

REKONSTRUKCE GARÁŽE A HOSPODÁŘSKÉ ZÁZEMÍ U OBJEKTU Č.P.176 VÍTKOVICE

D.1.1 Technická zpráva

Vypracoval: ing. Miroslav Možíš

OBSAH

D.1.1 Technická zpráva	1
D.1.1.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení	3
D.1.1.1.1 urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	3
D.1.1.1.2 architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	3
D.1.1.1.1.1 Kompozice tvarového řešení	3
D.1.1.1.1.2 Materiálové a barevné řešení	3
D.1.1.2 Celkové provozní řešení, technologie výroby	3
D.1.1.2.1 Provozní řešení	3
D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby	3
D.1.1.4 Bezpečnost při užívání stavby	3
D.1.1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	3
D.1.1.5.1 Základní popis	3
D.1.1.5.2 Konstrukce objektu obecně	3
D.1.1.5.3 Zemní práce	3
D.1.1.5.4 Základy	3
D.1.1.5.5 Izolace stavby proti vodě a vlhkosti	3
D.1.1.5.6 Izolace stavby tepelné	4
D.1.1.5.7 Nosná konstrukce	5
D.1.1.5.8 Schodiště	5
D.1.1.5.9 Obvodový plášť	5
D.1.1.5.10 Střešní konstrukce	5
D.1.1.5.11 Podlahy	5
D.1.1.5.12 Obklady a dlažby	5
D.1.1.5.13 Výplně otvorů	5
D.1.1.5.14 Terénní a sadové úpravy	5
D.1.1.5.15 Závěr	5
D.1.1.6 Stavební fyzika	5
D.1.1.6.1 Tepelná technika	6
D.1.1.6.2 Osvětlení, oslunění	6
1. Osvětlení	6
2. Proslunění	6
3. Zastínění	6
D.1.1.6.3 Akustické řešení	6
D.1.1.6.4 Protiradonová opatření	6
D.1.1.7 Výpis použitých norem	6
D.1.1.8 Technická a technologická zařízení	7
D.1.1.9 Závěrečná upozornění:	7

D.1.1.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**D.1.1.1.1 urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Objekt je umístěn v rámci stávajícího areálu lesního hospodářství.

D.1.1.1.2 architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**D.1.1.1.1.1 Kompozice tvarového řešení**

Stavba je obdélníkového tvaru se sedlovou střechou. K objektu je přistaveno schodiště.

Jednoduchá zděná stavba s betonovým alternativně keramickým stropem a sedlovou střech s dřevěnou krovovou konstrukcí. Základy betonové pasy.

D.1.1.1.1.2 Materiálové a barevné řešení

Fasáda objektu bude v barvě bílé. Střecha bude plechová v barvě šedočerné. Sokl šedý.

D.1.1.2 Celkové provozní řešení, technologie výroby**D.1.1.2.1 Provozní řešení**

Garáž bude užívána pro odstavení 1 terénního vozidla, traktoru, sněžného skútru a čtyřkolky. Dále bude objekt využíván ke skladování pneumatik, přípravků používaných v lesním hospodářství a pohotovostní sklad olejů do 200 l.

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

V souladu s vyhláškou 389/2009 Sb nemusí být řešeno.

D.1.1.4 Bezpečnost při užívání stavby

V rámci užívání stavby je třeba zabezpečovat běžnou údržbu jako řadu preventivních a jiných opatření prováděných na stavbě tak, aby po dobu své životnosti mohla stavba plnit všechny své funkce. Patří sem čištění, provozní údržba, natírání, opravy a výměna částí stavby, je-li nutná, atd.

Běžná údržba obecně zahrnuje kontrolní prohlídky a provádí se v termínu, kdy náklady na zásah, který je nutno učinit, jsou přiměřené hodnotě příslušné části stavby s přihlédnutím k vyvolaným nákladům.

Dále je třeba provádět pravidelná roční prohlídky konstrukcí objektu a provádění pravidelných revizí vnitřních instalací dle normových a zákonných požadavků.

D.1.1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**D.1.1.5.1 Základní popis**

Jedná se o jednoduchou stavbu obdélníkového půdorysu se sedlovou střechou.

D.1.1.5.2 Konstrukce objektu obecně**D.1.1.5.3 Demolice**

Stávající objekt z panelů v místě stavby bude demontován a uložen na skládce. Před demontáží nutno prověřit, zda konstrukce neobsahuje nebezpečné odpady. Tyto případně likvidovat speciálně určeným způsobem pro daný odpad.

D.1.1.5.4 Zemní práce

Zemní budou provedeny dle výkresu základů a příslušných řezů. **Před zahájením zemních prací nutno nechat vytyčit veškeré inženýrské sítě a provést doplňkový inženýrskogeologický průzkum.**

D.1.1.5.5 Základy

Základové konstrukce budou provedeny dle výkresu základů. Objekty je založen na betonových základech do požadované hloubky. Beton C25/30, XF, XC3-CI.02-Dmax 16-S2. Podkladní beton bude tvořit železobetonová deska v tl. 150 mm vyztužená sítí KARI při obou površích. Krytí spodní vrstvy min 50 mm.

D.1.1.5.6 Izolace stavby proti vodě a vlhkosti

Izolace nacházející se nad úrovní okolního terénu, je navržena z hydrofyzikálního hlediska dle ČSN P 73 0606 na namáhání zemní vlhkostí, vlhkostí vztlínající stavebními materiály a proti účinkům odstřikující vody a dále pak jako protiradonová izolace.

Lipová 93, 54101, Trutnov
Tel.: 499 818 495, Fax.: 499 814 092
Mob.: 732 103 535

U OBJEKTU Č.P.176 VÍTKOVICE

D.Technická zpráva

Vodorovná izolace živičnými pásy na vyrovnaném podkladu. Povrch betonové konstrukce bude opatřen penetračním nátěrem. Bude použit živičný pás tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu.

Technické parametry pásu dle harmonizované výrobkové normy ČSN EN 13707, ČSN EN 13970, ČSN EN 13969 a české technické normy ČSN 73 0605-1 Požadavky na použití asfaltových pásů

Vlastnost	Zkušební metoda	Požadavek ČSN 73 0605- 1 Tabulka 2 Pásy pro hydroizolaci střech – Podkání a mezivrstva vícevrstevných systémů a Tabulka 4 a 5 – Pásy pro hydroizolaci spodní stavby	Deklarovaná hodnota
délka	EN 1848-1	-	7,5 m
šířka	EN 1848-1	-	1,0 m
tloušťka	EN 1849-1	$\geq 4,0$ mm ($\pm 5\%$, max. 0,2 mm)	4,0 ($\pm 0,2$) mm
plošná hmotnost	EN 1849-1	-	4,5 ($\pm 0,225$) kg/m ²
zjevné vady	EN 1850-1	bez zjevných vad	bez zjevných vad
přímost	EN 1848-1	vyhovuje	vyhovuje
reakce na oheň	EN 13501-1	-	třída E
vodotěsnost	EN 1928	≥ 100 kPa	vyhovuje
tahové vlastnosti – největší tahová síla	EN 12311-1	≥ 800 N/50mm	podélně 1 400 (± 400) N/50 mm příčně 1 600 (± 400) N/50 mm
tahové vlastnosti – tažnost	EN 12311-1	$\geq 2\%$	podélně 12 (± 5) % příčně 12 (± 5) %
odolnost proti nárazu (metoda A)	EN 12691	-	1 000 mm
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	-	5 kg
odolnost proti protrhávání (dřik hřebíku)	EN 12310-1	-	podélně 400 (± 100) N příčně 300 (± 100) N
pevnost spoje – smyková odolnost ve spoji	EN 12317-1	-	podélně 1 200 (± 200) N/50 mm příčně 1 400 (± 200) N/50 mm
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	$\geq 90^{\circ}\text{C}$	100 $^{\circ}\text{C}$
ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	$\leq -15^{\circ}\text{C}$	-25 $^{\circ}\text{C}$
propustnost vodní páry – faktor difúzního odporu μ – ekvivalentní difúzní tloušťka s_d	EN 1931	MDV nebo 20000	29000 (± 1000) 116 (± 6) m
trvanlivost – propustnost vodní páry po umělém stárnutí	EN 1296, EN 1931	-	vyhovuje
trvanlivost – propustnost vodní páry po vlivu chemikálií	EN 1847, EN 1931	-	NPD
trvanlivost – vodotěsnost po umělém stárnutí	EN 1296, EN 1928	-	vyhovuje
trvanlivost – vodotěsnost po vlivu chemikálií	EN 1847, EN 1928	-	NPD
nebezpečné látky	REACH (1907/2006)	-	neobsahuje
množství asfaltové hmoty	ČSN 73 0605-1	≥ 2700 g/m ²	3000 g/m ²
Harmonizovaná technická specifikace: EN 13707:2004+A2:2009, EN 13969:2004/A1:2006 a EN 13970:2004/A1:2006			

Hydroizolace bude pod terénem chráněna geotextilií o hmotnosti 500 g/m² a nopovou fólií. Nopy musí směřovat do zeminy.

D.1.1.5.7 Izolace stavby tepelné

Bude provedeno zateplení stropu garáže a skladů minerální vatou se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D=0,035$ W/mK

D.1.1.5.8 Nosná konstrukce

Stěny garáže budou zděné z keramických cihel.

D.1.1.5.9 Schodiště

Bude provedeno venkovní ocelové schodiště do půdního prostoru. Konstrukce bude dodána jako výrobek na připravený základ. Základ možno upravit dle požadavku výrobce ocelového schodiště. Základní rozměrové parametry schodiště viz samostatný výkres. Konstrukce bude zároveň zinkovaná.

D.1.1.5.10 Obvodový plášť

Zděný omítnutý štukovou omítkou.

D.1.1.5.11 Střešní konstrukce

Krovová konstrukce s dřevěným bedněním s krytinou z hliníkového plechu tl. 0,7 mm. Žlaby budou instalovány podokapní odnímatelné na zimní období. Sněhové zábrany budou instalovány na okapovou hranu a také dvakrát do třetiny délky skonu střechy. Přesné umístění sněhových zábran bude určeno dodavatelem střešního systému a dle dodávaných ch střešních zachytávačů sněhu. Zároveň musí být provedeno zesílené kotvení střešní krytiny.

Střešní plášť je tvořen dřevěným bedněním v tl. 24 mm na dřevěných krokách. Profil kroků bude 100/180.

Viditelné konstrukce v exteriéru budou hoblované.

Dřevěná konstrukce budou prováděny z řeziva těchto parametrů:

Třída jakosti	S10TS	dle ČSN 73 2824-1: 2004
Třída pevnosti	C22	dle ČSN EN 338: 2003

Dodávané řezivo musí mít maximální vlhkost do 15% (+ - 2%). Veškeré konstrukce budou spojovány šroubováním.

Pozednice bude kotvena do železobetonového věnce kotvami M16 v max vzdálenosti 2 m a dále pásovinou ke stropní železobetonové konstrukci kotvou M14. Sloupy budou osazeny na ocelové patky kotvené do železobetonové stropní konstrukce.

D.1.1.5.12 Podlahy

V garáži bude provedena podlaha drátkobetonová v tl 100-150 mm opatřena polyuretanovou stěrkou. Podlaha v garáži bude spádována do zdržovacího žlabu z polymerbetonu. Ostatní podlahy budou z prostého betonu C25/30.

D.1.1.5.13 Obklady a dlažby

Nejsou.

D.1.1.5.14 Výplně otvorů

Okna a dveře budou dřevěná.

D.1.1.5.15 Terénní a sadové úpravy

Budou provedeny zpevněné plochy v rozsahu viz situace. ZPP budou živičné. Na narušeném zatravněném pozemku bude rozprostřena ornice a rozeseta tráva. Dále bude proveden okapní chodník za objektem a u schodiště v šíři 300 mm.

D.1.1.5.16 Závěr

Upozornění platné pro všechny konstrukce a výrobky stavby:

V případě, že nebude použito systémové řešení vztahující se k dané konstrukci, dodávanému výrobku nebo jejich montáži je dodavatel stavby povinen vždy zpracovat výrobní a montážní dokumentaci pro danou konstrukci, výrobek či jeho montáž.

D.1.1.6 Stavební fyzika

D.1.1.6.1 Tepelná technika

Tepleně-technické řešení

Kritéria tepelně technického hodnocení.

Výsledkem posouzení konstrukcí je konstatování možnosti vzniku povrchové kondenzace, vznikající v důsledku poklesu povrchové teploty konstrukcí pod hodnotu rosného bodu dostatečnosti tepelně izolačních vlastností konstrukce na základě hodnoty její tepelné vodivosti v závislosti na teplotním spádu, určeném vnitřními a venkovními okrajovými podmínkami (teplota a relativní vlhkost vzduchu) možnosti vzniku kondenzace vodní páry uvnitř konstrukce, vznikající v důsledku difuze vodních par.

D.1.1.6.2 Osvětlení, oslunění**1. Osvětlení**

Sdružené.

2. Proslunění

Není řešeno jedná se o provozní hospodářské objekty.

3. Zastínění

V okolí objektu nejsou stavby, které by mohly být novou stavbou zastíněny

D.1.1.6.3 Akustické řešení

Není řešeno.

Vzduchová neprůzvučnost

Není řešeno.

Limity hluku ve vnitřním a venkovním prostoru

Není řešeno.

D.1.1.6.4 Protiradonová opatření

Není řešeno.

D.1.1.7 Výpis použitých norem

Stavba musí být řešena v souladu s vyhláškou, č. 268/2009 Sb., Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 12. srpna 2009., o technických požadavcích na stavby. Pokud projektovou dokumentaci pro tuto stavbu může zpracovat jen osoba oprávněná podle zvláštního právního předpisu, zajistí stavebník autorský dozor projektanta, popřípadě hlavního projektanta nad souladem prováděné stavby s ověřenou projektovou dokumentací.

Stavební řešení objektu musí respektovat všechny zákony, normy a publikace vztahující se k dané stavbě, zejména pak níže uvedené:

Legislativa

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) s úpravou 68/2007

Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Vyhláška 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti

Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření

Vyhláška 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu.

Vyhláška 137/1998 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 9. 6. 1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění 419/2006 a 502/2006.

Nařízení vlády 163/2002 kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Normy

Uvedené normy v aktuálním znění k datu vydání této publikace.

ČSN 73 1101 – Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla

Lipová 93, 54101, Trutnov
Tel.: 499 818 495, Fax.: 499 814 092
Mob.: 732 103 535

U OBJEKTU Č.P.176 VÍTKOVICE

D.Technická zpráva

pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996-1-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla

– navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN EN 1996-1-3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla

pro pozemní stavby – Podrobná pravidla při bočním zatížení

ČSN EN 1996-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů,

konstruování a provádění zdiva

ČSN EN 1996-3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené

výpočtové metody pro nevyztužené zděné konstrukce.

ČSN 73 1102 – Navrhování vodorovných konstrukcí z cihelných tvarovek

ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla

a pravidla pro pozemní stavby

ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0532 – Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti

stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN P 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení

ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN P 73 0606 – Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

D.1.1.8 Technická a technologická zařízení

a) technické řešení,

Není řešeno.

D.1.1.9 Závěrečná upozornění:

- Při provádění prací musí zhotovitel stavby postupovat v souladu s platnou legislativou, dle platných vyhlášek a veškerých souvisejících ČSN a EN ČSN.
- Veškeré práce musí zhotovitel stavby provádět v souladu s obdrženými stanovisky dotčených orgánů státní správy a správců sítí a to v rámci stavebního řízení.
- V případě výskytu nejasností, nebo pokud se skutečný stav odchyluje od předpokládaného, je třeba kontaktovat projektanta!!!
- Navržené rozměry je nutné koordinovat se stávajícími přímo na stavbě!!!

Veškeré stavební práce a dodávky musí splňovat platné normy, předpisy, vyhlášky a zákony vztahující se k prováděným stavebním pracím. Veškeré materiály a výrobky použité ke stavbě musí mít platný certifikát ve smyslu stavebního zákona č.183/2006Sb.Rovněž je třeba se řídit pokyny, požadavky, technickými a technologickými předpisy výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů, pokud tyto nejsou v rozporu se zákonnými ustanoveními a závaznými normami. S těmito normami a předpisy musí být seznámeni všichni zodpovědní pracovníci zhotovitele, staveništní personál tyto práce provádějící a pracovníci objednatele prací. Práce mohou být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky a odbornými firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a osvědčením o proškolení pracovníků. Dodavatelé musí doložit osvědčení o kompletnosti, jakosti a zkouškách provedených prací.

Pro všechny dodávky a výrobky dodavatel musí mít zpracovanou dodavatelskou a výrobní dokumentaci.