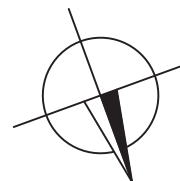


objednatel



MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 5
NÁM. 14. ŘÍJNA 1381/4
PRAHA 5, PSČ 150 22



GENERÁLNÍ PROJEKTANT



PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ
A KONSULTAČNÍ ORGANIZACE
DESIGN, ENGINEERING AND CONSULTING ORGANIZATION

S-JTSK

± 0,000 = 224,67 m n.m.

Bpv

PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A KONSULTAČNÍ ORGANIZACE CERTIFIKÁT ISO 9001 VPÚ DECO PRAHA a.s., PODBABSKÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6 DIČ CZ60193280 www.vpupraha.cz				 VPÚ DECO PRAHA a.s.	
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HL.INŽ.PROJEKTU	ATELIÉR POZEMNÍCH STAVEB	
Ing. Ivan Brych	Ing. Ivan Brych	Ing. Vratislav Klíma	Ing. Jan Polívka		
ZŠ a MŠ Kořenského, objekt Pod Žvahovem 463/21, PRAHA 5-Hlubočepy-rekonstrukce objektu SO 110 ; SO 120 ; SO 130 B00 – Stavebně konstrukční řešení				ČÍSLO ZAKÁZKY	2-0480-00/20
				DOKUMENTACE	DUR-DSP
				MĚŘITKO	
				DATUM	06.2018
OBSAH PŘÍLOHY Technická zpráva				POČET FORMÁTŮ	10 A4
				ČÁST D KÓD	ČÍSLO PŘÍLOHY 01

B.00 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba:	„ZŠ a MŠ KOŘENSKÉHO, OBJEKT POD ŽVAHOVEM 463/21 - REKONSTRUKCE OBJEKTU“
Místo:	Pod Žvahovem 463/21, Praha 5-Hlubočepy
Objednatel:	Městská část Praha 5, nám. 14. Října 1381/4, 150 22, Praha
Vypracoval:	Ing. Ivan Brych
Stupeň PD:	DSP - dokumentace pro staveb. povolení
Datum zpracování:	07/2017
Počet stran:	06

Obsah:

- 1) Průvodní zpráva**
- 2) Popis navrženého konstrukčního řešení stavby**
 - SO 110_Hlavní budova
 - SO 120_Venkovní toalety
 - SO 130_Venkovní učebna
- 3) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**
- 4) Hodnoty zatížení**
- 5) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**
- 6) Technologické podmínky postupu prací**
- 7) Zásady pro provádění bouracích prací a podchycovacích prací**
- 8) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,**
- 9) Seznam použitých podkladů, ČSN, ČSN EN, technických předpisů, odborné literatury, software,**
- 10) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby**

1) PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Předmětem projektu je návrh a statické posouzení hlavních nosných konstrukcí u SO 110_hlavní budovy (nová výtahová a schod. šachta, zastřešení atria ocel. konstrukcí a změna dispozice s přístavbou pavilonu jídelny). Dále pak celé nové objekty SO 120_venkovních toalet a SO 130_venkovní učebna (obě konstrukce těžké dřev. skelety).

2) POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY

Stávající stav

Podrobněji v rozsahu dle části A00. 120 a 130 jsou novostavby bez zásahu do jakékoliv stávající konstrukce. Pro realizaci 110 dojde pouze k místním úpravám stávajících konstrukcí (např. dodatečné vybourání otvorů a překladů, vybourání kapsy do stávajícího zdiva pro uložení ocel. nosníku). Využity (k uložení ocel. nosníků atria) budou i stávající zděné pilíře z CP b x h , 600 x 500 mm. Jediným významnějším zásahem bude u přístavby pavilonu jídelny změna vnitřní dispozice spočívající ve vybourání střední stěny a nahrazení žb. prefa průvlakem a trojicí sloupků a vybourání stávající příčné nosné obvodové stěny (ve směru prodloužení budovy).

Navrhovaný stav

SO 110_hlavní budova

Základová konstrukce nové schod. a výtah. šachty žb. deska na terénu tl. 250mm z C25/30-XC2-S4-Dmax22. Podzemní stěny výtahové šachty a schodiště budou z žb. monolitických stěn tl. 400mm (stěny vystavené zemnímu tlaku) a 200mm (stěny přiléhající k jiné, bez vystavení zemnímu tlaku) z C25/30-XC2-S4-Dmax22. Stěny nad terénem budou z bednicích dílců BD 20, celkové tl. 200mm vyplněné betonem C25/30-XC1-S4-Dmax22. Zastřešení (pultová střecha) z žb. monolitické desky tl. 150mm z C25/30-XC1-S4-Dmax22.

Předmět úprav přístavby jídelny spočívá v rozšíření (prodloužení) pavilonu a změně vnitřní dispozice vybouráním střední nosné zdi a její nahrazení žb. prefabrikovanými sloupy a průvlakem. Stropní konstrukce nové části z žb. prefabrikovaných předpjatých panelů SPIROLL. Základová deska na terénu tl. 130mm z C25/30-XC2-S4-Dmax22. Obvodové zdivo z broušených cihelných bloků tl. 500mm. Žb. prefa sloupy 240x240 a průvlak 240x240 z C30/37-XC1, strop/plochá střecha přístavby (plynule navazuje na stávající část) z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 160mm z C45/55.

Zastřešení atria soustavou ocel. válcovaných nosníků z S235, střecha plochá ve středu se „stanovým světlíkem“. Zastřešení je uloženo částečně na obvodové zdivo okolních objektů a částečně na vlastních sloupech, taktéž z ocel. válcovaných profilů a stávajících zděných pilířích uzavírajících prostor atria. Základová deska na terénu žb. monolitická tl. 130mm z C25/30-XC2-S4-Dmax22.

Základové pasy pod obvodovým zdivem přístavby pavilonu jídelny (prodloužení) z C16/20-XC0, šířky 0,65 metru do hloubky 0,9 metru pod terén (stejně jako stávající základové konstrukce). Základový pas pod vnitřní řadou sloupů (pod středním průvlakem) je stejný.

V dalších fázích PD (DPS a výrobní) bude proveden podrobných STP se zaměřením na druh, hloubku a konstrukci základů obzvláště pod přístavbou pavilonu jídelny a u zastřešení atria. Dále bude zpodrobněn IGP, průzkum a rozšíření sondy.

V dalších fázích PD (DPS a výrobní) bude podrobněji zpracováno spojení starých a nových konstrukcí např. uložení/oddílatování zákl. pasu ke stáv. zdivu, uložení oddílatování zákl. desky, uložení ocel. profilů zastřešení atria na stávající zdivo, napojení nových základů přístavby (prodloužení) pavilonu jídelny na stávající část, jakož i přesné zaměření a popis stávajících základů. Velmi podrobně bude zpracován projekt zabezpečení výkopu, pažení, jeho kotvení a podchycení stávajícího zdiva u nové konstrukce výtahové šachty a schodiště.

SO 120_venkovní toalety

Nosná konstrukce venkovních toalet je řešena jako těžký dřev. skelet na půdorysu 8-mi. úhelníku se stanovou střechou. Veškeré prvky jsou z plných dřev. průřezů (hranoly) z běžného řeziva třídy C22.

SO 130_venkovní učebna

Nosná konstrukce venkovní učebny je řešena jako těžký dřev. skelet na půdorysu obdélníka se sedlovou střechou. Veškeré prvky jsou z plných dřev. průřezů (hranoly) z běžného řeziva třídy C22.

Veškeré oddíly budou podrobněji rozpracovány v dalších fázích dokumentace DPS a výrobní.

3) NAVRŽENÉ VÝROBKY, MAT. A HLAV. KONSTRUKČNÍ PRVKY

110 hlavní budova

Žb. konstrukce:

- podzemní stěny a základová deska na terénu, schodiště, plochá střecha C25/30-XC2-S4-Dmax22
- stěny nad terénem z bednicích dílců BD20 vyplněné bet. C25/30-XC1-S4-Dmax22

Ocel. konstrukce zastřešení atria:

- ocel třídy S235JR dle ČSN EN 10025,

Prefa konstrukce přístavby pavilonu jídelny:

- předpjaté stropní panely SPIROLL tl. 160mm z C45/55
- žb. prefa průvlak a sloupy z C30/37-XC1-S4

Obvodové zdivo přístavby pavilonu jídelny:

- broušené cihelné bloky tl. 500mm (např. POROTHERM)

120 venkovní toalety

Dřev. konstrukce:

- běžné konstrukční řezivo dle EN 338 třídy C22

130 venkovní učebna

Dřev. konstrukce:

- běžné konstrukční řezivo dle EN 338 třídy C22

4) HODNOTY ZATÍŽENÍ

Podrobně uvedeny v příslušném oddíle statického výpočtu tj. D.1.2.b04

5) NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH NEOBVYKLÝCH KONSTR., KONSTR. DETAILŮ A TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Žádné zvláštní nebo neobvyklé konstr. nebo details, dokumentace je pouze ve stupni DUR+DSP (pro stavební povolení). Bude doplněno v prováděcí dokumentaci.

Technologie výstavby bude probíhat běžným způsobem. Nejsou navrženy atypické technologické postupy výstavby.

Provádění prefabrikovaných, monolit. betonových a ocelových konstrukcí vyžaduje dodržení všech zásad, předpisů pro předmětné konstrukční prvky.

6) TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ

Nejsou žádné specifické postupy pro provádění stavby. Výstavba těchto objektů bude provedena podle běžných stavebních standardů. na tomto místě zdůrazňujeme nutnost dodržení zejména následujících předpisů:

pro železobetonové konstrukce:

- dodržovat podmínky ošetřování a ochrany betonu dle ČSN EN 206-1 a provádění bet. konstrukcí ČSN EN 13670-1

- před betonáží musí být řádně ošetřeny pracovní spáry

- u nechráněných vnějších částí žb. konstrukcí je nutno dbát na dostatečné krytí betonářské výztuže

pro dřevěné konstrukce:

- dodržovat podmínky provádění ocelových konstrukcí dle ČSN EN 1090-1+A1 a 1090-2

- opatřit povrch nechráněné ocel. konstrukce antikoročním nátěrem nebo žár. pozink.

Jednotlivé etapy stavby je třeba provádět až po pečlivé stabilizaci etapy předchozí. Konstrukce, které mohou být nestabilní (např. základy nebo stropy) je během výstavby třeba dočasně zajistit. V případě "mokrých procesů" (např. betonáž) musí být přesně dodrženy technologické postupy a přestávky dle předpisu výrobce.

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností. Vedení stavby bude prováděno v souladu se Stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. a jeho novelizací č.350/2012.

Návštěvy stavby jsou nad rámec ceny dokumentace, autorský dozor nebyl objednan.

Návrhová životnosti konstrukce:

Podle ČSN EN 1990 N.A.2.1. – Zásady navrhování konstrukcí spadá stavba do kategorie návrhové životnosti 4 - (budovy a další běžné stavby) - Informativní návrhová životnost je 80 let.

7) ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ

Objekty SO 110 (zastřešení atria, výtahová šachta, přístavba pavilonu jídelny) navazují na stávající konstrukce. Při výstavbě se bude postupovat směrem od stávajících objektů. Mezi objekty je nutno dodržovat předepsané dilatační mezery a neponičit stávající konstrukce.

Bude podrobněji specifikováno ve fázi prováděcí dokumentace a výrobně-technické dokumentace.

8) POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Budou prováděny kontroly důležitých konstrukčních prvků stavebním a autorským dozorem vždy při kontrolních dnech.

Konstrukce musí být provedeny v tolerancích požadovaných platnými normami

Veškeré důležité konstrukční celky je nutné před jejich zakrytím řádně fotograficky zdokumentovat a převzít odpovědnou osobou stavby nebo zástupcem projektanta. O převzetí bude proveden zápis do stavebního deníku.

Konstrukce musí být provedeny v tolerancích požadovaných platnými normami

ČSN 730210 Geometrická přesnost ve výstavbě a ČSN 730205 Geometrická přesnost ve výstavbě:

Navrhování geometrické přesnosti

Ocelové konstrukce před osazením musí být taktéž přejímána projektantem prováděcího projektu nebo technickým dozorem stavebníka.

Ocelové konstrukce na styku s vnějším prostředím bude opatřena antikoročním nátěrem nebo žár. pozink.

9) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A NOREM ATD.

Podklady:

Stavební část vypracovaná ing. arch. T. Brixem a ing. J. Polívkou - firma VPÚ DECO PRAHA a.s. Podbabská 20/1014, 160 00 Praha 6

Předběžný STP. V 04/2018 proveden ing. Z. Potužákem CSc.

Software:

program Scia ESA PT- výpočet rovinných i prostorových konstrukcí metodou konečných prvků,

Použité normy:

ČSN EN 206-1 Beton-Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 197-1 Cement-Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití

ČSN EN 1990 (ČSN 730002), Eurokód - 2004 "Zásady navrhování konstrukcí.

Zásady navrhování konstrukcí, Část 1: Zásady navrhování", vč.změny 1/96,

ČSN EN 1991-1 -1 (ČSN 730035), Eurokód I - 2004 "Zatížení konstrukcí.

Část 1-1: Obecná zatížení - Objemová tíha, vlastní tíha a užitná zatížení"

ČSN EN 1991-1 -2 (ČSN 730035), Eurokód I - 2005 "Zatížení konstrukcí.

Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru"

ČSN EN 1991-1-3 - 2005 "Zatížení konstrukcí."

Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem", Z1-2006

ČSN EN 1991-1-4 (ČSN 730035), Eurokód I - 2007 "Zatížení konstrukcí."

Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem",

ČSN EN 1991-1-5 (ČSN 730035), Eurokód I - 2005 "Zatížení konstrukcí."

Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou"

ČSN EN 1991-1-6 (ČSN 730035), Eurokód I - 2006 "Zatížení konstrukcí."

Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení při provádění",
ČSN EN 1991-1-7 (ČSN 730035), Eurokód 1 - 2007 "Zatížení konstrukcí."
Část 1-7: Obecná zatížení – Mimořádná zatížení ",
ČSN EN 1992-1-1 (ČSN 731201), Eurokód 2 – 2006 "Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby",
ČSN EN 1993-1-1 (ČSN 731401), Eurokód 3 – 2006 "Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby",
ČSN EN 1993-1-2 (ČSN 731401), Eurokód 3 – 2007 "Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1-2: Obecná pravidla - navrhování konstrukcí na účinky požáru",
ČSN EN 1997-1 (ČSN 731001), Eurokód 7 – 2007 "Navrhování geotechnických konstrukcí. Část 1: Obecná pravidla "
ČSN EN 1993-1-8 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků
ČSN 731001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými konstrukcemi
ČSN EN 1090-1 (ČSN 73 2601) – 2010 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílů
ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
ČSN EN 206-1 Beton-Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 197-1 Cement-Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití

10) SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zhotovitel této dokumentace zdůrazňuje že vyhotovená dokumentace je ve stupni DUR+DSP.
Při realizaci stavby je nutno objednat výrobní dokumentaci, která bude mnohem obsáhlejší a její součástí budou i podrobná řešení styků jednotlivých prvků atd. V této fázi pak budou i zpodrobněny a zpřesněny parametry jednotlivých konstrukcí. Vyžaduje se provedení podrobného IGP průzkumu a podrobného STP (základy přístavby pavilonu jídelny, výztuž a druh bet. stropu, základy stávajících stěn kolem zastřešení atria atd.)

V této fázi projektové dokumentace byly na základě zadání stanoveny základní parametry návrhu nosné konstrukce a navrženy dimenze hlavních nosných prvků objektu a doporučeny základní postupy realizace stavby.

Nosné konstrukce splňují všechny požadavky a spolehlivě přenesou všechno zatížení do nosných konstrukcí a jejich prostřednictvím pak do základových konstrukcí a do základové půdy.

Výsledky z posouzení jsou zakresleny do výkresové a statické části dokumentace.

Tato dokumentace slouží jako podklad pro objednatele posudku, pro dopracování projektu pro stavební povolení stavební části a dále pro potřeby stavebního řízení.

Tato PD nenahrazuje realizační dokumentaci.

Zpracoval a zodpovědný projektant / kontroloval:

Ing. Ivan Brych / Ing. Vratislav Klíma

Datum: 06/2018