

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

a)	Účel objektu a základní informace	3
b)	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení	3
c)	Parametry objektu	3
c.1	Přípravní práce a bourací práce	3
c.2	Výkopy a zajištění šachtice	3
c.3	Základy, opěrné stěny	3
c.4	Svislé nosné konstrukce.....	4
c.5	Vodorovné nosné konstrukce.....	4
c.6	Vertikální komunikace	4
c.7	Vnější obvodový plášť	4
c.8	Vnitřní dělicí konstrukce	4
c.9	Podlahy	4
c.10	Podhledy	4
c.11	Dilatace	4
c.12	Povrchové úpravy stěn a obklady	5
c.13	Tepelné izolace	5
c.14	Akustické izolace.....	5
c.15	Hydroizolace	5
c.16	Okna, dveře a další výplně otvorů.....	5
c.17	Zastřešení	5
c.18	Ostatní konstrukce	5
c.19	Komunikace	5
d)	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.....	5
e)	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	6
f)	Seznam použitých a projektovou dokumentací uzávněných norem.....	6

a) Účel objektu a základní informace

Projekt „Oprava šachtice v areálu Zahrada PSS zajistí bezpečnější užívání areálových komunikací, které slouží pro zásobování a parkování, pění obslužnost v areálu, případně vjezd zásahové techniky HZS apod.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Opravu šachtice v areálu Zahrada poskytovatel sociálních služeb se jedná o opravu svislých nosných konstrukcí šachtice, dna šachtice, sanaci původního zastropení šachtice a nové zastropení šachtice splňující požadavky na nápravové zatížení 30t. Součástí opravy šachtice je oprava přilehlé zpevněné plochy areálové komunikace, která slouží k parkování a zásobování Zahrady PSS.

Popis technického řešení oprav šachtice je součástí textu stavebně technického řešení.

Přilehlá komunikace je navržena se pojízdnou skladbou s povrchem z asfaltobetonu a betonových obrub.

c) Stavebně technické řešení

c.1 Přípravní práce a bourací práce

Před zahájením prací na projektu byly provedeny přípravné práce. Bylo provedeno odčerpání spodní znečištěné vody z šachtice, očištění svislých konstrukcí a dna šachtice od sedimentu tlakovou vodou, naředění sedimentu ze dna šachtice, odčerpání kalu. Znečištěná voda a kal byly odvezeny na ČOV, kde byly ekologicky zlikvidovány.

Po odčerpání vody a kalu byly provedeny sondy do svislých konstrukcí a dna za účelem zjištění stavu těchto konstrukcí, byla provedena prohlídka stavu svislých a vodorovných konstrukcí.

Přípravné práce před zahájením vlastní realizace se týkají přípravy napojení stavby na elektrickou energii a vodu, média pro provádění stavby. Přípravné práce se také budou týkat odčerpání spodní znečištěné vody z šachtice, očištění svislých konstrukcí a dna šachtice od sedimentu tlakovou vodou, naředění sedimentu ze dna šachtice, odčerpání kalu ze dna šachtice. Lze předpokládat, že objem kalu bude minimální, ale objem spodní vody může být přibližně stejný jako v případě již uskutečněného čerpání před zahájením prací na projektu.

Na území byly provedeny následující průzkumy:

- prohlídka místa stavby
- geodetické zaměření
- zhotovení fotodokumentace
- projednání požadavků se zástupcem investora

Nad jímku dojde k odkrytí asfaltových vrstev komunikace až na stávající betonový povrch horní krycích panelů šachtice. Degradované a odpadávající části konstrukcí šachtice budou odstraněny, jedná se o uvolněné části betonu, cementové omítky, případně částí uvolněných nebo degradovaných betonových cihel.

Bourací práce u přilehlé komunikace se týkají bourání původních skladeb komunikací včetně zeminy na úroveň pláně podle tloušťky nově navržené skladby.

Odpad z původních komunikací, suť budou odvezeny na recyklovanou skládku, kde je následně vystaven doklad o likvidaci odpadu.

c.2 Výkopy a zajištění šachtice

Výkopy souvisejí s bouracími pracemi komunikací, plán bude vždy vykopána na úroveň potřebnou pro realizaci nové skladby. Jedná se o pojízdný typ komunikace s tloušťkou skladby 500mm.

Oprava komunikací se netýká zajištění stavební šachtice, na staveništi žádná stavební šachtice nebude.

c.3 Základy, opěrné stěny

Oprava šachtice nezahrnuje základy a opěrné stěny.

c.4 Svislé nosné konstrukce

Oprava šachtice zahrnuje opravu svislých nosných konstrukcí vyzděných z betonových cihel. Trhliny ve zdivu z betonových cihel budou proříznuty a vyplněny betonem s krystalickou přísadou. Kolmo na trhliny budou proříznuty drážky cca na 20mm pro vložení helikální výztuže HB8mm. Vzdálenost výztuží HB8mm 300-400mm, přesah trhliny 500-750mm, z čehož vyplývá délka výztuží 1000-1500mm. Výztuže budou vlepeny do vysokopevnostní malty s krystalickou přísadou a stejnou maltou budou také výztuže zapraveny do roviny a tvaru původní konstrukce.

Vypadané části omítek nebo betonových cihel budou reprofilovány vodonepropustným betonem nebo vodonepropustnou cementovou maltou s krystalickou přísadou. Tyto sanace budou prováděny očištěním degradovaných míst, nástřikem vazným můstkem, reprofilací betonu. Po sanaci konstrukce bude cementová omítka na svislých konstrukcích natřena hydrofobním nátěrem z důvodu zvýšení odolnosti stropu i stěn proti vlhkosti.

c.5 Vodorovné nosné konstrukce

Opravy vodorovných konstrukcí uvnitř šachtice v lokálních místech degradovaného betonu a odhalené výztuže budou prováděny, očištěním a nátěrem vazným můstkem a reprofilace vodonepropustným betonem nebo vodonepropustnou cementovou maltou s krystalickou přísadou. V případě pokročilé koroze původní výztuže bude tato nahrazena vlepením nové výztuže. Betonová konstrukce v jímce bude natřena hydrofobním nátěrem z důvodu zvýšení odolnosti stropu i stěn proti vlhkosti.

Ocelové nosníky pod podhledem šachtice budou očištěny a opatřeny nátěrem proti korozi.

V případě trhlin ve dně šachtice bude potupováno obdobným způsobem jako v případě řešení trhlin ve svislých konstrukcích. Předpokladem je čerpání dešťových vod v průběhu realizace.

Horní zákrytové desky budou seshora očištěny a opatřeny vazným můstkem. Do stávajících betonových desek budou šachovnicově vlepeny chemické propojovací kotvy pro spřažení s novou zákrytovou deskou. Propojovací trny na chemii po 300x300mm, kotva HIT-V M10, lepicí hmota polymercement HIT-HY 200.

Nová zákrytová deska je navržena monolitická zpevňující deska tloušťky 250mm z betonu C25/30, XC3, XF1 s krajním ztužujícím lemovacím žebrem.

c.6 Vertikální komunikace

Oprava komunikací se netýká vertikálních komunikací.

c.7 Vnější obvodový plášť

Oprava komunikací se netýká vnějšího obvodového pláště.

c.8 Vnitřní dělicí konstrukce

Oprava komunikací se netýká vnitřních dělicích konstrukcí příček.

c.9 Podlahy

Oprava komunikací se netýká podlah.

c.10 Podhledy

Oprava komunikací se netýká podhledů.

c.11 Dilatace

Oprava komunikací se netýká dilatací.

c.12 Povrchové úpravy stěn a obklady

Po sanaci konstrukce bude cementová omítka na svislých konstrukcích natřena hydrofobním nátěrem z důvodu zvýšení odolnosti stropu i stěn proti vlhkosti.

c.13 Tepelné izolace

Oprava komunikací se netýká tepelných izolací.

c.14 Akustické izolace

Oprava komunikací se netýká akustických izolací.

c.15 Hydroizolace

Oprava komunikací se netýká hydroizolací.

c.16 Okna, dveře a další výplně otvorů

Oprava komunikací se netýká oken, dveří a dalších výplní otvorů.

c.17 Zastřešení

Součástí opravy komunikací není zastřešení.

c.18 Ostatní konstrukce

V opravě nejsou zahrnuty ostatní konstrukce.

c.19 Komunikace

Ve výkresové části je navržen pojízdný povrch z asfaltobetonu. Plochy budou po obvodě ukončeny silničními nebo chodníkovými obrubami z betonových prefabrikátů naturálního šedivého odstínu.

Komunikace pojízdná z asfaltobetonu:

Asfaltový beton střednězrný	ACo 11	40 mm
Asfaltový postřik spojovací se zbytkovým množstvím asfaltu 0,15-0,3 kg/m ²		
Obalované kamenivo střednězrné	ACp 16	60 mm
Infiltrační postřik asfaltový se zbytkovým množstvím asfaltu 1,2 kg/m ²		
Štěrkodrt' s posypem drobným kamenivem	ŠDA 0/63	200 mm
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63	200 mm
Zhutněná zemní pláň	Edef2 min. 45,0 Mpa	
Celkem		500 mm

d) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Oprava komunikací se netýká tepelných izolací.

e) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), s vyhláškou 501/2006Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

Pro výstavbu budou použity výhradně materiály a výrobky v souladu se zákonem 22/1997 Sb a souvisejícími změnami a s nařízením vlády č. 163/2002Sb.

f) Seznam použitých a projektovou dokumentací uzávněných norem

ČSN 73 6206 Navrhování beton. a ŽB mostních kčí
 ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace
 ČSN 73 0005 Modulová koordinace rozměru ve výstavbě
 ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových pud
 ČSN 73 0032 Výpočet stavebních kčí zatížených dynamickými účinky strojů
 ČSN 73 0080 Ochrana stavebních kčí proti korozi
 ČSN 73 0081 Ochrana proti korozi ve stavebnictví
 ČSN 73 0090 Geologický průzkum pro stavební účely
 ČSN 73 0095 Geologický průzkum pro stavby silničních komunikací, železnic a letištních ploch
 ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě
 ČSN EN 12354-1 73 0512 Vzduchová neprůzvučnost
 ČSN EN 12354-2 73 0512 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
 ČSN 73 0525 Projektování v oboru prostor. akustiky - Všeobecné zásady
 ČSN 73 0527 Projektování v oboru prostor. akustiky - Prostory pro kultur. účely - Prostory ve školách - prostory pro veřejné účely
 ČSN EN ISO 717-1 73 0531 Hodnocení zvukové izolace stavebních kčí a v budovách - část 1: Vzduchová neprůzvučnost
 ČSN EN ISO 717-2 73 0531 Hodnocení zvukové izolace stavebních kčí a v budovách - část 2: Kročejová neprůzvučnost
 ČSN 73 0532 Hodnocení zvukové izolace stavebních kčí a v budovách - požadavky
 ČSN 73 0532 OPRAVA 1 - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - požadavky
 ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov - část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování
 ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - část 2: Funkční požadavky
 ČSN 73 0548 Výpočet tep. zátěže klimatizovaných prostorů
 ČSN EN 832 73 0564 Tepelné chování budov - výpočet potřeby energie na vytápění - obytné budovy
 ČSN EN ISO 13789 73 0565 Tepelné chování budov - měrná ztráta prostupem tepla - výpočtová metoda
 ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov - část 1: Základní požadavky
 ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov - část 4: Denní osvětlení průmyslových budov
 ČSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě - Hydroizolace - základní ustanovení
 ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
 ČSN ISO 13943 73 0801 Požární bezpečnost - slovník
 ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Požadavky na požární odolnost stav. kčí
 ČSN 73 0821 Požární odolnost stavebních kčí
 ČSN 73 0822 Šíření plamene po povrchu staveb. hmot
 ČSN 73 0823 Stupen hořlavosti stavebních hmot
 ČSN 73 0833 Budovy pro bydlení a ubytování
 ČSN 73 0864 Požárně technické vlastnosti hmot
 ČSN 73 0865 Hodnocení odkapávání hmot z podhledu stropu a střech
 ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou
 ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
 ČSN 73 1101/Za Změna a
 ČSN 73 1101/Z3 Změna 3
 ČSN 73 1101/Z4 Změna 4
 ČSN 73 1101/Z5 Změna 5
 ČSN 73 1200 Názvosloví v oboru betonu a betonářských prací
 ČSN 73 1205 Betonové konstrukce
 ČSN 73 1214 Betonové konstrukce - základní ustanovení pro navrhování ochrany proti korozi
 ČSN P ENV 1993-1-7 73 1401
 Navrhování ocelových kčí - část 1-7: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro příčné

zatížené rovinné prvky deskostěnových kcí
ČSN 73 1401 Změna Z1 - navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 73 1401 Změna Z2 - navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 73 1901 Navrhování střech - základní ustanovení
ČSN 73 3050 Zemní práce
ČSN 73 3053 Násypy z kamenité sypaniny
ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební
ČSN 73 4055 Výpočet obestaveného prostoru
ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 4301 Obytné budovy
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
ČSN 74 4505 Podlahy - společná ustanovení
ČSN 74 4507 Stanovení protiskluzných vlastností povrchu podlah
ČSN P ENV 1627 74 6001 Okna, dveře, uzávěry - odolnost proti násilnému vniknutí - požadavky a klasifikace
ČSN 74 6401 Dřevěné dveře - základní ustanovení
ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

V Praze, ČERVEN 2018

Radek Stoklas - SK PROJEKT
Roháčova 176/12, 130 00 Praha 3 - Žižkov