



## SO02

INVESTOR\_\_\_\_\_ Město Žďár nad Sázavou

SÍDLO\_\_\_\_\_ Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou

AKCE\_\_\_\_\_ **DOPLNĚNÍ VYBAVENOSTI V OKOLÍ VELKÉHO  
ŽĎÁRSKÉHO RYBNÍKA**

STUPEŇ\_\_\_\_\_ dokumentace pro provedení stavby (DPS)

ZHOTOVITEL\_\_\_\_\_ Ateliér krajinářské architektury Lucie Radilová

Mgr. Ing. Lucie Radilová, 04 052; ČKA A.3

Elišky Přemyslovny 50, 625 00 Brno

email: fisla@seznam.cz

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT\_\_\_\_\_ Mgr. Ing. Lucie Radilová,  
Ing. arch. Radek Sládeček

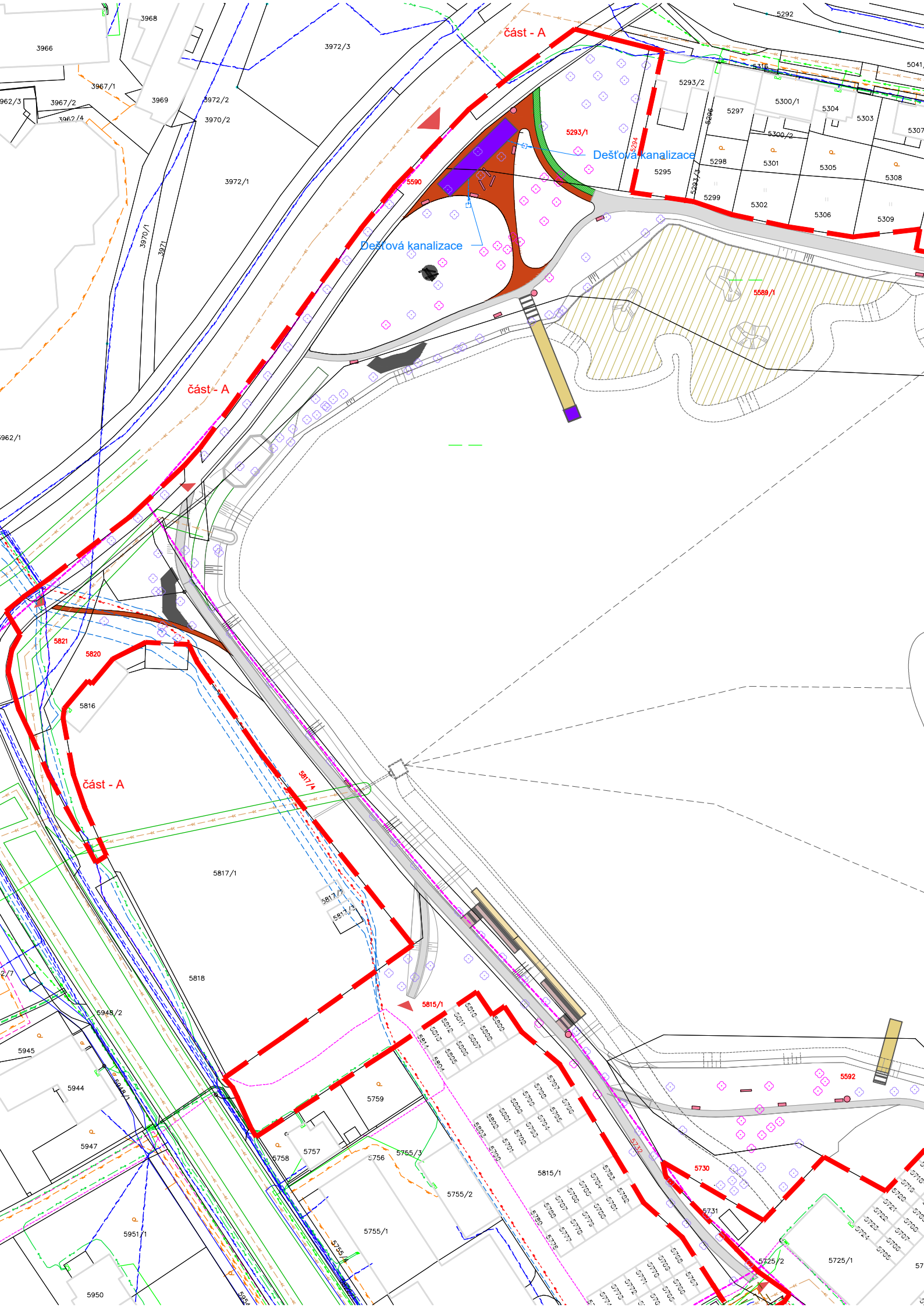
VYPRACOVAL\_\_\_\_\_ Bc. Jan Prokš

DATUM\_\_\_\_\_ září 2024

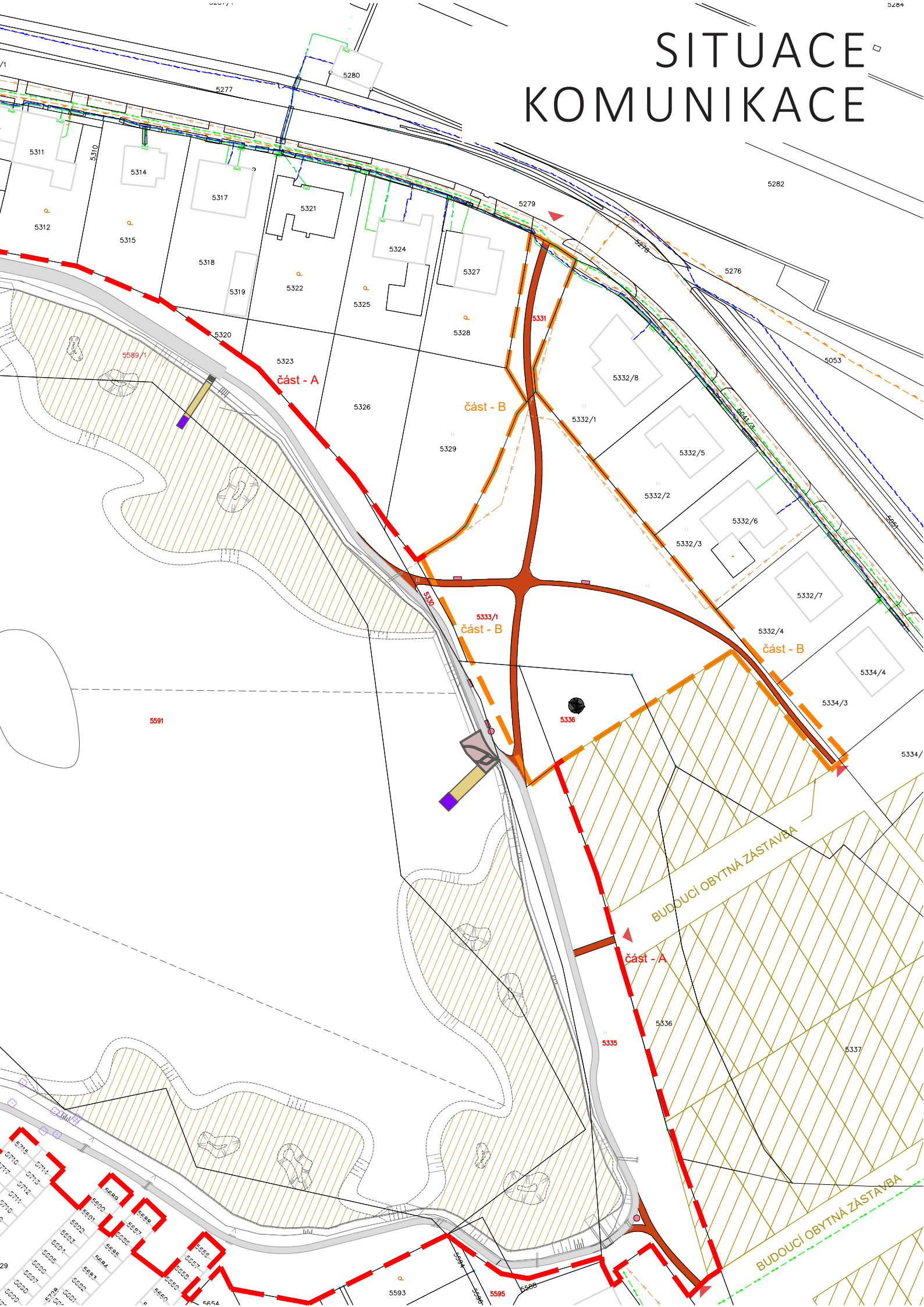
ČÁST DOKUMENTACE

**D2 - SO 02      KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

**A**



# SITUACE KOMUNIKACE



## D2 - SO 02 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Komunikace jsou navrženy v souladu s TP170, TP 192 Ministerstva dopravy České republiky.

### CELKOVÉ ŘEŠENÍ

Na okružní cestu budou napojeny zkratky a trasy napojující okruh (není součástí projektu) na uliční síť města. V rámci projektu předkládáme i skladby a technologie, které jsou součástí navazujícího projektu – pro celkovou představu o komplexnosti řešení a návaznostech. V rámci etapizace výstavby jsou zpevněné plochy a komunikace rozděleny na část A a část B.

### VÝKOPY PRO KOMUNIKACE

Výkopy pro komunikace a zpevněné plochy budou provedeny do předepsané hloubky. Pláň pro komunikace pro pojezd je hutněna na 45 MPa, pro pěší na 30 MPa. V případě, že nebude pláň dostatečně únosná bude provedena stabilizace podloží. (Bude postupováno dle TP 94 a ČSN 7361033, pláň do hloubky 500 mm bude rozrušena a zemina bude upravena vápnem. Následně bude opětovně navrstvena pod komunikace a zhutněna. Bude opětovně provedena zkouška únosnosti.)

### DEŠŤOVÁ KANALIZACE U OBJEKTU D3 – SO 03

V rámci výstavby objektu D3 – SO 03 bude v místě zpevněných ploch MZK proveden výkop pro dešťovou kanalizaci. Dešťová kanalizace PVC DN 100 bude ústít do vsakovacího objektu umístěných v zatravněné ploše. Potrubní vedení dešťové kanalizace bude uloženo do štěrkopísku 0/32 a ve svrchní části bude dosypáno štěrkokodrtí 16/32.

Nerovnosti podkladu v souladu s ČSN 73 6131-1. Podklad dle ČSN 73 6124, ČSN 73 6125, nerovnosti dle ČSN 73 6175. Konstrukce – výkop ve 3 %.

### ODVODNĚNÍ

Komunikace jsou navrženy v příčném sklonu 1- 2 % a jsou odvodněny zásakem do trávníků, čemuž odpovídají terénní modelace podél komunikací.

Okolí komunikací bude upraveno následovně:

- Bude stržen travní drn (odvoz na skládku nebo kompostárnu, popř. do vlastního skládkového hospodářství)
- Plošná úprava terénu, doplnění substrátu (dovoz lehké propustné zeminy- zahliněný štěrk pod trávniky v tl. 0,1 – 0,3 m, podle navrženého příčného sklonu a modelace). Složení substrátu a technologie viz štěrkový trávník.

### ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK

osivo (součást SO 04)

horní propustná vrstva (písek : zemina- 1 : 1)	20 mm
--	-------

střední vrstva (štěrkodrt 8/16 : zemina- 70 % : 30 %)	150 mm
---	--------

kamenné bloky v úrovni substrátu po hutnění- položeno na ŠD trávník

štěrkodrt 0/63	150 mm
----------------	--------

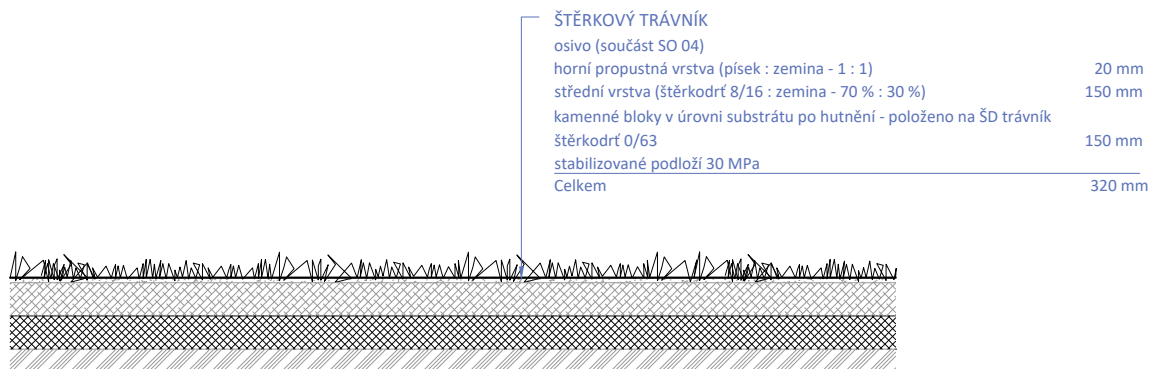
stabilizované podloží 30 MPa

TL. SUBSTRÁTU OD 0,1-0,3 M DLE NAVRŽENÉ MODELACE	Celkem 320 mm
--	---------------

Povrch je navržen v místech kde se počítá s občasným pojezdem motorových vozidel. Díky kamenné frakci je tento povrch mechanicky odolný vůči občasnému pojezdu.

Tento povrch je ideální pro vsakování dešťové vody.





## OBRUBA KOMUNIKACÍ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Zpevněné plochy a komunikace jsou osazeny do pásoviny 120/8 mm (černá ocel), která je kotvena po cca 1 m přes navařený roxor do betonové patky. Pásovina je osazena do výšky dlážděné plochy. V některých místech budou použity kamenné obrubníky štípané, v místech, kde cesta je spíše extravilánová bude založena pouze v hutněném zářezu.

### B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených (v souladu s Vyhláškou 398 /2009 Sb. Obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, zvláště pak dle kapitoly 1).

Pohyb po celé ploše je řešen s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a v souvislosti se stávajícími podmínkami, se kterými je území konfrontováno a snaží se je maximálně respektovat.

(5) Mobiliář je umístěn mimo přirozený pohyb chodců. Odpadkové koše a sloupy VO jsou umístěny mimo trasy přirozeného pohybu chodců.

(6) Výkopy a staveniště budou zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Předpokládá se, že v průběhu stavby bude území uzavřeno.

Dle vyhlášky 398/2009 přílohy č. 1

Výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm .

# PLOCHY MZK

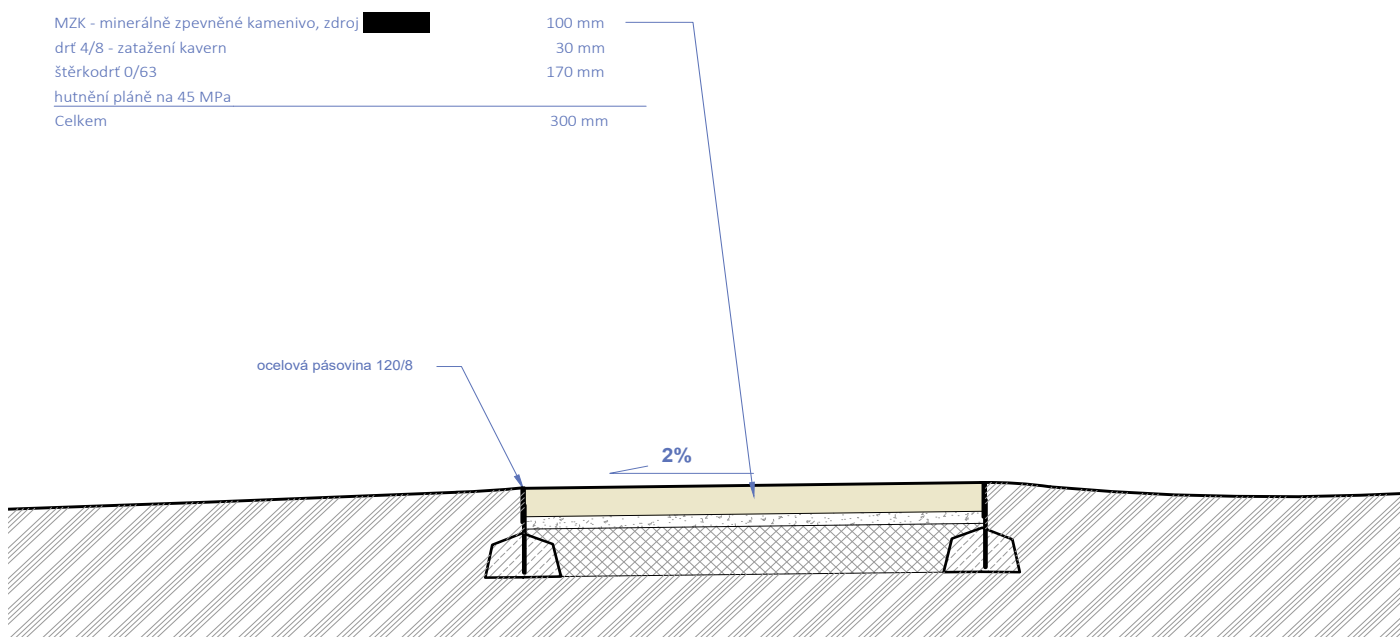
## Technologie MZK:

Zdroj kamene pro MZK bude odsouhlasen architektem, barva MZK světle hnědá, okrová, růžová. Zrnitost použitého kameniva bude do 16 mm frakce.

Mechanicky zpevněné kamenivo – MZK – základní podmínky pro realizaci: Doporučená zrnitost- směs dle provedeného rozboru, 8-16 mm 70%, 0-4 mm 30%. Povrch přehození frakcí 0-4 mm. Procentuální zastoupení frakcí bude stanoveno dle vymezení zrnitostních mezí Proctorovou modifikovanou zkouškou (ČSN 72 10158), optimální vlhkost směsi před pokládkou – 5-7%, po rozprostření směsi provedena ruční oprava nepromíchaných míst před finálním hutněním, následně povrchově prohoz drtí 0-4 mm a zhutnění, hutnění vibračním válcem v celé vrstvě (Max = 2103 kg/m<sup>2</sup>). Přesná specifikace technologie bude provedena dle aktuální směsi.

MZK- mechanicky pevněné kamenivo, zdroj	100 mm
drť 4/8- zatažení kavern	30 mm
štěrkodrt 0/63	170 mm
hutnění pláňe na 45 MPa	
Celkem	300 mm

Je třeba si uvědomit, že tento povrch není bezúdržbový a počítat s pravidelnou běžnou údržbou plochy. Okolí stromů vysazených v ploše MZK bude řešeno minerálním mulčem. Bude použita vrstva směsi drceného kameniva fr. 16/32 – 32/64 (50 : 50%). Vrstva bude v tl. 100 mm.



## MZK

- Polopropustný povrch
- Součinitel odtoku srážkových vod do 1% = 0,3  $\Psi$

Srážková voda, která nebude vsáknuta, bude příčným spádem odvedena do trávníku.



## B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Park je napojen na stávající cestní síť.

## C) DOPRAVA V KLIDU

Vzhledem k charakteru stavby bezpředmětné.



SO02A ZPEVNĚNÉ PLOCHY						
p.č.		popis	jednotka	počet jednotek	m3	poznámka
ZPEVNĚNÉ PLOCHY- MZK ČÁST- A (viz. Dokumentace D2-SO 02)						
1		výkop hl. 300 mm s odvezením na skládku, v případě že bude zemina využitelná, bude použita na případné terénní modelace	m2	486,00	145,80	
2		rozrušení půdy- rotavátorování a srovnání pláň	m2	486,00		
3		hutnění pláň min. 45 MPa	m2	486,00		
4		štěrkodrt 0/63 tl. 170 mm se zahutněním	m2	486,00	82,62	
5		drť 4/8 tl. 30 mm se zahutněním	m2	486,00	14,58	
6		MZK- minerálně hutněné kamenivo, zdroj [REDACTED]	m2	486,00	48,60	
7		výkop jam pro uložení patek k ohrubníkům	m3	5,43		
8		osazení ocelové lemovky s kotvením do bet. patek	m	301,60		
9		ocelová lemovka bez povrchové úpravy, 120/8 mm	m	301,60		
10		kotvící ocelý kolík- roxor D10/200 mm	ks	302		
11		betonová patka- beton prostý C 16/20	m3	5,43		
12		dorovnání terénu zeminou a drceným kamenivem 8/16 mezi cestou a trávníkem	m2	90,48	27,14	
13		kvalitní zemina (dovoz nebo z mezideponie)	m3	27,14		
14		drcené kamenivo 8/16 (+ 40 % k zemině)	m3	10,86		
ZPEVNĚNÉ PLOCHY- MZK ČÁST- B (viz. Dokumentace D2-SO 02)						
15		výkop hl. 300 mm s odvezením na skládku, v případě že bude zemina využitelná, bude použita na případné terénní modelace	m2	337,00	101,10	
16		rozrušení půdy- rotavátorování a srovnání pláň	m2	337,00		
17		hutnění pláň min. 45 MPa	m2	337,00		
18		štěrkodrt 0/63 tl. 170 mm se zahutněním	m2	337,00	57,29	
19		drť 4/8 tl. 30 mm se zahutněním	m2	337,00	10,11	
20		MZK- minerálně hutněné kamenivo, zdroj [REDACTED]	m2	337,00	33,70	
21		výkop jam pro uložení patek k ohrubníkům	m3	8,60		
22		osazení ocelové lemovky s kotvením do bet. patek	m	478,00		
23		ocelová lemovka bez povrchové úpravy, 120/8 mm	m	478,00		
24		kotvící ocelý kolík- roxor D10/200 mm	ks	478,00		
25		betonová patka- beton prostý C 16/20	m3	8,60		
26		dorovnání terénu zeminou a drceným kamenivem 8/16 mezi cestou a trávníkem	m2	143,40	43,02	
27		kvalitní zemina (dovoz nebo z mezideponie)	m3	43,02		
28		drcené kamenivo 8/16 (+ 40 % k zemině)	m3	17,21		
ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK (viz. Dokumentace D2-SO 02)						
29		výkop jam pro uložení patek k ohrubníkům	m3	1,05		
30		osazení ocelové lemovky s kotvením do bet. Patek 0,2*0,2*0,45 m	m	58,60		
31		ocelová lemovka bez povrchové úpravy, 120/8 mm	m	58,60		
32		kotvící ocelý kolík- roxor D10/200 mm	ks	59		
33		betonová patka- beton prostý C 16/20, 0,2*0,2*0,45	m3	1,05		
34		dorovnání terénu zeminou a drceným kamenivem 8/16 mezi cestou a trávníkem tl. 0,3 m	m2	17,58	5,27	
35		zemina (dovoz nebo z mezideponie)	m3	5,27		
36		drcené kamenivo 8/16 (+ 40 % k zemině)	m3	2,11		
DEŠŤOVÁ KANALIZACE PRO OBJEKT D3-SO 03(viz. situace C.3 a Dokumentace D2-SO 02)						
37		Výkopové práce pro uložení potrubí do hloubky hl 800 mm specifikace 0,5*0,8*10	m3	4		
38		Výkopové práce pro uložení pro vsakovací objekt, 1*1*1 m	m3	1		
39		Napojení KG PVC (trubka kanalizační) potrubí kolenem na svod dešťové vody	ks	2		
40		Svod potrubí KG PVC (trubka kanalizační) kolmé napojení 1m	m	2		
41		Vodorovné svodné potrubí KG PVC (trubka kanalizační)	m	10		



42		Štěrkopísek frakce 0/32 tl. 0,3 m	m3	1,5		
43		Štěrkodrt' frakce 16/32 tl. 0,5 m	m3	2,5		
44		Štěrkodrt' 32/125 pro vsakovací objekt, 1*1*1	m3	2		
PŘÍSTUPY K OBJEKTU- D4 SO 04 (viz. Dokumentace D4- SO 04)						
45		Výkopové práce pro terénní modelace přístupu hl.0,2- 0,3 m	m3	7,14		
46		Podsypání akátových supnic tl. 0,1	m3	0,672		
47		Uložení opracovaných akátových stupnic,rozměry 0,2*0,25*2,8	m	16,8		
48		Kotvení stupnic závitovouz tyčí ø 16 se zapuštěnou převlečkovou maticí, pozink	ks	18		
49		Skladba zpevněné pochozí plochy z kameniva frakce 0/32, délka 0,6 m	m3	7,14		
PŘÍSTUPY K OBJEKTU- D5 SO 05 (viz. Dokumentace D5- SO 05)						
50		Výkopové práce pro terénní modelace přístupu hl.0,2- 0,3 m	m3	0,855		
51		Podsypání akátových supnic tl. 0,1	m3	0,24		
52		Uložení opracovaných akátových stupnic,rozměry 0,2*0,25*2,8	m	6		
53		Kotvení stupnic závitovouz tyčí ø 16 se zapuštěnou převlečkovou maticí, pozink	ks	8		
54		Skladba zpevněné pochozí plochy z kameniva frakce 0/32, délka 0,6 m	m3	0,855		
PŘÍSTUPY K OBJEKTU- D7 SO 07 (viz. Dokumentace D7- SO 07)						
55		Výkopové práce pro terénní modelace přístupu hl.0,2- 0,3 m	m3	1,949		
56		Podsypání akátových supnic tl. 0,1	m3	0,224		
57		Uložení opracovaných akátových stupnic,rozměry 0,2*0,25*2,8	m	5,6		
58		Kotvení stupnic závitovouz tyčí ø 16 se zapuštěnou převlečkovou maticí, pozink	ks	6		
59		Skladba zpevněné pochozí plochy z kameniva frakce 0/32, délka 0,6 m	m3	1,949		
PŘÍDLAŽBY						
60		Dlažby a přídlažba kamenná kosta 8/10, včetně ložné vrstvy šrěrkodrt' 4/8 mm tl. 40 mm	m2	40		