

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra technologie staveb



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Základní škola U Elektry

7 Doprovodná technická zpráva

Štěpán Maroušek

2020

Vedoucí diplomové práce: Ing. Pavel Neumann

Obsah

7 DOPROVODNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
7.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
7.2 ZÁKLADNÍ POPIS OBJEKTU	3
7.3 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MEDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	4
7.4 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	4
7.5 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	4
7.6 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ BUDOVY A POZEMKY	4
7.7 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	5
7.8 MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ	5
7.9 POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY	5
7.10 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ A JEJICH LIKVIDACE.....	6
7.11 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍISUN NEBO DEPONIE ZEMIN.....	6
7.12 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ.....	6
7.13 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI	7
7.14 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB.....	8
7.15 ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ.....	8
7.16 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.....	8
7.17 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.....	8

7 Doprovodná technická zpráva

7.1 Identifikační údaje stavby

- Název stavby: Základní škola U Elektry
- Druh stavby: Novostavba
- Účel stavby: Stavba pro výchovu a výuku mládeže
- Místo stavby: Ulice Sousedíkova, 190 00 Praha 9, k.ú. Vysočany

Stavba je rozdělena na 3 objekty, které na sebe navzájem navazují. Jedná se o severní uliční trakt s 1. podzemním podlažím v úrovni terénu a 4. nadzemní podlaží, západní trakt s jedním zahloubeným podzemním podlažím a 3. nadzemní podlažími. Třetí část je východní trakt s jednopodlažní tělocvičnou se světlou výškou 9 m.

V podzemním podlaží se nachází garáže pro parkování 40 osobních automobilů, tělocvična, gastro provoz a zázemí školy. V nadzemních podlažích se nachází zejména učebny, kanceláře a kabinety školy.

- Stavební místo: 6 198 m²
- Zastavěná plocha novostavby: 3300 m²
- Obestavěný prostor: 42 900 m³
- Hrubá podlažní plocha celkem: 3 300 m² / 2 639 m² / 1 781 m² / 1 781 m² /
1 017 m² = 10 518 m²
- Počet nadzemních podlaží: max. 4 NP
- Počet podzemních podlaží: 1.PP

7.2 Základní popis objektu

Objekt je řešen jako železobetonový monolitický sloupový skelet s nosnými obvodovými stěnami a vnitřními ztužujícími jádry. Svislé konstrukce tělocvičny tvoří obvodové stěny tloušťky 300 mm, doplněné po vzdálenosti 3 m masivními pilastry. Stropní konstrukce budou tloušťky 250 mm. Schodiště jsou dvouramenná prefabrikovaná. Založení objektu je v celém rozsahu navrženo jako kombinované na velkopřůměrových vrtaných ŽB pilotech. Základní deska bude v tloušťce 400 mm.

7.3 Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie bude zajištěna ze stávající přípojkové skříně v ul. U Elektry. Staveništní přípojka bude zakončena hlavním rozvaděčem, na který budou napojeny vnitrostaveništní rozvody NN vedoucí k podružným rozvaděčům. V přípojkové skříně bude umístěn elektroměr. Výpočet max. příkonu pro potřeby staveniště je uveden v kapitole 5.2.3.1.

Pro vodovodní napojení zařízení staveniště bude využita stávající vodovodní přípojka, jež zůstala na staveništi po demolici objektu psychiatrické léčebny. Na přípojce bude v šachtě zřízena odbočka a umístí se vodoměrná sestava. Max. potřeby vody jsou uvedené v kapitole 5.2.3.2.

Splaškové vody budou odváděny po vybudování nové kanalizační přípojky.

7.4 Odvodnění staveniště

Odvodnění stavební jámy bude řešeno soustavou odvodňovacích rigolů. Rigoly budou svedeny do sběrných jímek, odkud pak bude voda odčerpána. Voda bude odčerpána do provizorní, sedimentační jímky a poté do nové kanalizační přípojky.

Dešťové vody staveniště budou likvidovány povrchovým vsakováním.

7.5 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude rozděleno na 2 části.

Pro přístup k jižní straně bude využita stávající panelová cesta z ul. U Elektry, podél ní je zpevněná cesta, která bude sloužit jako chodník pro pěší.

Pro nákladní dopravu bude ze severní strany vybudován vjezd z ul. Sousedíkova a v severozápadním rohu bude hlavní vstup pro pěší, který bude opatřen brankou a bude zde vrátnice.

7.6 Vliv provádění stavby na okolní budovy a pozemky

Stavební činnost může mít určitý negativní vliv na okolí. Je nutné dbát na udržování pořádku na staveništi a dodržování norem životního prostředí.

Znečištění ovzduší je způsobeno především při zemních pracích a při vnější dopravě. Dočasným zdrojem znečištění bude provoz stavebních mechanismů. Stavební stroje budou udržovány v dobrém technickém stavu. Trasy pro dopravu materiálu budou pravidelně čištěny. Vozidla vyjíždějící ze stavby budou předem očištěny. V případě převozu sypkého materiálu bude zajištěno, aby nedocházelo k odlétávání. Staveniště bude oploceno mobilním plotem do výšky do 2 m.

7.7 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Na staveništi se nyní nachází zahrádkářská kolonie s množstvím keřů a vzrostlých ovocných stromů. V rámci přípravy stavby dojde k odstranění zahradních chatek, opěrných zídek a oplocení. Všechny stávající stromy budou pokáceny.

7.8 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasný zábor bude v průběhu napojení na technickou infrastrukturu. Předpokládaný termín je od 7.12.2021 – 26.12.2021 v ul. U Elektry a 28.8.2022 – 16.9.2022 v ul. Sousedíkova. Při tomto záboru se v ul. U Elektry zúží provoz do jednoho jízdního pruhu a doprava bude řízena pomocí dopravních značek nebo semaforem. V ulici Sousedíkova nebude po dobu záboru možné parkovat.

Dále proběhne dočasný zábor z důvodu budování nového vjezdu do objektu a nových chodníků v ul. Sousedíkova. Zábor proběhne od 20.12.2022 – 10.1.2023. Zábor by neměl omezit provoz.

7.9 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Po dobu trvání dočasného záboru z důvodu realizace IS dojde v ulici Poděbradská k úpravě trasy pro pěší. Chodník bude dočasně zabrán pro potřeby stavby. Pěší trasa bude převedena na druhou stranu ulice. V ulici Sousedíkova dojde k lokálnímu přerušení chodníku. Zajištění bezpečné pěší trasy bude pomocí provizorního přemostění.

7.10 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Odpady budou tříděny a likvidovány dle zákona o odpadech č.185/2001 Sb. [26]

Odpad bude na staveništi tříděn a ukládán přímo na transportní vozidla nebo do příslušných kontejnerů. Během průběhu stavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem. Rozsah evidence je stanoven vyhláškou 383/2011 Sb., vyhláška Ministerstva životního prostředí [27]. Nebezpečný a nevyužitelný odpad bude předán firmě nebo odborné osobě k bezpečné likvidaci. Jednotlivé druhy tříděného odpadu budou nabídnuty provozovatelům zařízení na úpravu odpadu. Kontejnery a nádoby budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k znečištění okolí.

7.11 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Na stavbě bude stržena ornice v tloušťce 150 mm a deponována na skládku stavebního materiálu generálního dodavatele stavby, po dokončení stavby bude použita k terénním úpravám. Pláň pod objektem A, B bude srovnána na úroveň 202,530 m n.m., pod objektem C na úroveň 200,915 m n.m. Veškerá odtěžená zemina bude odvezena na stejnou skládku jako ornice.

7.12 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavební práce budou prováděny od 7 do 16 hod.

Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu. Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány zachytné vany. Před vjetím na veřejné komunikace musí být stroje řádně očištěny.

Zařízení staveniště bude napojeno na veřejný řád kanalizace.

Veškerý odpad vzniklý na stavbě bude umisťován na místech tomu určených a bude likvidován v souladu s právními předpisy.

Ochrana životního zdraví se bude řídit těmito předpisy:

- Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí, ve znění novely č. 100/2001 Sb [27]
- Zákon č. 254/2001 Sb. zákon o vodách [28]

- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší [21]
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. [30]
- Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech ve znění novely č. 298/2016 Sb. [26]

7.13 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Během celé výstavby bude zajištěn odborný stavební dozor. Musí být dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy vztahující se k BOZP a PO.

Před zahájením prací musí být všichni zaměstnanci prokazatelně seznámeni s problematikou dané stavby, technologickými postupy a předpisy. Dále musí být seznámeni se zákonnými předpisy a vyhláškami a musí je dodržovat.

Po celou dobu pobytu na staveništi budou pracovníci vybaveni následujícími OOPP: přilba, pracovní oděv, reflexní vesta, ochranné brýle, pracovní obuv S3 (uzavřená obuv s vyztuženou špičkou a nepropíchnutelnou podrážkou), pracovní rukavice. Každý zaměstnanec se po převzetí těchto pracovních pomůcek přesvědčí o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a celkovém nezávadném stavu.

Dále musí být pracovníci seznámeni s riziky na stavbě, se zakázanými činnostmi, s prací s chemickými látkami nebo havarijními pokyny stavby. O školení musí být sepsán zápis do stavebního deníku.

Zákony, vyhlášky a nařízení vlády, které je třeba dodržovat.

- **Zákon č. 309/2006 Sb.** Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). [18]
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. [22]
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. [20]
- **Zákon č. 262/2006 Sb.** Zákon, zákoník práce [21]
- **Zákon č. 133/1985 Sb.** O požární ochraně [23]

- **Nařízení vlády č. 495/2001Sb.** Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků [24]
- **Vyhláška č. 246/2001 Sb.** O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru. [15]

7.14 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stávající chodník se nachází na druhé straně komunikace, tudíž není nutné řešit náhradní trasy.

7.15 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Pro tuto stavbu bude v přípravné fázi realizace zpracováno generálním dodavatelem DIO (viz. projektová dokumentace).

Prostor staveniště bude oplocen do výšky min. 2 m. Bude zajištěno osvětlení. V ul. U Elektry bude instalováno dopravní značení Pozor, výjezd vozidel ze stavby a omezení rychlosti na 30 km/hod. Mimo staveniště bude zákaz manipulace s břemeny.

7.16 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Pro tuto stavbu nebyly stanoveny žádné speciální podmínky.

7.17 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- Zahájení stavby – 2. srpna 2021
- Dokončení stavby – 16. února 2023
- Doba trvání – 18,5 měsíce - 554 kalendářních dnů