

ČERTOVA ROKLE - V. ETAPA, 2. ČÁST
OBNOVA PÁTEŘNÍ KOMUNIKACE
OD KŘIŽOVATKY ZA LÁVKOU KE KŘIŽOVATCE S OSTRŮVKEM
(ODDÍL M)

SO 01 Komunikace, zpevněné plochy a mobiliář

D.1 Technická zpráva

A/ Identifikační údaje stavby

Objednatel: Statutární město Brno, MČ Brno - sever

Bratislavská 70

601 47 Brno

IČ: 44992785, DIČ: CZ44992785

Zpracovatel: Zahradní a krajinářská architektura s. r.o.

Chlum u Třeboně 286

378 04 Chlum u Třeboně

IČ: 46991450, DIČ: CZ46991450

Hlavní inženýr projektu: Ing. Eva Damcová

ČKA 00159

Zodpovědný projektant: Ing. Jaromír Skoupil, Ph.D.

ČKAIT 1004614

Vypracoval: Ing. Jakub Neumann

Číslo zakázky: 4 / 2025

Stupeň: PDPS

Datum: 01–04 / 2025

Použité podklady:

1. Geodetické podklady, Čertova rokle V. etapa, 2. část zaměření současného stavu, Adámek 01 2025
2. Čertova rokle – Strategický plán obnovy zeleně, III. etapa, Zahradní a krajinářská architektura s.r.o.; Damcová, E.; 2021
3. Čertova rokle – V. etapa 1. Část, Obnova páteřní komunikace v areálu přírodního parku v úseku od křižovatky Arbesova ke křižovatce za Náměstíčkem; Zahradní a krajinářská architektura s.r.o.; Damcová, E.; Skoupil, J. 2024
4. Zakreslení stávajících inženýrských sítí do situace na základě podkladů správců sítí
5. Katastrální mapy, zdroj: BIMTECH
6. Technické normy:
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb
7. Požadavky zadavatele
8. Terénní průzkum
9. Fotodokumentace

b/ Souhrnné řešení stavby

Celková situace stavby

Projektová dokumentace řeší obnovu části páteřní parkové komunikace procházející údolím parku Čertova rokle a navazuje na předchozí projekty v tomto území, jejichž cílem je zbudovat kvalitní a funkční systém umožňující návštěvníkům pasivní či aktivní rekreaci a propustnost mezi jednotlivými lokalitami v rámci parku. Projekt si bere za cíl i práci s dešťovými vodami, které dopadnou na zpevněné plochy a jejich zadržení v parku a její využití při podpoře zde rostoucí vegetace.

Řešený úsek cesty je v současnosti zpevněn betonovou dlažbou 30x30 cm a zámkovou dlažbou. Stávající povrch je v degradovaném stavu. Tento stav je způsoben stářím a erozí a lze ho označit za havarijní. Stávající šířka cesty 1,8 m neumožňuje bezpečný průjezd techniky pro údržbu parku.

Cílem projektu je obnova stávající cesty a nahrazení poškozeného povrchu z betonové dlažby novou dlažbou ze žulových kostek. Funkce cesty zůstane zachována, protože však slouží i pro údržbu parku, je nutné její parametry upravit. Bude rozšířena na celkovou šířku 2,2 m, konstrukce odpovídá zatřídění do kategorie F komunikace pro pěší s únosností do 1,5 t, pro provoz vozidel údržby parku. Občasný pojezd větších a těžších vozidel za dodržení bezpečnostních pravidel, (zamezení přístupu návštěvníků parku), je možný. Na zpevněných plochách podél komunikace bude instalován nový mobiliář.

Během stavebních prací je třeba zajistit ochranu stávajících dřevin a cenných bylinných společenstev před mechanickým poškozením a v průběhu stavby komunikace, provázat adaptační opatření k zadržení vody, která byla realizovaná v rámci III. etapy se systémem odvodnění nové komunikace a plynule propojit plochy kolem nové komunikace se stávajícím terénem a zelení, která cestu obklopuje. Hranice řešeného území zahrnuje nejen vlastní komunikaci, ale i plochy, které budou stavbou dotčeny a které stavba ovlivní. Dlouho trvající erozní proces, který byl zmírněn již realizovanými adaptačními opatřeními, způsobil, že u paty příkrých svahů, které lemují dno rokle, kterým komunikace vede, je splavena nejkvalitnější půda, která nesmí být v rámci stavby komunikace znehodnocena. Její skrytí a uložení na vhodnou meziskládku a následný rozvoz kolem nově obnovené cesty, je součástí SO 01 Komunikace, zpevněné plochy a mobiliář a zahrnuto i v rozpočtu tohoto objektu.

Navržená parková komunikace má celkovou délku 250,15 m. Řešený úsek cesty vede v původní stopě i niveletě. V místech, kde to terén umožňuje, jsou ostré oblouky nahrazeny oblouky s většími poloměry, které umožní lepší průjezd vozidel i bezpečný průchod návštěvníků. Šířka cesty bude navýšena na převládající šířku 2,4 m (2,2 – 3,0 m). Celková plocha navržené komunikace a zpevněných ploch je přibližně 668 m². Obnovená

cesta respektuje stávající terén, na některých místech je nutné zajistit stabilitu strmých svahů podél cesty gabionovými zídkami.

Dlážděný povrch stávající komunikace včetně jejich podkladních vrstev a obrub bude odstraněn, podloží bude srovnáno a zhutněno na hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def2} = 30$ Mpa. Zhutněná pláň bude spádována stejným směrem jako povrch komunikace, avšak se 3% sklonem. Na takto připravené plochy budou položeny jednotlivé konstrukční vrstvy. Povrch bude dlážděný ze žulových kostek různé velikosti – úseky, které jsou více namáhané (křižovatky, oblouky), budou dlážděné drobnými žulovými kostkami 8/10 cm. Zbylé úseky budou dlážděny mozaikou – žulovými kostkami 4/6 cm. Okraje komunikace budou lemovány řádkem velkých žulových kostek 15/17 uložených do betonového lože s boční opěrou. Plochy komunikace budou dále přerušeny příčnými zpevňujícími žebry z žulových kostek uloženými do betonu.

Srážková voda je zadržena pomocí příčných pásových vpustí do zasakovacích jímek a bude zlepšovat vláhové poměry pro okolí zeleň. Systém odvodnění této cesty se stane součástí adaptačních opatření pro zadržení dešťové vody realizovaných v předchozích letech.

Terén, kterým navržená parková komunikace prochází, je poměrně členitý. Navržená cesta kopíruje původní trasu, niveleta je upravena tak, aby podélný spád byl plynulý a nikde nepřesáhl 8,21 %. Cílem je dosáhnout plynulosti nivelety.

Vybourané hmoty stávající komunikace a zpevněných ploch (dlažby, drcené kamenivo, obrubníky) budou likvidovány podle zákona o nakládání s odpady 541/2020. Odpady budou odvezeny na skládku, kde budou za poplatek uloženy, nebo budou recyklovány.

Územně technické podmínky

Účel užívání a charakter řešeného území se realizací projektu nezmění. Projekt je v souladu s navrženým funkčním využitím parkových ploch a je v souladu s platným územním plánem města Brna. Stávající nevyhovující komunikace a zpevněné plochy budou obnoveny. Cesty budou opatřeny dlažbou z žulových kostek dvou typů dle vytiženosti ploch. Nové povrchy cestní sítě budou svými estetickými i technickými parametry lépe odpovídat potřebám jeho návštěvníků i potřebám údržby parku.

Dopravní napojení řešeného území zůstává beze změny současného stavu. Navržené komunikace a zpevněné plochy budou plynule navazovat na stávající síť parkových cest. Únosnost cesty je stanovena na 1,5 t a bude sloužit nejen pro pěší, ale i pro provoz vozidel údržby parku. Občasný průjezd vozidel s vyšší tonáží je možný.

Bezbariérové užívání stavby

Komunikace a zpevněné plochy řešeného území části lesoparku Čertova rokle budou splňovat podmínky bezbariérového užívání stanovené normou ČSN 73 4001.

Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Podkladem pro zpracování projektu bylo geodetické zaměření stávajícího stavu v digitální podobě ve formátu .dwg s výškovými kótami, se zakreslením současných objektů a zeleně.

V prostoru řešeného území nevedou žádné inženýrské sítě.

c/ Stavební část

Účel užívání stavby:

Stavba je součástí rozsáhlého přírodního parku Čertova rokle, který se nachází v centrální části sídliště Lesná v Brně. Park plní důležité funkce mikroklimatické, ochranné a rekreační. Revitalizace řešeného území přispěje k celkovému zkvalitnění tohoto cenného a atraktivního městského prostoru.

Je navržena rekonstrukce části stávající parkové komunikace a její odvodnění. Současný stav komunikace je nevyhovující. Komunikace má dlážděný povrch, který je ve velmi špatném stavu. Povrch stávající cesty bude odstraněn a v její trase bude vystavěna nová, která bude mít povrch zpevněný dlažbou ze žulových kostek. Obnovovaná komunikace je určena primárně pro pěší návštěvníky parku a pro jeho obsluhu. Součástí navržené konstrukce bude i odvodnění, jehož cílem je zachycení srážkové vody a její odvedení do okolních porostů a zasakovacích jímek. Stávající lavičky budou nahrazeny novými.

Komunikace a zpevněné plochy:

Stávající dlážděná cesta bude nahrazena novou. Její okraje budou fixovány obrubou z žulové kostky velké 15/17 cm uložené do betonu s boční opěrou. S ohledem na niveletu cesty, prudký sklon svahů rokle, které ji lemují i šířku, bude mít cesta v celé trase povrch zpevněný kamennou dlažbou. Povrch cesty bude zpevněn dlažbou ze žulové mozaiky 4/6 cm, ve více namáhaných úsecích (křižovatky, oblouky s malými poloměry) pak žulovou kostkou drobnou 8/10 cm. Dlážděné úseky budou v rozestupu po cca 10 m zpevněny příčnými zpevňujícím žebry, do některých budou vloženy odvodňovací žlaby s roštem. Zpevňující žebra budou ze žulové kostky velké 15/17 cm v kombinaci s kostkou drobnou 8/10 uloženými do betonu s opěrou. Únosnost cesty je stanovena na 1,5 t, bude sloužit nejen pro pěší, ale i pro údržbu parku. Občasný pojezd větších a těžších vozidel za dodržení bezpečnostních pravidel, (zamezení přístupu návštěvníků parku), je možný. V místech, kde

dochází k rozšíření cesty a navazující terén je silně svažité, budou doplněny nízké gabionové zídky.

Součástí návrhu je odvodnění nově vybudované cesty. Toto odvodnění naváže na již vytvořený systém odvodnění v rámci adaptačních opatření k zadržení vody. Odvodnění je řešeno systémem pasových vpustí, které jsou svedeny do vsakovacích jímek a do stávající zeleně. Vsak dešťové vody do zeleně zlepši stávající odtokové poměry, kdy voda při přívalových deštích rychle po povrchu odtéká a zvyšuje erozi na tomto území.

V rámci tohoto projektu je navržena i úprava stávajícího odpočívadla kolem ostrůvku v ploše oddílu M, kde bude vytvořena točna kolem pahorku, který slouží jako přírodní „robinsonádní hřiště“. V tomto prostoru bude obnoven a doplněn i mobiliář.

Ochrana dřevin před mechanickým poškozením v průběhu staveb:

V průběhu stavby nesmí dojít k poškození cenných stávajících stromů, ale ani jiných dřevin. V rámci této ochrany je nutné chránit nejen nadzemní část dřeviny, ale také její kořenový systém. Stromy budou chráněny bedněním nebo jejich kmeny budou obaleny vodou a vzduchem propustnou tkaninou – v prudkých svazích. Plochy keřů, které je nutné v průběhu stavby komunikace chránit, budou sestříhány a překryty světlem propustnou tkaninou, (rašlový úpletem). Pokud by došlo k jejich poškození, musí být výsadba po skončení prací znovu obnovena. Tyto práce jsou zahrnuty v SO 02 – Vegetační úpravy.

Bourací a zemní práce:

Ještě před zahájením bouracích prací musí být provedeno skrytí kvalitní vrchní vrstvy půdy a její odvoz na meziskládku, aby nedošlo k jejich promíchání s odpadem z původní cesty.

Betonová dlažba stávající komunikace bude včetně podkladních vrstev odstraněna do hloubky asi 40 až 45 cm. Na takto připravené urovnané a zhutněné pláni budou položeny nové konstrukční vrstvy. Vybourány budou také obrubníky lemující stávající komunikaci a plochy. Viz. výkres: D.3 – SITUACE BOURACÍCH PRACÍ.

Dále budou odstraněny stávající lavičky, které budou nahrazeny novými.

Půdorysné řešení komunikací a zpevněných ploch:

Trasa řešeného úseku parkové komunikace kopíruje směrově i výškově trasu stávající cesty. Obnovovaný úsek hlavní páteřní parkové komunikace má délku 250,15 m. V místech, kde to terén umožňuje, jsou ostré oblouky nahrazeny směrovými oblouky s vyššími poloměry, které umožní lepší průjezd vozidel i bezpečný průchod návštěvníků. Šířka cesty je navýšena z původní šířky cca 1,9 m na převládající šířku 2,4 m (2,2 – 3,0 m). Okraje parkové cesty jsou navrženy v plynulých křivkách – přímé úseky a kruhové oblouky. Pro přesné

vytýčení nových okrajů byly určeny souřadnice vytyčovacích bodů hlavního polygonu. Hodnoty souřadnic jsou v systému JTSK. Vytyčovací údaje jsou uvedeny ve výkrese: D.2 - SITUACE KOMUNIKACÍ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH.

Celkové řešení komunikací:

Parková cesta

Základní parametry komunikace:

Délka:	250,15 m
Šířka:	2,4 m (2,2 m – 3,0 m) včetně obruby
Povrch:	dlažba ze žulových kostek mozaika 4/6 cm dlažba ze žulových kostek drobných 8/10 cm
Příčný sklon:	2,00 %
Směrové oblouky:	14 ks, Rmin.= 2,00 m, Rmax.= 20,00 m
Podélný sklon:	min. = 3,99 %, max. 8,21 %

Směrové vedení komunikace:

Osa navržené komunikace kopíruje průběh původní cesty a je v souladu s požadavky zadavatele a potřebami veřejnosti. V některých úsecích došlo k mírnému napřímění trasy a zvýšení poloměru směrových oblouků. Tím bude docíleno větší plynulosti trasy a spolu s rozšířením cesty z původních cca 1,9 m na 2,4 m se zlepší průjezdnost cesty pro vozidla údržby parku.

Osa komunikace je navržena v plynulých křivkách – přímé úseky a kruhové oblouky. Pro přesné vytýčení komunikací byly určeny souřadnice vytyčovacích bodů. Hodnoty souřadnic jsou v systému S-JTSK. Vytyčovací údaje jsou uvedeny ve výkrese: D.2 – SITUACE KOMUNIKACÍ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH.

Vytyčovací body komunikace:

VB 0	Y=596520.11	X=1157081.36
VB 1	Y=596520.54	X=1157076.01
VB 2	Y=596515.91	X=1157071.18
VB 3	Y=596516.61	X=1157049.55
VB 4	Y=596496.54	X=1157028.19
VB 5	Y=596498.51	X=1157013.62
VB 6	Y=596492.59	X=1157000.74
VB 7	Y=596498.85	X=1156987.18
VB 8	Y=596491.48	X=1156975.47
VB 9	Y=596486.53	X=1156955.30
VB 10	Y=596496.10	X=1156934.15
VB 11	Y=596509.00	X=1156920.47
VB 12	Y=596509.46	X=1156900.55
VB 13	Y=596491.74	X=1156899.92
VB 14	Y=596496.92	X=1156932.34

Údaje o směrovém vedení komunikace:

Č.	Typ	Délka	Počáteční staničení	Koncové staničení	Poloměr	Středový úhel	Tečna	Vzepětí
1	Úsečka	3.12m	0.00m	3.12m				
2	Oblouk	4.22m	3.12m	7.34m	5.00m	048.39 (d)	2.25m	0.48m
3	Úsečka	1.30m	7.34m	8.64m				
4	Oblouk	5.97m	8.64m	14.61m	7.50m	045.64 (d)	3.16m	0.64m
5	Úsečka	12.26m	14.61m	26.87m				
6	Oblouk	11.80m	26.87m	38.67m	15.00m	045.07 (d)	6.22m	1.24m
7	Úsečka	17.85m	38.67m	56.52m				
8	Oblouk	9.78m	56.52m	66.30m	11.00m	050.94 (d)	5.24m	1.18m
9	Úsečka	5.68m	66.30m	71.98m				
10	Oblouk	7.35m	71.98m	79.34m	13.00m	032.41 (d)	3.78m	0.54m
11	Úsečka	6.26m	79.34m	85.59m				
12	Oblouk	7.77m	85.59m	93.37m	9.00m	049.47 (d)	4.15m	0.91m
13	Úsečka	5.90m	93.37m	99.27m				
14	Oblouk	8.95m	99.27m	108.21m	9.00m	056.95 (d)	4.88m	1.24m
15	Úsečka	5.72m	108.21m	113.94m				
16	Oblouk	6.41m	113.94m	120.35m	20.00m	018.36 (d)	3.23m	0.26m
17	Úsečka	14.08m	120.35m	134.43m				
18	Oblouk	6.66m	134.43m	141.08m	10.00m	038.15 (d)	3.46m	0.58m
19	Úsečka	18.08m	141.08m	159.17m				
20	Oblouk	3.31m	159.17m	162.48m	10.00m	018.98 (d)	1.67m	0.14m
21	Úsečka	11.37m	162.48m	173.85m				
22	Oblouk	11.00m	173.85m	184.85m	15.00m	042.01 (d)	5.76m	1.07m
23	Úsečka	10.21m	184.85m	195.07m				
24	Oblouk	6.23m	195.07m	201.30m	4.00m	089.29 (d)	3.95m	1.62m
25	Úsečka	11.36m	201.30m	212.66m				
26	Oblouk	3.53m	212.66m	216.19m	2.00m	101.11 (d)	2.43m	1.15m
27	Úsečka	28.90m	216.19m	245.09m				
28	Oblouk	2.92m	245.09m	248.00m	5.00m	033.42 (d)	1.50m	0.22m
29	Úsečka	2.15m	248.00m	250.15m				

Výškové řešení komunikace:

Povrch řešeného úseku komunikace výškově kopíruje povrch stávající cesty a vyrovnává její drobné nerovnosti. Navržené zpevnění komunikace a protierozní opatření na svazích v jejím okolí zabezpečí, že dále nebude docházet k jejímu zanášení díky splavování zeminy. Výškové vedení a podélný spád komunikace jsou obsaženy ve výkrese D.4 – PODÉLNÝ PROFIL.

Údaje o niveletě:

Č.	Staničení vrcholu polygonu	Výška PVI	Sklon vstupní tečny	Spád výstupní tečny	Poloměr oblouku	Tečna	Vzepětí
1	0.00m	275.41m		4.65%			
2	28.79m	276.75m	4.65%	7.01%	500.00m	5.89m	0.03m
3	58.58m	278.84m	7.01%	3.99%	300.00m	4.54m	0.03m
4	74.70m	279.48m	3.99%	8.21%	200.00m	4.22m	0.04m
5	140.21m	284.86m	8.21%	4.91%	500.00m	8.25m	0.07m
6	213.61m	288.46m	4.91%	-7.31%	100.00m	6.11m	0.19m
7	250.15m	285.80m	-7.31%				

Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Zpevněné plochy komunikací budou mít dva typy povrchů. Převažujícím typem povrchu bude dlažba ze žulové mozaiky 4/6, po okrajích zpevněná řádkem žulové kostky velké 15/17. Provozně namáhanější úseky (křižovatky, oblouky s malými poloměry) budou mít povrch tvořený žulovou kostkou drobnou 8/10 a po obvodu budou zpevněny rovněž řádkem žulové kostky velké 15/17. Okraje komunikací budou uloženy do betonového lože C16/20 s boční opěrou. Podrobně se konstrukci komunikace věnují výkresy D.5 – VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY a D.6 – PŘÍČNÉ ŘEZY.

Dlažba ze žulové mozaiky:

- dlažba z žulové kostky – mozaika 4/6 cm s vyspárováním kam. 0-4	tl. 60 mm
- lože z drobného drceného kameniva fr. 4-8 mm	tl. 40 mm
- drcené kamenivo fr. 8 – 16 mm	tl. 150 mm
- štěrkodrt' ŠD fr. 0 – 32 mm	tl. 150 mm
<u>- zhutněná pláň, minimální modul přetvárnosti $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$</u>	
CELKEM	tl. 400 mm

Dlažba ze žulových kostek drobných:

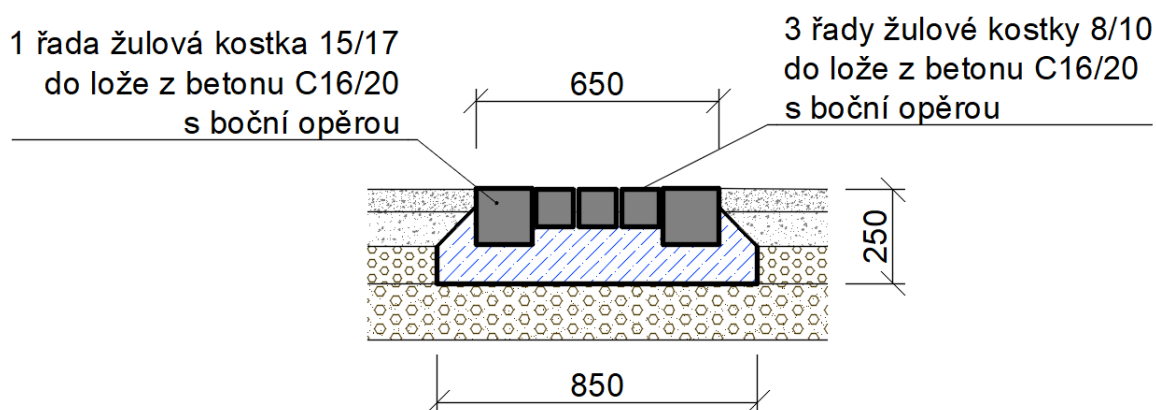
- dlažba z žulové kostky drobné 8/10 cm s vyspárováním kam. 0-4	tl. 100 mm
- lože z drobného drceného kameniva fr. 4-8 mm	tl. 50 mm
- drcené kamenivo fr. 8 – 16 mm	tl. 150 mm
- štěrkodrt' ŠD fr. 0 – 32 mm	tl. 150 mm
<u>- zhutněná pláň, minimální modul přetvárnosti $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$</u>	
CELKEM	tl. 450 mm

Na konci trasy bude v prostoru mezi cestou u odpočívadla a pahorkem sloužícím pro hraní dětí položena na ploše asi 20,0 m² vrstva kačírku tl. 150 mm. Pod kačírkem bude položena podkladní vrstva štěrkodrti tl. 150 mm.

Zpevňující příčná žebra:

Zpevněné plochy komunikace budou rozčleněny po cca 10 m příčnými zpevňujícími žebry z 5 řad žulových kostek (1x žulová kostka velká 15/17 + 3x žulová kostka drobná 8/10 + 1x žulová kostka velká 15/17) uloženými do betonového lože C16/20. Spáry budou vyplněny suchou betonovou směsí a kropeny vodou ihned po uložení a znovu přemeteny. Nesmí dojít ke znečištění kamene zbytky betonu. Do vybraných žebor bude umístěn odvodňovací žlab s roštem.

Příčná zpevňující žebra



Přehled rozmístění příčných zpevňujících žebor:

Staničení 4,00 m	délka 3,5 m
Staničení 14,00 m	délka 2,4 m
Staničení 21,00 m	délka 2,1 m
Staničení 34,50 m	délka 2,1 m
Staničení 42,00 m	délka 2,1 m
Staničení 58,00 m	délka 2,1 m
Staničení 73,00 m	délka 2,1 m
Staničení 82,00 m	délka 2,1 m
Staničení 100,00 m	délka 2,1 m
Staničení 116,00 m	délka 2,1 m

Staničení 146,00 m	délka 2,1 m
Staničení 171,00 m	délka 2,1 m
Staničení 179,00 m	délka 2,4 m
Staničení 187,00 m	délka 2,7 m
Staničení 195,00 m	délka 2,9 m
Staničení 201,50 m	délka 2,1 m
Staničení 211,00 m	délka 1,9 m
Staničení 218,50 m	délka 2,1 m
Staničení 232,50 m	délka 2,1 m

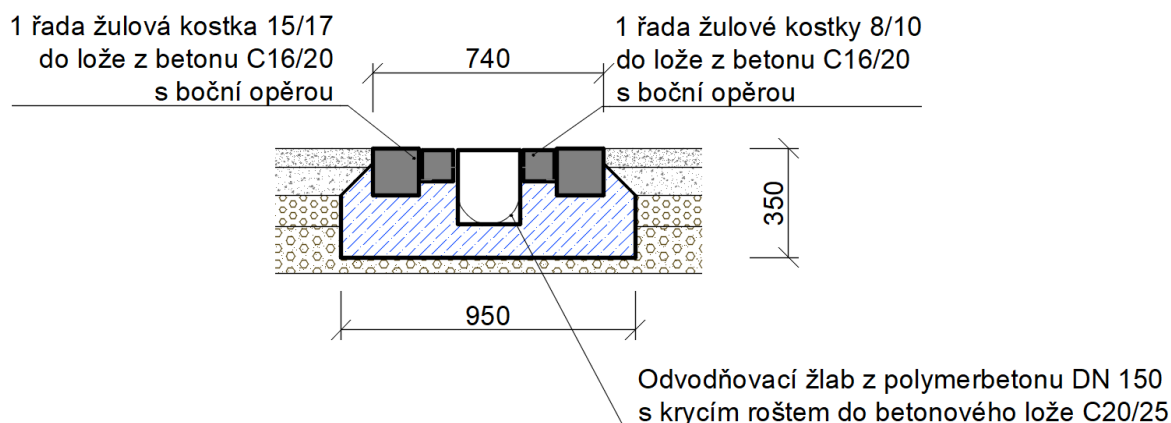
Odvodnění komunikace:

Odvodnění komunikace a zpevněných ploch navazuje na systém adaptačních opatření na zadržení vody parku Čertova rokle, III. etapa Strategického plánu obnovy zeleně, která byla realizována v roce 2023.

Odvodnění povrchu komunikace je řešeno spádováním povrchu jednostranným (levostranným) sklonem o velikosti 2 %.

Dále budou do povrchu komunikací v místě vybraných příčných žebër osazeny odvodňovací žlaby DN 150 mm s litinovým krycím roštem, které budou uloženy do betonu C20/25 a budou lemovány žulovými kostkami (1xKDr/1xKVel). Odvodňovací žlaby budou zakončeny kalovým košem pro zachycení nečistot a zaústěny plastovým potrubím do zasakovacích jímek o průměru 1 m a hloubce cca 1,0 až 1,5 m vyplněných drceným kamenivem fr. 65-125 mm. (Hloubka jednotlivých jímek bude odvislá od mocnosti zeminy nad skalním podložím a u jednotlivých jímek definována až při jejich budování.)

Zpevňující žebra s odvodňovacím žlabem



Přehled příčných žeber s odvodňovacím žlabem:

Staničení 28,00 m	délka 2,1 m
Staničení 50,00 m	délka 2,1 m
Staničení 66,00 m	délka 2,1 m
Staničení 91,00 m	délka 2,1 m
Staničení 108,00 m	délka 2,1 m
Staničení 128,00 m	délka 2,1 m
Staničení 139,00 m	délka 2,1 m
Staničení 154,00 m	délka 2,9 m
Žlab u odbočky	délka 1,6 m
Staničení 160,00 m	délka 2,6 m
Žlab u odbočky	délka 1,7 m
Staničení 225,50 m	délka 2,1 m
Staničení 239,50 m	délka 2,4 m

Zídky z gabionů:

Řešený úsek páteřní parkové komunikace prochází údolím Čertovy rokle a je z obou stran lemován strmými svahy. S ohledem na nutnost rozšíření komunikace jsou v některých úsecích navrženy podél cesty opěrné zídky z gabionů, které zajistí stabilitu a protierozní ochranu přilehlých svahů.

Opěrné zídky jsou navrženy z gabionové konstrukce ZnAl s oky 10/10 s výplní kamenivem fr. 63-300 mm. Profil zídky bude 500 x 500 mm. V některých úsecích budou umístěny ve dvou řadách nad sebou. Gabiony budou uloženy podél komunikace do vyrovnávací vrstvy štěrkodrti fr. 0/32 mm ve sklonu 10:1.

Přehled úseků s opěrnými zídkami z gabionů:

Staničení 36,00 – 72,00 m	délka 36,00 m	vlevo	1. řada
(Staničení 57,50 – 70,00 m	délka 12,50 m	vlevo	2. řada)
Staničení 57,00 – 81,00 m	délka 24,00 m	vpravo	1. řada
Staničení 94,50 – 128,00 m	délka 33,50 m	vpravo	1. řada
(Staničení 108,00 – 114,50 m	délka 6,50 m	vpravo	2. řada)
Staničení 132,00 – 139,00 m	délka 7,00 m	vlevo	1. řada
Staničení 201,00 – 210,00 m	délka 9,00 m	vlevo	1. řada
Staničení 228,00 – 236,00 m	délka 8,00 m	vlevo	1. řada
Celkem 117,50 m (+ 19,0 m ve 2. řadě)			

Mobiliář:

Součástí projektové dokumentace je také návrh rozmístění nového mobiliáře – lavičky, koše. Stávající mobiliář bude odstraněn a bude nahrazen novým.

Navržený mobiliář bude umístěn v blízkosti komunikace na zpevněných plochách. Na první zpevněné ploše, nacházející se okolo staničení 30,0 m, bude umístěna jedna lavička a jeden odpadkový koš. Na druhé zpevněné ploše, nalézající se okolo staničení 170 m, budou umístěny lavičky dvě a jeden odpadkový koš. Na poslední zpevněné ploše okolo staničení 190 m budou umístěny tři samostatné lavičky a jeden stůl se dvěma lavičkami. V tomto místě bude také doplněn odpadkový koš. Rozmístění jednotlivých prvků mobiliáře je patrné z výkresu: D.2 – SITUACE KOMUNIKACÍ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH.

Lavičky budou kovové s dřevěným sedákem a opěradlem a budou pevně ukotveny na betonových patkách. Lavičky musí typově odpovídat mobiliáři, který byl použit v předchozích etapách obnovy parku Čertova rokle.



Technická infrastruktura:

V prostoru stavby se nenachází žádné inženýrské sítě, které by byly v kolizi s tělesem navrhované komunikace.

Ochrana zeleně v průběhu stavby:

V průběhu stavby je nutné chránit stávající zeleň před mechanickým poškozením, a to jak její nadzemní část, tak i kořenový systém. V bezprostřední blízkosti stavby se vyskytují zejména nové výsadby stromů a keřů. Jejich kmeny budou obaleny vodou propustnou textilií a bude zajištěno, aby výkopové práce byly v jejich bezprostřední blízkosti prováděny ručně. Souvislé keřové skupiny také nesmí být v průběhu stavby poškozeny, dle potřeby bude provedeno jejich zakrytí rašlovým úpletem. I tyto práce jsou zahrnuty v rozpočtu stavby.