

objednatel



MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 5
NÁM. 14. ŘÍJNA 1381/4
PRAHA 5, PSČ 150 22

GENERÁLNÍ PROJEKTANT



PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ
A KONSULTAČNÍ ORGANIZACE
DESIGN, ENGINEERING AND CONSULTING ORGANIZATION

S-JTSK

± 0,000 = 220,87 m n.m.

Bpv

PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A KONSULTAČNÍ ORGANIZACE CERTIFIKÁT ISO 9001 VPÚ DECO PRAHA a.s., PODBABSÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6 DIČ CZ60193280 www.vpupraha.cz					
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HL.INŽ.PROJEKTU	ATELIÉR POZEMNÍCH STAVEB	
Ing. arch. T. Brix	Ing. arch. T. Brix	Ing. Jan Polívka	Ing. Jan Polívka		
ZŠ a MŠ Kořenského, objekt Pod Žvahovem 463/21, PRAHA 5-Hlubočepy-rekonstrukce objektu SO 130 – Venkovní učebna A00 – Architektonické a stavebně technické řešení				ČÍSLO ZAKÁZKY	2-0480-00/20
				DOKUMENTACE	DUR-DSP
				MĚŘÍTKO	–
				DATUM	04.2018
				POČET FORMÁTŮ	7 A4
OBSAH PŘÍLOHY Technická zpráva				ČÁST D	ČÍSLO PŘÍLOHY 2
				KÓD	ČÍSLO KOPIE
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU VPÚ DECO PRAHA a.s.					

Obsah

1.	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ	2
2.	DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ-	2
3.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	2
4.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	3
4.1.	VÝKOPY	3
4.2.	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	3
4.3.	HYDROIZOLACE	3
4.4.	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	4
4.5.	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	4
4.6.	STŘEŠNÍ PLÁŠŤ	4
4.7.	VNĚJŠÍ VÝPLNĚ OTVORŮ	4
4.8.	POVRCHOVÉ ÚPRAVY VNITŘNÍCH STĚN	5
4.9.	PODLAHA	5
4.10.	PODHLÉD	5
4.11.	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY	5
4.12.	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	5
4.13.	PHP, POŽÁRNÍ ZNAČENÍ, POŽÁRNÍ UCPÁVKY A DOTĚSNĚNÍ PROSTUPŮ	6
5.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	6

1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ

Předmětem stavebních prací je vybudování přízemního objektu se sedlovou střechou umístěnou na obdélníkovém půdorysu.

Objekt venkovních učebny je určený pro 24 žáků a jednoho učitele. Učebna bude zastřešena sedlovou střechou se sklonem 40 %. Nosná konstrukce střechy bude tvořena dřevěnými masivními trámy v podobně vazníkové sestavy, která umožní překlenutí celé místnosti bez střední podpory. Střešní krytina bude tmavě šedé barvy z titanizinkového plechu. Objekt čítá jednu místnost vybavenou základním vybavením učebny, tj. osvětlením, elektrickým připojením, jedním umyvadlem, lavicemi a židlemi pro 24 žáků a jednoho učitele, tabulí. Světlá výška objektu je 2500mm k spodní hraně dřevěného vazného trámu krovu. Celý objekt je koncipován jako dřevostavba, s dřevěnou nosnou konstrukcí, s dřevěným obložením a množstvím větracích otvorů, které budou opatřeny vyklápěcími okenicemi. Objekt spočívá na betonových pasech vytažených nad terén tak, že podlaha objektu spočívá ve vzduchu.

Objekt bude nezateplen a využíván jen sezoně. Fasáda bude řešena jako dřevěné obkladové palubky opatřené lazurovým nátěrem v odstínu stejném jako barva na fasádě ostatních objektů (tj. RAL 0920 90 30).

2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je navržen jako doplňkový objekt občanského vybavení bez výrobní technologie. Dispoziční a provozní řešení vychází z požadavků objednatele a navazuje na dispozici a provoz stavebních objektů.

Dispozice objektu je tvořena jednou místností, kde jsou umístěny lavice pro žáky a jednoho učitele. Místnost bude vybavena ještě umyvadlem, připojením na zdroj pro běžná média. Do učebny se vstupuje z východní strany dvěma vstupními otvory. U vstupu bude chodník s rozptylovou plochou, ke které vede vyspádaný chodník v max. sklonu 1:16, tak, aby objekt byl přístupný osobám s omezenou schopností pohybu. Dle vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt je v situaci umístěn 3m podélnou stranou od objektu hlavní budovy. Štítovou stěnou je umístěn 1500 mm od objektu tělocvičny, tak aby se nenacházela v požárně nebezpečném prostoru. Půdorysné rozměry jsou 9,16 x 6,37 m. Světlá výška místnosti bude 2500mm. Celková výška hřebene střechy od povrchu terénu je 4385 mm. Otvory nebudou opatřeny výplněmi kromě otvoru vstupního. Otvory budou mít pouze možnost uzavření pomocí výklopných okenic směrem nahoru u otvorů okenních a u dveřních otvorů budou jednokřídlé dveře otvíravé směrem ven.

Základní kapacitní údaje:

Zastavěná plocha	72,70 m ²
Obestavěný prostor	130,66 m ³
Celková vnitřní podlahová plocha	52,91 m ²
Počet místností	1

3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt jako celek je navržen v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb., otočení invalidního vozíku je možné ve všech přístupných prostorách. Vstup do objektu bude bezbariérový. Chodník mezi opravovanou komunikací areálu a přístavbou bude vyspádan v max. sklonu 1:16.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

4.1. Výkopy

Základové poměry jsou předpokládány jako jednoduché.

Přístavba bude založena na základových pasech v hloubce -1,170m. Výkop bude svahován ve sklonu 60°.

Očištěnou základovou spáru se doporučuje co nejdříve zakrýt podkladním betonem. Podsyp z písčitého štěrku se nedoporučuje provádět. Okolí přistavovaného objektu je třeba upravit tak, aby nedocházelo k zasakování srážkových vod do podzákladí.

Výkopové práce je vhodné provádět v suchém období, aby je při stavbě neohrožovala dešťová voda. Základovou spáru je nutné chránit před podmáčením a nakypřením zemními stroji a trvalejším zatopením vodou. Ze základové spáry je třeba odstranit zeminy napadané a nakypřené rozpojováním nebo tyto ztuhnout. Nejvhodnější je okamžité překrývání zemin podkladním betonem či betonováním.

S ohledem na hloubku zakládání nových konstrukcí a stávající úroveň podzemní vody nebude pravděpodobně nutné základovou jámu čerpat.

Před betonáží základových konstrukcí musí být provedeno převzetí základové spáry a to protokolárním způsobem za účasti odborného geologa a statika akce. V případě zjištěných špatných vlastností základové spáry pod deskovými částmi bude provedeno její dohutnění.

Při výskytu inženýrských sítí (potrubí, kabely) je třeba v daném místě provádět výkop ručně, aby se předešlo jejich poškození. Při případném narušení sítí je nutno neprodleně uvědomit příslušného správce sítě.

4.2. Základové konstrukce

Přístavba je založena na základových pasech, -1,170m. Pas bude proveden ze dvou částí. Spodní část bude tvořit monolitický nevyztužený beton C16/20-XC0-S4-Dmax22 o šířce 300mm a výšce 100mm. Na spodní nevyztužený betonový pas budou uloženy 3 řady ztraceného bednění tl. 300mm (výšková úroveň od -0,1070m). Ztracené bednicí dílce budou propojeny svislou výztuží 2xØR8 po 500mm a vodorovnou výztuží 2xØR8 á dílec.

Před betonáží základových konstrukcí musí být provedeno převzetí základové spáry a to protokolárním způsobem za účasti odborného geologa a statika akce.

Do spodní úrovně pasů podkladních betonů bude vložen zemnicí pásek (viz. část EL).

4.3. Hydroizolace

Objekt je navržen jako nepodsklepený, umístěný v rovinatém terénu. Pro účely sloučeného územního a stavebního řízení nebyl proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Opatření proti zemní vlhkosti jsou proto navržena standartní.

Předpokládáno je provedení celistvé hydroizolační povlakové izolace proti účinkům zemní vlhkosti. Tato izolace bude provedena jako povlaková hydroizolace z jednoho modifikovaného asfaltového pásu.

Hydroizolace bude řešena jedním hydroizolačním pásem umístěným mezi betonovým pasem a nosnými prvky podlahy. SBS modifikovaný asfaltový pás se skelnou vložkou tl. 4mm bude plnoplošně nataven k hornímu povrchu betonovému pasu ze ztraceného bednění.

4.4. Svislé nosné konstrukce

Obvodová stěna bude složená konstrukce, nosným prvkem budou cihelné bloky v referenčním standardu POROTHERM 30, pevnostní třídy P10/P15 na obyčejnou maltu a dřevěné sloupky o průřezu 60x160 mm ztužené diagonálními prvky v příčném i podélném směru. Stěna s cihelnými bloky se bude vyskytovat pouze v těsném sousedství fasády hlavní budovy, z důvodu požárně nebezpečného prostoru. Finální povrchovou úpravu fasády bude tvořit dřevěné obložení z palubek o tl. 12.5mm v barvě fasády stávající budovy školy. Konstrukce nebude vyplněná tepelnou izolací. Všechny dřevěné prvky budou ošetřeny proti hnilobě, plísním a škůdcům.

Skladba stěny

1. Vnější obklad, dřevěné palubky opatřené nátěrem	tl. 12,5mm
2. Dřevěný rošt-latě 50x60mm	tl. 30 mm
3. cihelné bloky	tl. 240mm
4. Vápenocementová omítka s vápenným štukem	tl. 12,5mm

Celková tloušťka	295mm
-------------------------	--------------

Nosná stěna bude vyžděna na výšku 2,650 m a bude zakončena ztužujícím železobetonovým věncem, beton C25/30-XC1-S4, výztuž 2x2ØR10.

4.5. Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce bude tvořena dřevěnými vazníky bez jakéhokoli podhledu.

4.6. Střešní plášť

Na objektu je navržena sedlová střecha se sklonem 40° bez tepelné izolace. Jako střešní krytina bude použit titanzinkový plech, ref. standard Titanzinek VM ZINC, povrchová úprava ANTHRA-ZINC – břidlicově šedá patina. Střešní krytina bude podložena systémovou separační fólií, ref. standard Dörken. Na bednění budou použita prkna tloušťky 30mm. Prkna budou uložena tak, aby byla prostřídána léta. Všechny dřevěné prvky střešní konstrukce budou ošetřeny proti hnilobě, plísním a škůdcům.

Skladba střechy:

1. Ti-Zn plech	tl. 0,7mm
2. Systémová separační fólie, ref. standard Dörken	tl. 8mm
3. Dřevěné bednění	tl. 30mm
4. Latě 40x60mm (provětrávaná mezera)	tl. 40mm
5. Difúzně otevřená pojistná hydroizolace	tl. 0,2mm
6. Dřevěné bednění	tl. 30mm

Celková tloušťka	109mm
-------------------------	--------------

4.7. Vnější výplně otvorů

Vzhledem k tomu, že objekt bude využíván pouze sezónně. Nejsou navrženy žádné vnější výplně okenních a dveřních otvorů kromě výplní otvorů střešních. Tyto otvory bude možné uzavřít například dřevěnými výklopnými okenicemi směrem ven a dřevěnými vraty (u vstupních dveří), uchycených standardně panty do stěn. Objekt bude možné uzavřít například na zimní období. Ve střeše budou umístěna na severní i jižní straně střechy vždy 3 střešní okna. Okna budou provedena z dřevěných systémových profilů, rámy budou s hlubokým osazením dvojskel (25mm).

Rozměry výplní budou 700 x 1000 mm.

4.8. Povrchové úpravy vnitřních stěn

Omítky

Vnitřní omítka bude provedena jako dvouvrstvá. Jádrová vápenocementová omítka a vrchní jemná štuková omítka v celkové tl. 12mm s následnou malbou nebo obkladem. Omítka bude provedena vč. podomítkových profilů. Na přechodu materiálu bude omítka vyztužena perlinkou. Omítka se bude vyskytovat pouze na stěně z cihlových bloků, která sousedí s fasádou hl. budovy.

V prostoru kolem umyvadla bude stěna obložena keramickým obkladem. Nejdůležitějším požadavkem je osazení zařizovacích předmětů osově symetricky vůči spárořezu obkladu.

Obklady stěn

Obklad stěny kolem umyvadla bude proveden z keramických dlaždic. Obklad bude lepen do speciálního lepicího tmele (referenční standard SCHOMBURG Monoflex) na upravený podklad.

Ukončení obkladu a rohy budou provedeny lištami v barvě obkladu.

Barevné vzorky obkladů musí být před zabudováním na stavbě v plném rozsahu předloženy investorovi a projektantovi k odsouhlasení.

Vnitřní malby a nátěry

Malba na zděné stěně bude provedena min. 2x a jen v bílé barvě.

Nátěr zbylých třech stěn bude proveden bezbarvou lazurovací barvou. Musí být otěruvzdorný v odstínech dle požadavků investora.

4.9. Podlaha

V objektu je z hlediska povrchových úprav tento typ podlahy: dřevěná podlaha z palubek.

Konkrétní výběr a specifikace pochozího materiálu bude řešeno během stavby projektantem a uživatelem.

Podlaha je navržena tl. 69 mm – podlaha nad terénem.

Skladba podlahy

1. Dřevěné palubky	tl. 19mm
2. Dřevěný rošt-latě 50x30	tl. 30mm
3. <u>OSB deska</u>	<u>tl. 20mm</u>
Celková tloušťka	69mm

4.10. Podhled

V prostoru se nebudou vyskytovat žádné podhledy.

4.11. Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky nejsou použity.

4.12. Klempířské výrobky

Jedná se o klempířské práce spojené s lemováním prostupů pro media, kabelových rozvodů elektroinstalací apod., prostupů ve střeše a oplechování střechy. U všech klempířských konstrukcí bude použito předlakovaného pozinkovaného ocelového plechu, u pomocných prvků s nalepováním hydroizolace, poplastovaný plech.

Vnější parapety a nadpraží oken jsou tvořeny lakovaným plechem.

Klempířské práce je nutné provádět podle ČSN 733610 - Navrhování klempířských konstrukcí a technologických postupů pro klempířské práce s navrženým materiálem. Spojování a výroba klempířských výrobků musí zároveň respektovat technologické a dílensko-montážní pokyny a doporučení jednotlivých výrobců pro daný typ použitého materiálu. Veškeré kovové spoje různých materiálů oplechování tvořících společně el. články budou při styku podloženy separační folií.

4.13. PHP, požární značení, požární ucpávky a dotěsnění prostupů

Veškeré požární technické požadavky na stavbu a těsnění prostupů je podrobně popsáno v samostatné části PBR.

Objekt bude dovybaven požárně bezpečnostním značením podle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864 - 1, tj. hlavní uzávěry technických zařízení (el. energie, vody atd.), zákazy hašení vodou a pěnovými přístroji elektrických zařízení, zákazy vstupu nepovolaným osobám, hasicí přístroje, hydranty, atd.

Součástí dodávky jsou veškeré požární ucpávky inženýrských rozvodů všech profesí v objektu. Tyto požární ucpávky budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou s potřebným oprávněním a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

5. Výpis použitých norem

ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
ČSN P 73 0606	Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 5105	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1:	
	Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podlaží
ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6:	
	Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN 73 1901	Navrhování střech - Základní ustanovení

V Praze dne 30. 4. 2018

Ing. Jan Polívka

VPÚ DECO PRAHA a.s.
Podbabská 1014/20
160 00 Praha 6

T: + 420 730 857 700
polivka@vpupraha.cz
www.vpupraha.cz

Ing. arch. Tomáš Brix
VPÚ DECO PRAHA a.s.
Podbabská 1014/20
160 00 Praha 6
T: + 420 703 187 640
bestova@vpupraha.cz
www.vpupraha.cz