

ZŠ 28. října - stavební úpravy pro imobilní
ul. 28. října 18, 511 01 Turnov; kat.ú. Turnov, parc. č. 1428

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro stavební povolení

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Investor

Město Turnov

adresa: Antonína Dvořáka 335, 511 22 Turnov

Identifikace objektu

ZŠ 28. října - stavební úpravy pro imobilní

adresa/parcela: ul. 28. října 18, 511 01 Turnov; kat.ú. Turnov, parc. č. 1428

Projektant stavebně konstrukčního řešení

Ing. Václav Losík - Statika stavebních konstrukcí

IČ: 73950157

sídlo: Schweitzerova 87/47, 779 00 Olomouc

kontaktní adresa: Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7 - Holešovice

tel.: +420 775 056 365

1. Popis objektu

Jedná se o rekonstrukci a přístavbu vícepodlažního objektu základní školy. Přístavba spočívá v realizaci venkovní výtahové šachty a bezbariérové přístupové rampy ke vstupu do objektu. Dále projekt zahrnuje přístavbu anglického dvorku a gabionové opěrné stěny.

2. Výtahová šachta

Šachta bude provedena jako monolitická železobetonová konstrukce. Bude založena na rostlé zemině, nikoli na zásypu nad kanalizací. Zásyp bude v případě potřeby odtěžen na rostlou zeminu a výkop zaplombován prostým betonem s instalací prostupu chráničky stávajícího kanalizačního vedení s vůlí umožňující sedání základové desky.

Šachta bude provedena jako nezávislá, bude od stávajícího objektu školy oddílována.

2.1 Základy

Základová deska bude o rozměrech 3,4 x 2,8 x 0,3 m. Deska bude provedena z betonu C 20/25 – XA2 na podkladní beton (resp. plombu výkopu). ZD bude opatřena výztuží oceli B500B Rø10 à 200 mm při obou povrchích v obou směrech včetně lemování hran ZD s krytím výztuže betonem 40 mm. ZD bude opatřena stykovací výztuží Rø10 à 150 za účelem navázání výztuže stěn šachty. Výztuž bude provedena dle výkresů výztuže, které bude zahrnovat prováděcí dokumentace stavby.

Před betonáží plomby výkopu, nebo podkladního betonu převezme základovou spáru geolog za účelem potvrzení únosnosti podloží min. $R_d = 150 \text{ kPa}$. V případě nedostatečné únosnosti podloží bude kontaktován statik za účelem úpravy návrhu základů.

2.2 Stěny

Šachta bude provedena z betonu C20/25 – XC1 v tl. 200 mm s výztuží B500B Rø8 à 150 při obou povrchích v obou směrech. Výztuž bude provázána přes rohy a bude obsahovat lemování otvorů. Výztuž bude provedena dle výkresů výztuže, které bude zahrnovat prováděcí dokumentace stavby.

Stěny budou opatřeny přípravou pro kotvení technologie výtahu. Návrh přípravy pro sazení technologie bude zahrnovat prováděcí dokumentace stavby.

2.3 Strop

Stropní deska šachty bude provedena z betonu C20/25 – XC1 v tl. 250 mm s výztuží B500B Rø10 à 200 mm při obou povrchích v obou směrech včetně lemování hran desky s krytím výztuže betonem 25 mm.

Stropní deska bude opatřena přípravou pro kotvení technologie výtahu, jedná se o závěs pro osazení výtahu, který bude zabetonovaný při spodním líci do ŽB desky. Návrh závěsu a další přípravy pro sazení výtahu bude zahrnovat prováděcí dokumentace stavby.

3. Bezbariérová rampa

Rampa bude provedena jako montovaná ocelová konstrukce. Založena bude zemními vruty KSF $\varnothing 76/1000$, resp. KSF $\varnothing 90/1000$.

Nosné podélníky budou tvořit jäckely 120/40/4 s podporami zemními vruty v rozteči max. 2,8 m. Podélníky budou osazeny pochozími rošty. Ocelová konstrukce bude realizována dle specifikace a návrhu v prováděcí dokumentaci stavby.

4. Anglický dvorek

Anglický dvorek bude proveden jako prefa výrobek z betonu, popř. z monolitického betonu C20/25 – XA2 s tloušťkou stěn a základové desky 160 mm a opatřen výztuží B500B R \varnothing 8 à 150 mm při obou površích v obou směrech včetně lemování hran a provázání výztuže desky se stěnami s krytím výztuže betonem 40 mm.

5. Opěrná stěna

Opěrná stěna z gabionů bude provedena ze gabionů skládaných s max. porézností mezi kamenivem 20%. Tloušťka gabionové stěny bude 0,8 m.

Gabionová stěna bude založena základovým pasem šířky 1,0 do nezámrazné hloubky. Hloubka základové spáry bude ověřena geologem. Základ musí být betonován do výkopu v rostlé zemině. V případě, že by bylo nutné betonovat do navážky bude kontaktován statik za účelem úpravy návrhu základu.

Návrh gabionové stěny přepokládá soudržnou zeminu za stěnou, při převzetí základů bude geologem rovněž potvrzeno, že se za stěnou nachází soudržná zemina. V případě, že by byla situace odlišná od uvedeného předpokladu, bude kontaktován statik za účelem úpravy návrhu stěny.

Gabionová stěna bude osazena těsně k líci soudržné zeminy.

6. Rozsah prováděcí dokumentace

Prováděcí dokumentace stavebně konstrukčního řešení bude zahrnovat výkresy výztuže železobetonových konstrukcí, návrh sestav ocelových konstrukcí a návrh a posouzení spojů a koordinaci s vestavbou technologie výtahu.

V Praze 2. srpna 2016

Ing. Václav Losík, Ph.D.

Příloha:

Statický výpočet