

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	REVITALIZACE PARKU PŘED ZŠ T.G. MASARYKA
Objekt:	KOMUNIKACE
Místo stavby:	Prostor mezi ulicemi Čentická / Staroklánovická,
Investor:	MČ PRAHA 21 , Staroklánovická 260, 190 16 Praha 21 - Újezd nad Lesy
Projektant:	CONTRACTIS s.r.o. Budějovická 1518/13, 140 00 Praha 4
HIP:	Ing. Kirsch Gerald
Zpracovatel projektové dokumentace:	Ing. Pavel Vychodil PROGEOK, Praha 7, Nad stolou 20
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro výběr dokumentace
Datum zpracování:	březen 2014

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Účelem stavby je dopravní napojení základní školy T.G.Masaryka pro pěší.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

C. 1. Výchozí podklady

- geodetické zaměření pozemku Nedoma a Řezník
- podklady od správců sítí
- Platný územní plán Prahy.
- Záměr investora - architektonická studie vypracovaná v předešlé fázi společností CONTRACTIS, s.r.o. Ing. Arch. Lukáš Kaufman
- Zevrubný stavebně technický průzkum provedený společností CONTRACTIS, s.r.o.
- Hydrogeologická rešerše území (Water System)
- Podrobný dendrologický průzkum (terra florida, v.o.s.)

C. 2. Použité mapové podklady

Jako mapový podklad byla použita mapa v digitální podobě. V této mapě jsou i pozemkové hranice.

C. 3. Inženýrské sítě

V mapovém podkladu jsou zakresleny stávající inženýrské sítě.

Veškeré stávající i nově navržené inženýrské sítě jsou v koordinační situaci stavby.

C. 4. Hydrologický průzkum

hydrogeologický průzkum - Water Systém (proveden zejména za účelem navržené zasakovacích jímek dešťových vod). Závěr potvrzuje vhodnost a proveditelnost návrhu zasakovacích jímek v pozicích stanovených projektem Více viz zpráva

D. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Řešené území se nachází ve střední části městské části Praha 21-Újezd nad lesy. Lokalita je ze severu ohraničená ulicí Čentickou (s autobusovou zastávkou), východně je ulice Staroklánovická, západně je budova základní školy T.G.Masaryka a jižně pokračuje park.

Charakteristika stavebního pozemku (pozemek parku je travnatý, svažité mírně k severu, částečně pokryt zpevněnými plochami, s výsadbou keřů i stromových dřevin.

E. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Navržené komunikace a zpevněné plochy umožňují přístup do školy.

F. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

V rámci objektu je řešeno:

- sejmutí ornice, bourání cest
- parkové cesty ze zámkové dlažby
- parková cesta mlatová
- hrací plocha z pryžové dlažby
- repase stávající dlažby
- bezbariérové úpravy pro tělesně postižené
- odvodnění

F. 1. Sejmutí ornice, bourání cest

V rozsahu, potřebném pro novou výstavbu se sejme ornice, která se uloží pro využití v rámci stavby. Stávající cesty se odstraní v rozsahu potřebném pro novou výstavbu, vrstvy stmelené asfaltem si odebere dodavatel, nebo se odvezou na řízenou skládku, ostatní vybourané hmoty a suť se odveze na skládku.

F. 2. Parkové cesty ze zámkové dlažby

Návrh řeší síť parkových cest, které sledují pohyb žáků do školy. Navrženy jsou základní cesty ze zámkové dlažby vč. rozptylové plochy před školou. Umístění, tvar, šířkové a výškové poměry jsou zřejmé ze situace a vzorového řezu. **Konstrukce parkových cest** je navržena takto:

■ betonová dlažba	DL I	80 mm	ČSN 73 6131
■ lože dř 2/5	L	40 mm	ČSN 73 6126
■ ložná vrstva drceného kam. fr 8-16mm	Š	100mm	ČSN 73 6126
■ podkladní vrstva drceného kam. fr 16-32mm	Š	150mm	ČSN 73 6126
c e l k e m		370 mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 45\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$

Oddělení cesty a zeleně je provedeno

F. 3. Parková cesta mlatová

Méně významné parkové cesty jsou navrženy jako mlatové.

Konstrukce mlatové cesty

■ mlat – lomová výlivka 0-4	mlat	40mm	ČSN 73 6126
<i>lomová výlivka (vápencová) musí být z vrchních zvětralých vrstev-barva hnědá okrová.</i>			
■ drcené kamenivo 8-16	DK	100mm	ČSN 73 6126
<i>drcené kamenivo pod mlatovou vrstvou musí být stejné barvy jako barva mlatu!!</i>			
■ drcené kamenivo 16–32	DK	150mm	ČSN 73 6126
c e l k e m		260mm	

Zhutněná pláň $E_{def2} = 45\text{MPa}$ při $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$

Cesty budou lemovány sadovým betonovým obrubníkem ABO 4-8 (80/250/500) do lože z betonu s boční opěrou z betonu C20/25 n XF3 s přelivnou hranou (viz situace), odvodněny do přilehlého terénu. Příčný spád je navržen 2,5% buď jednostranný, nebo střechovitý (dle situace).

F. 4. Hrací plocha z pryžové dlažby

Zhruba ve středu parkové cesty je rozšíření, přičemž jedna polovina je určena k odpočinku s umístěnými lavičkami, druhá polovina je určena jako hrací plocha.

Tato plocha je ohraničena obrubníkem gumový soft 60/25/1000mm s nášlapem +6cm a její konstrukce je:

Konstrukce hrací plochy

■ pryžové dlaždice do exteriéru, lepené,	30mm	
■ betonová vrstva s karí sítí	80mm	
■ ložná vrstva drceného kameniva, fr 8-16mm	100mm	
■ podkladní vrstva drceného kam. fr 16-32mm	150mm	
c e l k e m		360mm

F. 5. Repase stávající dlažby

Proti pomníku je stávající plocha z kamene, která se musí repasovat.

F. 6. Bezbariérové úpravy pro tělesně postižené

Pohyb pěších musí být v souladu s Vyhl. č. 398/2009 Sb "O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb".

Od ulice Čentické je vodící linie tvořena převýšeným sadovým obrubníkem až ke schodům školy. Od Staroklánovické je umělá vodící linie tvořena vnitřními obrubníky cesty. Od obrubníku ke schodům školy se vytvoří umělá vodící linie (podélné drážky v šířce 40cm v betonové desce šířky 40cm). Stejná umělá vodící linie je přes rozšířenou část cesty s hrací plochou.

G. ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění parkových cest je řešeno podélným a příčným (2%) spádováním cest do přilehlého terénu přes přelivný obrubník.

H. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

V rámci stavby není navrženo dopravní značení.

I. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

I. 1. Inženýrské sítě, chráničky

Případné stávající sítě je nutno před zahájením prací vytyčit příslušnými správci, týká se i o novém sítí, které v době realizace komunikace budou již položeny. Chráničky jsou součástí profesních projektů a musí být uloženy před pokládkou konstrukčních vrstev komunikace.

I. 2. Vytýčení

Vytyčovací prvky komunikací jsou zřejmé z okótované situace. Objednatel obdrží dokumentaci v digitální podobě, která je v souřadnicovém systému JTSK a tím je možno určit libovolné body v souřadnicích.

I. 3. Zemní práce

Zemní práce spočívají v odstranění stávajících zpevněných a nezpevněných ploch na hloubku potřebnou pro novou konstrukci a nakonec v rozprostření ornice na zelené plochy.

Po odtěžení zeminy na potřebnou výšku vznikne aktivní pláň komunikací z jemnozrnných zemin, které jsou namrzavé, neúnosné a rychle degradují při nepříznivém počasí. Tyto zeminy nelze ponechat bez úpravy v aktivní pláni komunikací, protože by časem docházelo k poklesům vozovky a k deformacím. Odtěžení části nevhodného podloží a vyměnění za vhodné dobře hutnitelnými materiály frakce 0-64 mm, resp. 0 – 32 mm. (přesná tl. výměny určí geotechnik na stavbě na základě laboratorních zkoušek zeminy a hutnicího pokusu). Lze předpokládat výměnu min. 350mm zeminy.

Je možné, že v rámci stavby bude nutné vyměnit místy část podloží, které bude tvořena určitými navážkami. Je třeba uvážit i použití výtuzné a separační geotextilie. Případné použití geotextilie (nebo zda bude od jejich použití upuštěno) je třeba rozhodnout na základě výsledků hutnicího pokusu.

V rámci stavby dojde k zásypu proláklín vhodnou zeminou z výkopů pro vsakovací tělesa.

Hutnicí zkoušky

Budou provedeny statické hutnicí zkoušky dle ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin:

- zemní pláň – min dle vzorových příčných řezů
- každá nesoudržná podkladní vrstva – min dle vzorových příčných řezů

Místa zkoušek určí zástupce investora

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu.

Aktivní pláň je třeba provádět pod neustálým dozorem geotechnika, který dohlédne na vhodnost použitého materiálu, tloušťky jednotlivých vrstev do případného násypu, způsob hutnění a prověří požadované deformační moduly, vypracuje a předloží příslušné protokoly.

Vzhledem k blízkosti zástavby je nutné provádět hutnění pláňe, konstrukčních vrstev a dlažby takovými hutnicími prostředky a takovým způsobem, aby nedocházelo k nadměrným otřesům.

I. 4. Ohumusování

Volné plochy se ohumují orníci tl.15cm a následně se osejí travním semenem. K ohumusování se použije vrstva humusu z deponie, chybějící humus se doveze z jiných zdrojů. Ohumované plochy se osejí travním semenem (25g/m²). Pro parkový trávník je k osetí doporučena parková směs – kostřava červená (*Festuca rubra*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), srha obecná (*Dactylis glomerata*), lipnice luční (*Poa pratensis*), lipnice obecná (*Poa trivialis*), lipnice úzkolistá (*Poa angustifolia*), psineček rozkladitý (*Agrostis capillaris*).

I. 5. Zabezpečení ochranných pásem

Při vlastní výstavbě budou zasažena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Pro realizaci je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců pro práci v dotčeném ochranném pásmu.

Ochranná pásma dle vyhl. 222/94 jsou:

Elektrické vedení:

venkovní (nadzemní)	1 – 35 kV	7m
podzemní	do 110 kV	1m
Sdělovací kabely (dle správce)		2 až 3m
Vodovod		3m
Kanalizace		3m
Plynovod NTL a STL		1m

I. 6. Požadavky na realizaci stavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení el. zákona o telekomunikacích a výnos FMS a FMD z 19. 1. 1978, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve. Stávající vzrostlou zeleň, která bude zachována, je třeba chránit po celou dobu výstavby.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Pro druh zeminy do podloží je rozhodující ČSN 721002 – Klasifikace zemin pro silniční komunikace a to zejména tabulka 3, vhodnost je též vázána ČSN 733050 – Zemní práce. Pro zhutnění platí ČSN 721005 a ČSN 721006. Je požadováno hutnění pláňe na hodnotu návrhového modulu pružnosti $E_n, s = 45 \text{ MPa}$, doloženého zatěžovacími zkouškami kruhovou deskou. Stavebník zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění podloží, zkoušky podkladních vrstev vozovky a provede o tom záznamy ve stavebním deníku.

Stavebníkovi se ukládá respektovat podmínky stanovené ve vyjádření správců inženýrských sítí a oznámit jim zahájení prací dtto platí i o pokynech majitele areálových sítí, které budou dotčeny převážně.

Vyskytnou-li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu. Způsob úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem. Stávající sítě musí být ochráněny (např. vložení do chráničky) dle platných předpisů a vyjádření správců těchto sítí.

Úpravy nebo přeložky povrchových zařízení musí být předem odsouhlaseny provozním oddělením správců těchto zařízení.

Při provádění zemních prací a prací na podkladních vrstvách odpovídá stavebník za zachování průchozích profilů ve schůdném stavu v místech přechodů pro chodce a to zřízením přechodových můstků v úrovni chodníků o min. šířce 1,20m se zábradlím.

Výkopy budou ohrazeny a osvětleny, výkopky uloženy do ohrádek, překopy vozovek zasypany štěrkokopiskem a ihned uvedeny do sjízdného stavu.

I. 7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavebních prací je třeba respektovat NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Za dodržování zodpovídá dodavatel, ale i investor!

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vyznačena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedeních, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhl. Č.30/2001 Sb.

I. 8. Technické specifikace, normy a předpisy

Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen seznámit se s trasami vedení stávajících inženýrských sítí a požádat správce sítí o jejich vytyčení.

Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na konkrétní výrobky, je nutno tyto výrobky považovat za stanovený kvalitativní a cenový standart. Tyto výrobky může zhotovitel díla nahradit za výrobky jiné, kvalitativně srovnatelné nebo lepší úrovně (nutno doložit technickými parametry garantovanými výrobcem). Použití alternativního výrobku je podmíněno souhlasným stanoviskem projektanta a podléhá odsouhlasení zástupcem objednatele.

Pokud projektovou dokumentací dané řešení není doloženo odkazem na výkresovou dokumentaci, projektant předpokládá řešení podle typových schémat a technických podkladů výrobků a zařízení vztahujících se k realizaci díla. V případě variantního řešení rozhodne projektant a investor se zhotovitelem předložených podkladů.

Vybraný dodavatel stavby je povinen při zhotovení dodržet nejen dotčené zákony a vyhlášky, ale i ustanovení veškerých souvisejících technických norem, především níže uvedených:

ZEMNÍ PRÁCE

ČSN 72 1002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 3040	Geotextilie v stavebních konstrukcích
ČSN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

KOMUNIKACE

ČSN 01 3420	Výkresy pozemních komunikací-Společné požadavky na výkresy PK
ČSN 01 3466	Výkresy pozemních komunikací
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
CSN 73 6126-1	Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1:Provádění a kontrola shody
ČSN 73 6131	Stavba vozovek Část 1. Kryty z dlažeb
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa PK
ČSN 73 6175	Měření nerovnosti povrchů vozovek
ČSN 73 6190	Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
ČSN 73 6192	Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
Vyhl. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

J. VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Nemá vazbu na technologické vybavení

V Praze dne 31. 03. 2014

Ing. Pavel Vychodil

PROGEO

Ing. Pavel VYCHODIL

e-mail progeok @seznam.cz