


3

ARCHITEKT	HIP	PROJEKTANT	SPOLUPRÁCE	 ARCHITEKTONICKÝ ATELIER S.R.O. Na Zájezdu 14, Praha 10 tel. fax. +420 271 73 26 00	
Ing.arch.Jan Lauda	Ing. Ladislav Licek	Bc. Josef Král			
INVESTOR Domov pro seniory Krč, Sulická 1085/53, 142 00 Praha 4					
AKCE	REVITALIZACE GARÁŽE PRO ZAHRADNÍ TECHNIKU Praha 4 – Krč, Sulická 1085/53 kat.území Krč, č.parc.2577/3			ČÍSLO ZAKÁZKY	616/19
				STUPEŇ	DSP
				DATUM	06/2019
VÝKRES	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ			MĚŘÍTKO	ČÍSLO
				FORMÁT	D.1.2

SUBDODAVATEL ČÁSTI DOKUMENTACE		 ING. HANA ZÁSTĚROVÁ projekční kancelář Přemyslská 83 182 00 Praha 8
PROFESE		
ČÍSLO ZAKÁZKY		
VYPRACOVAL	Ing. Hana Zástěrová <i>Zástěrová</i>	

PROJEKT JE DUŠEVNÍM MAJETKEM LILA-ARCHITEKTONICKÝ ATELIER s.r.o. A NESMÍ BÝT POUŽÍVÁN ANI ROZŠÍŘOVÁN BEZ JEJÍHO SOUHLASU

D. 1. 2 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny, navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Jedná se o rozšíření vjezdových vrat pravé řadové garáže v jednopodlažním objektu z roku 1963 s plochou střechou, na který vpravo navazuje trafostanice. Délka garáže je 6,14 m, šířka 2,96 m, výška 3,27 m. Stěny tloušťky 0,30 m jsou vyzděné z plných cihel, strop je pravděpodobně panelový, podle vyznačených spár je uložený ve směru rovnoběžném s fasádou s vraty.

Stávající vrata 1,65 x 2,17 m se rozšíří vpravo směrem k trafostanici o 0,55 m a zvýší se na 2,70 m. V této výšce probíhá železobetonový překlad (věnec) 0,30 x 0,57 m, z kterého je vytažená markýza 0,60 x 0,18 m. Při pohledu z vnitřku na vrata je patrné, že původní dveře 1,15 x 2,70 m byly rozšířeny směrem ke střední garáži a sníženy vložením ocelového překladu s dozdívkou.

Vpravo od stávajících vrat je hromosvod, který se posune, v soklu je větrací otvor 0,44x0,44 m, který se zcela zplní plnými cihlami. Přívod elektřiny na fasádě k vnitřnímu rozvaděči se ponechá, rozvaděč se posune směrem k trafostanici. Okapový svod v rohu vedle trafostanice se ponechá.

Technický stav garáže je dobrý. V zadní stěně s ocelovými dveřmi 1,02 x 2,08 m se vlivem sedání vyznačila původní velikost vrat. Mezi železobetonovým překladem nad předními vraty a věncem ve stěně trafostanice je uvnitř trhлина, na fasádě se nevyznačuje.

Oba železobetonové prvky se uvnitř v rohu spojí ocelovým úhelníkem L 150 x 150 x 10 - 400 mm upevněným vlepenými šrouby M12 (závitové tyče).

Vyztužení železobetonového překladu není známé. Nad rozšířený otvor se pod železobetonový překlad 0,30 x 0,57 m vloží z obou stran ocelový úhelník L 140 x 90 x 10 – 2600 mm (příruba výšky 140 mm bude svislá).

Podlaha v garáži se musí upravit pro předpokládané zatížení traktorem (cca 4 tuny).

Materiál

Hlavní konstrukční prvky

2x L 140 x 90 x 10 – 2600 mm

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Užitné zatížení garáží (kategorie G)	$q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
Sníh (I. oblast)	$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$
Vítr (II. oblast)	$v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$

Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby a zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Po přemístění rozvaděče a zazdění větracího otvoru se na stěnu vyznačí nový otvor. Vodorovnou sondou odsekáním vnitřní omítky se ověří, zda zde původně nebyl otvor.

Pod železobetonový překlad nad vraty se po odstranění omítky z obou stran vloží ocelový úhelník L 140 x 90 x10 - 2600 mm, doporučuje se drážku vyřezat pilou. Vybourá se nový otvor.

Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

ČSN

ČSN EN 1990	Eurokód : Zásady navrhování konstrukcí	(2004)
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí-Část 1-1: Obecná zatížení-Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb	(2004)
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí-Část 1-3: Obecná zatížení-Zatížení sněhem-ZMĚNA Z1	(2006)
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí-Část 1-4: Obecná zatížení-Zatížení větrem	(2007)
ČSN EN 1993-1-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí-Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby	(2006)
ČSN EN 1996-1-1	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí-Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce	(2007)

ČSN EN 1996-3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí-Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí (2007)

D. 1. 2 b) VÝKRESOVÁ ČÁST

Konstrukce jsou zakreslené ve stavební části

D. 1. 2 c) STATICKÉ POSOUZENÍ

Součástí zprávy je statický výpočet překladu.

ZÁVĚR

Stavební úprava je navržena podle platných předpisů a norem a splňuje podmínky mechanické odolnosti a stability.

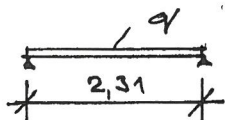
STATICKÝ VÝPOČETOCELOVÝ PŘEKLAD

$$l_0 = 2,20 \text{ m}$$

$$l = 1,05 \cdot 2,20 = 2,31 \text{ m} \quad y_{\max} = \frac{2,31}{600} = 0,00385 \text{ m}$$

ZATÍŽENÍ

krytina	0,2 · 1,2	0,24		
střecha	0,25 · 0,6 · 23,0	= 3,45		
strop	0,20 · 0,6 · 25,0	= 3,00		
Finta	0,20 · 0,6 · 25,0	= 3,00		
překlad	0,3 · 0,57 · 25,0	= 4,28		
		13,97	1,35	18,86
sníh	0,4 · 1,2 · 1,2	1,01	1,5	1,51
		14,98		20,37 kN/m



$$q_m = 14,98 + 0,40 = 15,4 \text{ kN/m}$$

$$q_v = 20,37 + 0,54 = 20,9$$

$$M = \frac{1}{8} \cdot 20,9 \cdot 2,31^2 = 13,94 \text{ kNm} \quad W_{\text{nut}} = 65 \text{ cm}^3 \quad (2 \times 33)$$

$$J_{\text{nut}} = \frac{5}{384} \cdot \frac{15,4 \cdot 2,31^4}{21 \cdot 10^8 \cdot 0,00385} = 706 \text{ cm}^4 \quad (2 \times 353)$$

$$2 \times L_{90} \quad 140 \cdot 90 \cdot 10 \quad W_1 = 46,8 \text{ cm}^3$$

$$J_1 = 440,88 \text{ cm}^4$$

$$g_1 = 17,37 \text{ kg/m}$$

$$\sigma = \frac{13,94}{2 \cdot 46,8 \cdot 10^{-6}} = 1,49 \cdot 10^5 < 2,14 \cdot 10^5 \text{ kN/m}^2$$

$$y = 0,00308 \text{ m} = \frac{1}{749} l \quad \text{vyhoví}$$



15.4.2019 Zastěrová