s předepsanou požární odolností a v souladu s požárně bezpečnostním řešením. Budou dodrženy minimální odstupové vzdálenosti. Prostupy potrubí a kabelů přes hranice požárních úseků budou těsněny protipožárními ucpávkami.

Podrobnosti jsou uvedeny v požárně bezpečnostním řešení v samostatné části dokumentace.

f) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Tato projektová dokumentace je provedena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu a s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění všech následujících změn a doplňků.

g) Užitná plocha objektu, obestavěný prostor, zastavěná plocha

užitná plocha 1.NP:	181,7 m ²
užitná plocha 2.NP:	126,7 m ²
užitná plocha objektu celkem:	308,4 m²
obestavěný prostor objektu:	1.820 m³
zastavěná plocha objektu:	285,6 m²