

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ, s.r.o.
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

Objednatel: Městská část Praha 5
Náměstí 14. října 4, 150 22 Praha 5

**PD - MŠ a ZŠ Barrandov I,
objekt Chaplinovo nám. 615/1, Praha 5 - Hlubočepy -
Sociální zázemí pro sportovní areál**

■ kraj:
Hlavní město Praha

■ MÚ/OÚ:
Praha 5

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
10/2016

■ zakázkové číslo:
O 16 036

■ stupeň PD:
DZS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. IVAN ŠÍR

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. MILAN JANSÁ

■ vypracoval:
Ing. MILAN JANSÁ

■ kontroloval:
Ing. Martin Fejks

■ změna číslo:
00

■ měřítko:

**ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

D.1.1.1

Název:	PD - MŠ a ZŠ Barrandov I, objekt Chaplinovo nám. 615/1, Praha 5 – Hlubočepy - - sociální zázemí pro sportovní areál
Objednatel:	Městská část Praha 5 Náměstí 14. října 4, 150 22 Praha 5
Projektant:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb CZ, s.r.o. Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové
Stupeň PD:	Dokumentace zadání stavby

PD - MŠ a ZŠ Barrandov I,
objekt Chaplinovo nám. 615/1, Praha 5 – Hlubočepy –
sociální zázemí pro sportovní areál

D.1.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

Obsah:

- 1) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, 1
- 2) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby 2
- 3) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika (hluk), 4

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

Navrhovaný objekt je řešen jako samostatně stojící dům, o jednom nadzemním podlaží.

Objekt je řešen jako dispoziční trojtrakt, kde střed dispozice tvoří chodba, na kterou jsou napojeny jednotlivé místnosti. U hlavního vstupu je navržena kancelář pro správce, ošetrovna a sklad, a místnost pro sportovního delegáta. Druhá strana této oddělené části je vyhrazena pro sociální zařízení muži, ženy, WC imobilní a technickou místnost. Druhá část objektu je navržena jako šatní část. Jsou zde 4 šatny pro 20 sportovců. Každá šatna má vlastní umývárnu s pohotovostním WC a čtyřmi sprchovými růžicemi a umyvadly. Součástí této části objektu je sociální zařízení oddělené chlapci, dívky. Sociální zařízení, umývárny a šatny jsou navrženy podle ČSN 734108 z roku 2013.

Z exteriéru je objekt navržen ze tří na sebe navazujících segmentů, které mají opticky potlačit délku domu. Objekt je tvořen dvěma rámy, které obíhají okolo oken a uvnitř vymezují zamáčknutou pasivní plochu. Vnitřní plochy a střední nižší část domu jsou zároveň barevně

odlišeny. Stejný princip je použitý na obou štítových stěnách, kde jsou ve středu plochy vstupní a únikové dveře, kde je akcentován hlavní vstup s markýzou.

Přístup do objektu je řešen jako bezbariérový. Vybaven bude dle vyhlášky č. 398 ze dne 5. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

2) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

SO 01 – Sociální zázemí pro sportovní areál

Nevýrobní technologická zařízení (vodovodní přípojka, kanalizační přípojka, přípojka elektro, přípojka dálkového vytápění) jsou součástí objektu SO 01.

a) Stavební řešení

Zemní práce

V místě stavby bude odstraněna asfaltová zpevněná plocha včetně podkladních vrstev.

Výkopové práce budou spočívat v provedení rýh pro základové pasy a přípojky inženýrských sítí. Veškerá vytěžená zemina a materiál ze zpevněné plochy budou odvezeny na řízenou skládku.

Základy

V místě navrhované stavby nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Návrh založení vychází ze zkušeností ze sousedních budov. Bylo navrženo založení na základových pasech šířky 800 mm a 900 mm. Pasy jsou navrženy do nezámrzné hloubky. Spodní stupeň základových pasů rodinného domu je betonován přímo do rýhy. Kvalita betonu základových pasů je C 16/20. Vrchní stupeň je vyzděn z tvárnic ztraceného bednění ZB 25-40 o rozměrech 500x400x250 mm, do každé vodorovné spáry bude vložen 2x ØR10, svisle kotvení trny 2x ØR10 po vzdálenosti 250 mm zabetonované 150 mm do spodního stupně základového pasu. Trny jsou zataženy do podkladního betonu tl. 150 mm z betonu C20/25 vyztuženého u obou povrchů KARI sítí Ø6 mm, oka 150/150 mm.

Odvětrání radonu z podloží je řešeno pomocí drenážních trubek uložených v hutněném štěrkopísku pod podkladní betonovou deskou. Drenážní potrubí průměr 100 mm bude mít začátek větve uzavřen plastovou krytkou, která je přelepena černou instalátorskou páskou šíře 5 cm. stejné platí napojení do T kusu (2x). Výstup nad střechu bude plné potrubí PVC ukončené odvětrávací hlavicí. Drenážní potrubí je po celém obvodu obaleno geotextílií, které je po 1 bm fixováno el. stahovacími páskami. Drenážní potrubí je fixováno ohnutým armovacím drátem. Potrubí je uloženo ve vrstvě hutněného štěrkopísku frakce 16-32 mm.

Jako zemnič bude použit strojený základový zemnič, který bude realizován páskem FeZn 30x4 mm, který bude uložen v betonu základových pasů 100 mm nad dnem betonu, na rozích objektu bude vytažen nad základ pro napojení hromosvodu.

Svislé konstrukce

Nové obvodové nosné zdivo objektu tl. 300 mm bude vyzděno z pórobetonových přesných tvárnic o rozměrech 300x249x599 mm, pevnost P4,2, vyzděno na tenkovrstvou zdící maltu. Vnitřní nosné zdivo tl. 250 mm bude vyzděno z pórobetonových přesných tvárnic o rozměrech 250x249x599 mm, pevnost P4,2. Příčky tl. 125 mm budou vyzděny z pórobetonových příčkových o rozměrech 125x249x599 mm, pevnost P2,8, vyzděno na tenkovrstvou zdící maltu.

Nad okny a otvory ve vnitřních nosných stěnách jsou pórobetonové překlady výše 250 mm, v příčkách nade dveřmi jsou pórobetonové ploché překlady.

Střecha

Nosnou konstrukci střechy tvoří železobetonová monolitická deska tl. 220 mm.

Skladba střechy objektu domu je následující:

- fólie na bázi flexibilních polyolefinů tl. 1,8 mm mechanicky kotvená
- geotextile syntetická 300 g/m² - ochranná vrstva
- polystyrén EPS 100 S Stabil ve spádu tl. 80-200 mm
- polystyrén EPS 100 S Stabil tl. 160 mm
- pás z oxidovaného asfaltu s vložkou ze skelné tkaniny tl. 4 mm
- Np
- ŽB monolitická deska tl. 220 mm
- instalační prostor
- nosná kovová konstrukce podhledu 2x30 mm
- sádkartonové desky white impregnované tl. 15 mm (pouze v umývárkách s WC), v ostatních místnostech bude rozebiratelný minerální kazetový podhled v kovovém rastru, v technické místnosti m.č. 118 nebude podhled žádný

Plochá střecha bude odvodněna třemi vnitřními dešťovými svody.

Hydroizolace

Hydroizolaci spodní stavby tvoří oxidovaný asfaltový pás s nosnou vložkou z Al fólie kaširované skleněnou rohoží tl. 4 mm – radon.

Tepelné a zvukové izolace

Objekt sociálního zázemí je s ohledem na tepelné ztráty a tudíž i provozní náklady navržen v nízkoenergetickém standardu.

V podlahách na terénu bude použito izolačních desek polystyrén EPS 150 S Stabil tloušťky 120 mm. Po obvodu všech místností je použito izolačního podlahového pásu.

Obvodové stěny budou zatepleny polystyrénovými deskami EPS 70 F tl. 100 mm a 200 mm. V místě soklu budou stěny zatepleny deskami extrudovaného polystyrénu XPS 300 G vroubkovaný tl. 80 mm, v místě zateplení fasády s 200 mm EPS 70 F bude XPS 300G vroubkovaný tl. 180 mm

Tepelnou izolaci střechy tvoří 240-360 mm tepelné izolace polystyrén EPS 100 S Stabil.

Klempířské výrobky

Oplechování parapetů i ostatní klempířské prvky jsou z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm. Pro natavení fólie FPO jsou použity systémové poplastované plechy. Při provádění klempířských výrobků je třeba dodržet normu ČSN 733610 "Klempířské práce stavební".

Okna a dveře

Okna jsou navržena plastová, otvíravá, sklopná, zasklená izolačním dvojsklem s $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stejná specifikace platí i pro venkovní dveře.

Vnější povrchy stěn

Povrchy domu jsou řešeny v běžných materiálech. Převážná část objektu bude mít silikátovou fasádu. Soklová část objektu bude ose soklovou omítkou.

Veškeré oplechování bude z hliníkového plechu tl. 0,7 mm.

Podlahy

Veškeré podlahy jsou navrženy jako plovoucí s izolačním páskem po obvodu místnosti. Nášlapná vrstva podlahy bude z keramické dlažby. Podlaha ve sprchách bude z protiskluzné keramické dlažby - úhel kluzu $>18^\circ$, označení dle DIN 51 097 = B, dle DIN 51 130 = R10. Podlaha v toaletách a šatnách bude rovněž z protiskluzné keramické dlažby - úhel kluzu $>18^\circ$, označení dle DIN 51 097 = B, dle DIN 51 130 = R10. Podlahy v ostatních místnostech budou protiskluzné R9.

Vnitřní dveře

Vnitřní dveře budou dřevěné laminátové CPL do ocelové zárubně.

Vnitřní povrchy stěn a stropů

Povrch zděných stěn a příček bude opatřen štukovou omítkou a nátěrem.

Ve sprchách a WC bude proveden obklad stěn z keramických obkladů.

V šatnách bude keramický obklad do výše 1500 mm.

Na chodbě a technické místnosti bude do výše 1500 mm proveden omyvatelný nátěr.

Parapety

Na parapety oken budou použity parapetní desky postformingové s čelní hranou 40 mm. Venkovní parapety budou provedeny z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm.

3) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika (hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem)

Na stavbu sociálního zázemí byl vypracován PENB, který zhodnocuje jednotlivá kritéria tepelně technických vlastností objektu.

Průkaz energetické náročnosti budovy byl vypracován na základě §6a zákona č.406/2000 sb. v pozdějším znění a podle vyhlášky č.78/2013 sb., o energetické náročnosti budov.

Vzhledem k velikosti a rozmístění oken jsou zjevně splněny požadavky na osvětlení a oslunění.

Místo stavby je mimo ochranné hlukové zóny letiště Ruzyně (zóna A i B). Dle strategické hlukové mapy (stav 2011) je v místě stavby pásmo hladiny hlukového ukazatele L_{dvn} do 55 dB, akustický vliv dopravní sítě (stav 2011) je v místě stavby do 50 dB.

Ing. Milan Jansa