

AKCE		DĚTSKÁ SKUPINA - NÁVRH ÚNIKOVÝCH CEST		<div>P</div> <div>H</div> <div>A</div>	
		Na Hřebenkách 3374/3b, 150 00 Praha 5 - Smíchov			
INVESTOR	Městská část Praha 5 v zastoupení správní f.	Č.ZAK.	849		
	Centra a.s., Na Zatlance 1350/13, 15000 Praha 5	STUPEŇ	DPS		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	ATELIER P.H.A. spol. s r.o.	MĚŘÍTKO	1:50		
	Gabčíkova 15, Praha 8, 182 00	DATUM	01/2024		
ODP. PROJEKTANT	Ing. J. Holík	FORMÁT	4 A4		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. T. Hromádko	OBJEKT			
VYPRACOVAL	Ing. B. Pašingerová				
VÝKRES				Č.V./Č.REV.	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.2.a	

1. KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Areál „Okrouhlík“ se nachází v klidné lokalitě s vilovou zástavbou v ul. Na Hřebenkách č.p. 2765/3a, Praha 5 – Smíchov. Celý areál je oplocen, jižní hranicí přiléhá ke komunikaci ul. Na Hřebenkách.

Pozemek je svažité směrem k východu, je převážně zatravněn. Jednotlivé objekty jsou propojeny zpevněnými cestami. V areálu se nachází vzrostlá solitérní zeleň. V areálu se nacházejí tři objekty, dva dvoupodlažní pavilony obdélníkových půdorysů „A“ a „B“ a jednopodlažní podélný hospodářský objekt „C“. Území na parcele p.č. 3716/4 v katastrálním území Smíchov [729051] je v současné době zastavěno dvoupodlažním objektem sloužícím pro provoz dětských skupin (jeslí) - budova "B". Objekt byl vystavěn v polovině 70.let 20. Století. Předmětem této dokumentace jsou stavební úpravy v podobě instalace nouzového osvětlení únikových cest a v přístavbě venkovního únikového schodiště umístěného na pozemku p.č. 3716/6 v katastrálním území Praha Smíchov [729051]. Budova je dvoupodlažní, nepodsklepená, zastřešená plochou střechou.

Jedná se o příčný nosný systém s rozpětím 6,0m, na který jsou uloženy železobetonové stropy. Obvodové i vnitřní nosné zdivo je z keramických cihel tl. 450 mm. Fasáda byla v minulosti zateplena MW tl. 160 mm. Příčky jsou vyzděné z cihel pálených plných. Výplně otvorů Výplně otvorů jsou novodobé plastové, s tepelně izolačním zasklením ($U = 1,2$ W/m²K), instalované v roce 2010. Okna jsou v barvě bílé.

Nově navržené schodiště slouží jako úniková cesta z 2.NP.

Nosná konstrukce schodiště je tvořena dvěma stojkami (ve směru schodnic kyvné stojky, ve směru kolmo na schodnice tuhé rámy), na které jsou položeny podélné podestové nosníky s konzolou. U pravé stojky jsou napojeny šikmé schodnice, které zajišťují stabilitu v podélném směru.

Založení schodiště je na 3 základových pasech.

2. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Nové základové konstrukce jsou z betonu C25/30 XC2. Šířka základových pasů je 500 mm, délka cca 1,60 m – tak, aby krajní kotvy byly ve vzdálenosti min. 150 mm od konce základu. Základové pasy jsou z prostého betonu, při horním povrchu jsou vodorovně vyztuženy KARI sítí 6/150, která slouží ke zvýšení únosnosti lepených kotev. Nové pasy jsou do hloubky min. 1,0 m pod upravený terén, v místě násypu min. 800 do rostlého terénu. V místě vedení kanalizace bude základová spára snížena až do úrovně dna kanalizačního potrubí. Nové základové pasy budou od stávajících pasů objektu oddilátovány (vložením dvojité lepenky nebo polystyrenem tl. 20 mm). V místě případné kolize se stávajícími základy přístřešku bude nový pas propojen se stávajícími základy přístřešku pomocí lepených kotev - min 4 ks kotev z betonářské výztuže $\varnothing 12$. Základová spára nového základu musí být v úrovni stávající základové spáry nebo ve větší hloubce.

Ocelové konstrukce schodiště jsou z oceli S235, povrchová úprava ocelových konstrukcí je žárovým zinkováním ponorem. Všechny šrouby jsou navrženy jako hrubé pevnosti min. 4.6. Součástí dodávky ocelových konstrukcí je i dílenská dokumentace, která bude řešit nátokové a odtokové otvory pro zinkování dle požadavku zinkovny.

Nosná ocelová konstrukce je navržena na požární odolnost 15 minut.

Schodnice a podestové nosníky jsou navrženy z profilu U200. Spojování schodnic s podestovými nosníky U200 je přes čelní desky šrouby M20. K podestovým nosníkům bude z vnitřní strany přivařen profil L40x3 pro uložení pororoštů. Mezi schodnice budou přišroubovány typové schodišťové pororoštové stupně.

Podpory budou z tenkostěnných profilů 80x80x8, v horní části budou propojeny příčlím z IPE160. Ve spodní části sloupků budou přivařeny kotevní plechy P12-220x220, na straně ke stávající obvodové stěně budou kotevní plechy přivařeny excentricky, aby byla zajištěna minimální vzdálenost kotev od konce základu. V horní části budou navařeny kotevní plechy P8-200x100, ke kterému budou šrouby M16 připevněny podélné nosníky podesty.

Kotvení sloupků a schodnic k základům bude pomocí ocelových lepených kotev M12.

Zábradlí je ocelové tyčové, na schodišti doplněné o druhé madlo pro děti. Sloupky jsou kotvené z boku schodnic a podestových nosníků pomocí dvojice šroubů M16.

3. ZATÍŽENÍ

Při posouzení nosné konstrukce byly použity následující zatížení:

- Zatížení vlastní tíhou jednotlivých konstrukcí dle ČSN EN 1991-1-1
- Užitné zatížení $q_k=5,0 \text{ kN/m}^2$ (kategorie C – prostory se shromažďováním lidí)
- Zatížení větrem o rychlosti $v_{b0}=25 \text{ m/s}$
- Zatížení teplotou při požáru dle ČSN EN 1991-1-2

Kombinace zatížení byly vygenerovány dle ČSN EN 1990. Výpočet byl proveden dle výrazů [6.10a] a [6.10b] pro mezní stav STR/GEO a mimořádná kombinace při požáru.

4. ZVLÁŠTNÍ KONSTRUKCE

Na stavbě se nevyskytují zvláštní konstrukce.

5. ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Pro nové základy budou prováděny ruční výkopy do hloubky max 1,50 m, boční stěny výkopů není nutné zajišťovat proti sesutí.

6. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ

Při stavbě budou dodržovány běžné technologické postupy.

7. PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH PRACÍ

Součástí stavby jsou bourací práce, které neovlivňují nosné prvky (parapet okenního otvoru).

8. POŽADAVKY NA ZAKRÝVANÉ KONSTRUKCE

Před betonáží bude provedena přejímka výztuže odpovědnou osobou a o přejímce bude proveden zápis do stavebního deníku.

9. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Stavební část PD

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí; ed. 2

ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb; Oprava 1; Změna Z1, Z2

ČSN EN 1991-1-2 Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby; ed. 2

ČSN EN 1993-1-2 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN EN 1993-1-3 Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-3: Obecná pravidla – Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily; Oprava 1; Změna Z1

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby ed. 2

ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla; Oprava 1

Software SCIA Engineer 19.1.3030