



Název zakázky:

Technologie výměníku objektu Kosmos v Karviné-Mizerově

Konstrukce kanálu pro předávací stanici

**pozemky parc. č. st. 2443/1, 2443/13 a 2443/14
v k.ú. Karviná-Město**

**Dokumentace přikládána k žádosti o
vydání stavebního povolení a pro
provádění stavby**

Stavebně-konstrukční řešení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Označení zakázky: VS-369-1711
Označení dokumentu: VS-369-1711-01
Změna: 00
Počet stran: 7
Datum vyhotovení: listopad 2017
Počet vyhotovení: × (× objednatel, 1× archiv zpracovatele)

Investor: Statutární město Karviná
ul. Fryštátská 72/1
733 24 Karviná

Objednatel: Atris s.r.o.
ul. Občanská 1116/18
710 00 Ostrava-Slezská Ostrava
IČ 28608909
E-mail: info@atris.cz
Telefon: +420 724 796 049, +420 724 796 081

Zpracovatel: Ing. Vojtěch Štrba
ul. Adamusova 1254
735 14 Orlová-Lutyně
IČ 76496171
E-mail: statik-strba@email.cz
Telefon: +420 777 148 492

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Technologie výměníku objektu Kosmos v Karviné-Mizerově,
Konstrukce kanálu pro předávací stanici,
pozemky parc. č. st. 2443/1, 2443/13 a 2443/14 v k.ú. Karviná-Město

Označení zakázky: VS-369-1711

Označení dokumentu: VS-369-1711-01

OBSAH

a. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu její změny	3
b. Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky	3
b.1. Stěny a základová deska kanálu	3
b.2. Stropní panely kanálu	3
c. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce	4
c.1. Zatížení stálé	4
c.1.1. Vlastní tíha	4
c.1.2. Skladba na konstrukci kanálu	4
c.1.3. Zemní tlak	4
c.3. Zatížení proměnné	4
c.3.1. Zatížení užitné	4
c.3.2. Zatížení klimatické	4
d. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů	5
e. Zajištění stavební jámy	5
f. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	5
g. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	6
h. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	6
i. Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.	6
j. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	7
k. Závěr	7

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Technologie výměníku objektu Kosmos v Karviné-Mizerově,
Konstrukce kanálu pro předávací stanici,
pozemky parc. č. st. 2443/1, 2443/13 a 2443/14 v k.ú. Karviná-Město

Označení zakázky: VS-369-1711

Označení dokumentu: VS-369-1711-01

a. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu její změny

Tato projektová dokumentace se zabývá návrhem a posouzením konstrukce kanálu pro předávací stanici v rámci stavební akce „Rekonstrukce objektu Kosmos v Karviné“ na pozemcích parc. č. 2443/1, 2443/13 a 2443/14 v k.ú. Karviná-město.

Konstrukce kanálu je navržena jako monolitická železobetonová konstrukce tvořená základovou deskou, do ní vetknutými stěnami a na ně osazenými železobetonovými prefabrikovanými panely.

Vyztužení je navrženo formou svařovaných KARI sítí a vázané betonářské výztuže.

b. Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

b.1. Stěny a základová deska kanálu

- beton třídy pevnosti C25/30-XC2-Dmax 16 mm-S2 dle [3] a [5]
- podkladní beton třídy pevnosti C8/10-X0 dle [3] a [5]
- vázaná výztuž a svařované KARI síť z oceli třídy pevnosti B500B dle [3]
- krytí 40 mm není-li specifikováno jinak

b.2. Stropní panely kanálu

- beton třídy pevnosti C20/25-XC2-Dmax 16 mm-S2 dle [3] a [5]
- vázaná výztuž z oceli třídy pevnosti B500B dle [3]
- krytí 35 mm není-li specifikováno jinak

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Technologie výměníku objektu Kosmos v Karviné-Mizerově,
Konstrukce kanálu pro předávací stanici,
pozemky parc. č. st. 2443/1, 2443/13 a 2443/14 v k.ú. Karviná-Město

Označení zakázky: VS-369-1711

Označení dokumentu: VS-369-1711-01

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

c.1. Zatížení stálé

c.1.1. Vlastní tíha

Vlastní tíha je uvažována objemovou hmotností příslušného materiálu dle [2]. Součinitel zatížení $\gamma_G = 1,35$. V případě užití výpočetního softwaru je vlastní tíha generována automaticky tímto výpočetním softwarem.

c.1.2. Skladba na konstrukci kanálu

Zatížení od skladby na konstrukci kanálu je uvedeno ve statickém posouzení ozn. VS-369-1711-02.

c.1.3. Zemní tlak

Zatížení zemním tlakem je uvedeno ve statickém posouzení ozn. VS-369-1711-02.

c.3. Zatížení proměnné

c.3.1. Zatížení užité

Zatížení užité je uvažováno kategoriemi C5 a F dle [2] a je uvedeno ve statickém posouzení ozn. VS-369-1711-02.

c.3.2. Zatížení klimatické

Místo stavby: Karviná, okres Karviná

Zatížení sněhem: II. sněhová oblast, $s_k = 1,00 \text{ kN.m}^{-2}$

Zatížení klimatické je uvedeno ve statickém posouzení ozn. VS-369-1711-02.

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Technologie výměníku objektu Kosmos v Karviné-Mizerově,
Konstrukce kanálu pro předávací stanici,
pozemky parc. č. st. 2443/1, 2443/13 a 2443/14 v k.ú. Karviná-Město

Označení zakázky: VS-369-1711

Označení dokumentu: VS-369-1711-01

d. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Nejsou navrhovány nadmíru neobvyklé konstrukce. Konstrukce jsou navrženy v souladu se všemi platnými normami a předpisy. Požární odolnost je stanovena v části projektu, zabývající se požární ochranou stavby.

e. Zajištění stavební jámy

Zajištění stavební jámy při výkopových pracích bude řešeno svahováním nebo pažením v závislosti na charakteru podloží.

Charakter podloží bude určen inženýrsko-geologickým průzkumem v rámci projektové dokumentace pro provedení stavby a ověřen autorizovaným geotechnikem nebo oprávněným geologem alespoň prostřednictvím kopané sondy před zahájením výkopových prací. Doporučené sklony svahování jsou uvedeny v [11].

Je nutno zajistit odvodnění základové spáry, např. drenážním systémem.

f. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Konstrukce budou prováděny dle montážního a technologického postupu, který bude vypracován před zahájením stavby zhotovitelem. Montážní a technologický postup musí být před zahájením výstavby konzultován s autorizovaným statikem.

Odborné činnosti mohou provádět pouze řádně vyškolení a odborně poučení pracovníci s příslušným oprávněním (školení, odborné osvědčení, státní zkouška, svářečský průkaz, průkaz vazače, apod.).

Stavební práce může řídit a organizovat pouze k tomu řádně vyškolená a způsobilá osoba.

Při všech stavebních pracích je nutno dodržovat všechny aktuálně platné právní předpisy o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o požadavcích na BOZP na staveništích, včetně souvisejících a citovaných předpisů.

g. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při případných bouracích pracích bude postupováno v souladu s příslušnými platnými právními předpisy o bouracích pracích a bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Zvláštní zřetel je nutno brát na ustanovení o práci ve výškách a o pracích prováděných nad volnou hloubkou!

Postup bouracích prací bude stanoven nejpozději před jejich zahájením a musí být odsouhlasen autorizovaným statikem!

Postup prací na zajištění stávajících základových konstrukcí stávajícího objektu základní školy bude určen po zjištění skutečného průběhu těchto základových konstrukcí a po zjištění jejich aktuálního stavebně-technického stavu, což je nutno provést nejpozději před zahájením stavebních prací.

h. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Veškeré zakrývané konstrukce – zejména betonářská výztuž - budou podrobeny přejímce technickým dozorem investora, autorským dozorem projektanta stavby a zodpovědným projektantem.

Zvláštní zřetel je rovněž nutno brát na spoje, ať už svarové nebo šroubové. Oba typy musí projít přejímkou technickým dozorem stavby a zodpovědným projektantem. U svarových spojů pak doporučuji provést zkoušku kvality provedení, např. ultrazvukovou metodou.

i. Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

[1]	ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí; únor 2011
[2]	ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb; březen 2004
[3]	ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby; březen 2010
[4]	ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla; září 2009
[5]	ČSN EN 206	Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda; červenec 2014
[6]	ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí; červen 2010
[7]	ČSN 73 0212-5	Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti, Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců; leden 1994
[8]	ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí; prosinec 2014
[9]	ČSN 73 0038	Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí – Doplnující ustanovení; prosinec 2014
[10]	ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy; červen 1987

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Technologie výměníku objektu Kosmos v Karviné-Mizerově,
Konstrukce kanálu pro předávací stanici,
pozemky parc. č. st. 2443/1, 2443/13 a 2443/14 v k.ú. Karviná-Město

Označení zakázky: VS-369-1711

Označení dokumentu: VS-369-1711-01

- [11] ČSN 73 3050 Zemné práce; srpen 1986
- [12] ČSN EN 12620+A1 Kamenivo do betonu; listopad 2008
- [13] <http://www.geology.cz>
- [14] Výpočetní software Scia Engineer 16; Nemetschek Scia s.r.o. Brno;
<http://www.nemetschek-engineering.com>
- [15] Microsoft Office 2010; Microsoft Corporation; <http://www.microsoft.com>
- [16] Podklady v digitální podobě poskytnuté objednatelem e-mailem – Půdorys tvaru
konstrukce kanálu pro předávací stanici a příčné řezy

j. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Dokumentace pro provádění stavby bude v souladu s příslušnými částmi stavebního zákona.

Zhotovitel stavby zajistí výkresy vyztužení všech monolitických železobetonových konstrukcí a dále zajistí technologické postupy provádění stavebních prací na zajištění stávajících základových konstrukcí stávajícího objektu základní školy.

k. Závěr

Nezbytnou součástí této technické zprávy je Statické posouzení ozn. VS-369-1711-02 a Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí ozn. VS-369-1711-03.

Pro provádění stavby je nutno vyhotovit řádnou projektovou dokumentaci pro provedení stavby včetně dílenské dokumentace, tj. výkresů vyztužení.

Během stavby je nutný dohled autorizovaného statika!

Ing. Vojtěch Štrba
autorizovaný inženýr
pro statiku a dynamiku staveb
ČKAIT č. 1103093