

MĚSTSKÝ PARK KLAJAR – SO 04 PARKOVÁNÍ NA ULICI SÁZAVSKÁ

Dokumentace pro provedení stavby

Příloha: Technická zpráva

Technická zpráva

1. Identifikační údaje

a) Označení stavby

Název stavby:	<u>MĚSTSKÝ PARK KLAJAR</u>
Stavební objekt:	<u>SO 04 Parkování na ulici Sázavská</u>
Místo stavby:	Žďár nad Sázavou
Charakter stavby:	novostavba

b) Stavebník

Jméno, příjmení, popř. obchodní firma:	Město Žďár nad Sázavou
Místo trvalého pobytu, popř. sídlo práv. osoby:	Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou
IČ právnické osoby:	00295841

c) Generální projektant

Jméno, příjmení, popř. obchodní firma:	Atregia s.r.o.
Místo trvalého pobytu, popř. sídlo práv. osoby:	Vážného 99/10, 621 00 Brno
IČ právnické osoby:	IČ: 02017342

d) Zpracovatel dílčí části projektu

Jméno, příjmení, popř. obchodní firma:	JNDS projekt s.r.o.
Místo trvalého pobytu, popř. sídlo práv. osoby:	Mlýnská 905/6, Blansko 678 01
IČ právnické osoby:	IČ: 05734894
Odpovědná osoba:	Josef Novák, +420 776 754 849, novkjoef30@gmail.com

MĚSTSKÝ PARK KLAJAR – SO 04 PARKOVÁNÍ NA ULICI SÁZAVSKÁ

Dokumentace pro provedení stavby

Příloha: Technická zpráva

2. Úvod

Záměrem investora je zřízení podélných parkovacích ploch, které budou situované v samostatných zálivech (pro pravé straně ve směru staničení) a na jízdním pruhu (po levé straně ve směru staničení).

Staveniště se nachází na v zastavěném území města Žďár nad Sázavou.

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace bylo polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území ve výškovém systému BPV a souřadnicovém systému JTSK, mapa katastru nemovitostí a situace inženýrských sítí poskytnuté jejich správci.

3. Popis technického řešení

SO 04 Parkování na ulici Sázavská

V rámci stavebního objektu je řešen návrh parkovacích stání podél stávající sběrné místní komunikace na ulici Sázavská. V současné době má komunikace šířku 8,0 m kdy po obou stranách jsou pomocí piktogramů vyznačeny trasy pro cyklo provoz. Cílem je zúžení stávající komunikace a vybudování podélných parkovacích ploch.

Podél komunikace ve směru k BUS zastávkám na ulici Sázavská jsou navrženy jednotlivé parkovací zálivy s podélným parkováním. Zálivy jsou umístěny s ohledem na stávající stromovou alej kdy jsou střídavě umístěny do prostoru mezi stromy. Po levé straně jsou pak parkovací stání vymezena pomocí vodorovného značení V10d. Dále je v místě křižovatek s ohledem na rozhledové poměry navrženo vodorovné značení V13. V předmětném úseku pak bude z důvodu zamezení předjíždění navržena dělicí čára V10a (v současné době je předjíždění v ulici povoleno). Stávající piktogramový pruh pro cyklisty zrušen, náhradou za něj bude oddělená Stezka pro cyklisty a pěší v parku (objekt SO 05). Realizací těchto úprav dojde k celkovému zklidnění kdy nově bude mít komunikace nižší šířku a předpokládá se celkové zklidnění dopravy.

Technické řešení bude spočívat v reprofilaci stávající živičné vozovky kdy nově bude osa vozovky v jiné poloze. Reprofilací bude zajištěno, že vrchol střechovitého sklonu bude v poloze nové osy vozovky. Podélná parkovací stání po pravé straně budou od vozovky odděleny sníženou obrubou s výškou nášlapu +2 cm, za parkovacími stáními pak budou provedeny mlatové plochy o šířce 0,90m, které budou sloužit pro usnadnění výstupu z vozidla. Parkovací stání jsou navrženy s krytem z betonové dlažby s pískovými spárami, rozměry stání jsou 6,75 m délka a 2,0m šířka. Lemování stání bude silniční obrubou s výškou nášlapu +10 cm. Příčný sklon bude jednostranný 2,0% směrem k vozovce místní komunikace.

a) Směrové vedení

Místo napojení na stávající místní komunikaci je navrženo s ohledem na zajištění rozhledových poměrů, konfiguraci terénu, stávající zástavbu a záměr investora. MK bude napojena na stávající místní komunikace v režimu zóna 30.

b) Výškové vedení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na stávající konfiguraci terénu. Výškově bude komunikace provedena shodně s výškovým vedením stávajícího terénu s ohledem na její odvodnění a napojení na stávající místní komunikaci.

Podélné sklony jsou proměnné a jsou uvedeny v příloze Podélný profil.

Nutno dodržet minimální podélný sklon 0.50 %, popř. hodnotu výsledného sklonu $m = \min(0.5 \%, \text{pro zajištění odvodnění})$.

c) Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky

Stávající živičný kryt v místě napojení na stávající místní komunikaci bude zařezán s následným ošetřením spáry živičnou modifikovanou zálivkou.

MĚSTSKÝ PARK KLAJAR – SO 04 PARKOVÁNÍ NA ULICI SÁZAVSKÁ

Dokumentace pro provedení stavby

Příloha: Technická zpráva

Zpevněné plochy budou provedeny v následujících skladbách:

Reprofilace stávající vozovky je navržena ve skladbě

• asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
• postřik spojovací emulzí	PS EP	0.35 kg/m ²	ČSN EN 12271
• asfaltový beton	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
• postřik infiltrační	PSI	0.35 kg/m ²	ČSN EN 12271
• Celkem		min. 110 mm	

Parkovací plochy jsou navržena ve skladbě dle TP170 kat. list D1-D-1 TDZ V, PIII

• Dlažba z bet. Prvků tvaru I	DL	80 mm	ČSN 73 6131
• štěrkové lože fr. 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6131
• štěrkostrž fr. 0-32 mm	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
• štěrkostrž fr. 0-32 mm	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
• Celkem		min. 470 mm	

Nová asfaltová vrstva bude hutněna.

Podkladní vrstvy budou provedeny na řádně urovnanou, vyspádovanou a zhutněnou pláň. Pláň musí vyhovovat minimální hodnotě modulu přetvárnosti $E_{def2}=45$ MPa, stanoveného dle ČSN 72 1006:1998. Kontrola zhutnění bude provedena statickou zatěžovací deskou dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. V případě nevhodného podloží (nepředpokládá se) bude provedena úprava podloží (výměna, stabilizace atd.) po dohodě s projektantem.

Ložní vrstva dlažby bude provedena z kameniva nehraněného fr. 4-8 mm, popř. 2-4 mm. Nelze používat např. prosívky s vysokým podílem hlinitých částic a jiný nevhodný materiál. Při rozprostírání ložní vrstvy nutno uvažovat poklesem vrstvy při hutnění o cca 8-10 mm.

Dlažba zámková bude provedena z dlažebních prvků z vibrolisovaného betonu třídy C 40/50. Průběžně s pokládkou dlažby bude prováděno vyplňování spár šířky 3 - 5 mm materiálem DTK fr. 0 - 2 mm (čistý křemičitý písek s podílem zrn 0,05 mm max. 5 %). Po vmetení spárovacího materiálu do spár se provede 2x zhutnění vibrační deskou opatřenou pryžovou fólií zamezující poškození povrchu dlažby. Po zhutnění se provede doplnění spár. Řádné doplňování spár po dokončení pokládky zamezí mj. nestabilitě dlažebních prvků, růstu plevelu apod. Před pokládkou nutno vyřadit poškozené a nasákové dlaždice.

V místech ukončení dlažby bude osazena dlažba upravená na místě řezáním. Volná místa nelze nahradit vyplněním betonem apod.

Barva dlažby se uvažuje přírodní šedá.

Zemní těleso

V rámci přípravy stavby nebyl proveden geotechnický průzkum. Na pláni musí být dodržena minimální hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def2}=45$ MPa (30 MPa). Případný násyp bude proveden vrstevnatý z dobře zhutnitelného materiálu hutněného po vrstvách tl. Max. 0.3 m s ohledem na použitý hutnící přístroj.

Nutnost výměny nevhodného podloží se nepředpokládá.

Úpravy povrchů, vegetační úpravy

Přílehlé dotčené nezpevněné plochy budou ohumusovány v tl. Min. 100 mm a osety travním semenem

d) Odvodnění

Dešťové vody z parkovišť budou likvidovány svedením do stávajících uličních vpustí. Poloha UV bude zachována.

e) Rozhledové poměry

V rámci vymezení parkovacích ploch na jízdním pruhu je nutné navrhnout změnu vodorovného značení a to na plnou čáru V10a. Dále je pro zajištění rozhledových poměrů navrženo vodorovné značení V13.

f) Zemní práce

V rámci stavby nebyl proveden HG průzkum. Zemní práce spočívají především v odkopávce stávajícího nezpevněného terénu. Odkopávka se uvažuje v horninách třídy těžitelnosti 3.

Přebytečný výkopek bude uložen na skládku určenou pro daný druh odpadu.

MĚSTSKÝ PARK KLAJAR – SO 04 PARKOVÁNÍ NA ULICI SÁZAVSKÁ

Dokumentace pro provedení stavby

Příloha: Technická zpráva

g) Dopravní řešení

Během výstavby dojde k částečnému omezení dopravy na stávajících okolních místních komunikacích v místech napojení na místních komunikacích ve Žďáře nad Sázavou. Stavebník zajistí před zahájením prací projednání zvláštního užívání a v případě nutnosti povolení částečné uzavírky místní komunikace. Doprava bude usměrněna schváleným dočasným dopravním značením. Navržený stav nevyžaduje provedení úpravy provozu na stávající silnici.

h) Popis bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Řešení stavby vychází z požadavků stavebníka. Návrh stavby je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

4. Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Navržená stavba je součástí záměru zkvalitnění životní úrovně v zájmové lokalitě. Po dobu výstavby dojde ke zvýšení prašnosti a hlučnosti a omezení dopravního provozu na komunikacích. Stavebník zajistí minimalizaci těchto negativních vlivů stavby vhodnými opatřeními. V době od 22:00 do 6:00 hodin musí být dodržován noční klid.

Ochrana stromů při stavební činnosti

Ochrana bude u ponechaných stromů zřízena dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a v souladu s arboristickým standardem SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti. U všech ponechaných dřevin bude postup stavebních prací upraven tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakákoliv činnost v chráněném kořenovém prostoru včetně ukládání materiálů, umísťování zařízení, průjezdu mechanismů, výkopové činnosti, navážek a podobně je zakázána. Výjimečně se postupuje podle níže uvedených bodů. Chráněný kořenový prostor je stanoven jako kruhová plocha o poloměru daném sedminásobkem průměru kmene ve výčetní výšce.

Ochrana všech ponechaných dřevin a jejich kořenových zón bude v průběhu realizace stavby prováděna následujícími způsoby:

- a) ochrana kořenové zóny dřevin
- b) ochrana kmene a koruny
- c) ochrana kořenové zóny při navážce půdy
- d) výkopové práce a ochrana kořenů v chráněném kořenovém prostoru
- e) ochrana stromu při provádění specifických činností

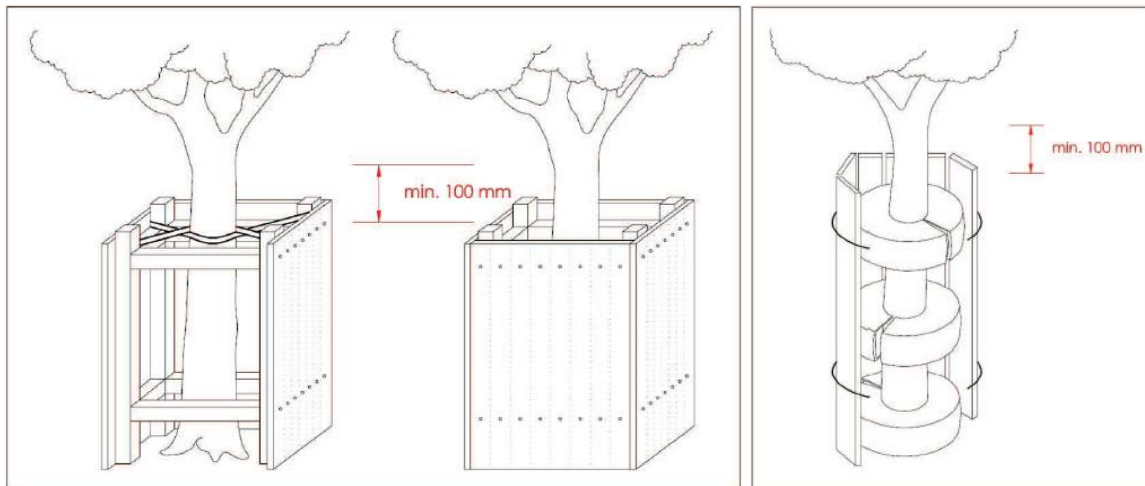
a) Ochrana kořenové zóny dřevin

V průběhu prací bude zachován dostatečný odstup od stromů, aby nedošlo k jejich poškození a k degradaci a zničení svrchní vrstvy půdy a zhutnění spodní vrstvy půdy. Chráněna bude celá kořenová zóna, tj. plocha mezi kmenem a okapovou linií zvětšená směrem od kmene o 1,5 m.

b) Ochrana kmene a koruny

Ochrana kmene se instaluje za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce musí být pevná a musí zasahovat alespoň do výšky 2 m nebo do výšky spodního kosterního větvení. Nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenových náběhů ani větví. Mezi kmen a ochrannou konstrukci je třeba vložit odpovídající polstrování tlumící případné nárazy. Ochrany kmenů nesmí být v průběhu stavby poškozeny ani přemístěny či odstraněny.

Konflikt pracovního prostoru stavebních mechanismů s korunami stromů je nutné řešit ve spolupráci s odborným dozorem vytýčením pracovních zón. Případné konflikty lze řešit lokální redukcí korun v nutném rozsahu na základě odsouhlasení odborného dozoru a v souladu s ustanovením SPPK A02 002 Řez stromů. Alternativně je možné ohrožené větve vyvázat směrem nahoru vhodným materiálem nepoškozujícím strom. Nezískáme-li přesto dostatečnou světlost pro vozidla a stavební mechanismy, musíme zvolit jinou trasu.



Obr. č. 1 Ochrana kmene stromu – modelová ukázka (zdroj: arboristický standard SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti).

c) Ochrana kořenové zóny při

navážce půdy

Navážkou se rozumí jak přechodné, tak i trvalé zakrytí půdy nebo skladování materiálů v kořenové zóně. Během stavby navážka v kořenové zóně stromu prováděna nebude.

Povrch půdy a výškové uložení kořenů jsou v tak těsném vzájemném vztahu (dýchání, voda a půdní edafon), že tento vztah nemůže být narušen, aniž by nevznikly škody. Většina stromů proto nesnáší navážky půdy (např. buk zajde již po zakrytí jeho kořenové zóny 10 až 20 mm tlusté vrstvičky hlíny). Vyšší navážky jinými materiály mají stejný účinek.

d) Výkopové práce a ochrana kořenů v chráněném kořenovém prostoru

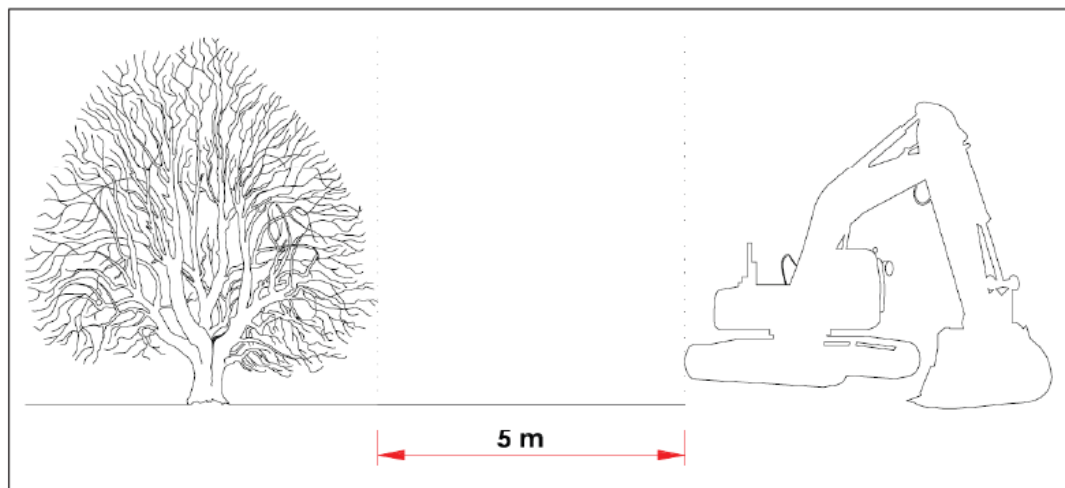
Při hloubení výkopů v blízkosti dřevin, které mají být zachovány, se musí dodržovat určité zásady:

- Výkop se nesmí vést blíže než 2,5 m od paty kmene, respektive v celém chráněném kořenovém prostoru (kruhová plocha o poloměru daném sedminásobkem průměru kmene ve výčetní výšce).
- Výkopy v chráněném kořenovém prostoru musí být prováděny šetrnou technologií, například supersonickým vzduchovým rýčem, tlakovou vodou nebo ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.
- Kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladkým řezem přerušit.
- Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušeni je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutnosti přerušeni musí být přeříznuty hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu.
- Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinků mrazu.
- Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby otevření výkopu. Ochrana může být provedena například zakrytím stěny pravidelně vlhčenou textilií, překrytím stěny výkopu vhodným materiálem nebo instalací průchodky a bezodkladným zasypáním.
- Podzemní sítě veřejné technické infrastruktury v chráněném kořenovém prostoru jsou přednostně ukládány do chrániček.

e) Ochrana stromu při provádění specifických činností

Zdroje tepla (například generátory, motorové agregáty apod.) je možné umisťovat ve vzdálenosti větší než 5 m od okraje průměru korun dřevin. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat při dlouhodobé práci stavebních mechanismů v blízkosti korun stromů.

V takových případech musí být především odváděné výfukové plyny mimo kontakt s asimilačním aparátem stromů. Manipulace s toxickými látkami (například stavební chemie, pohonné hmoty apod.) není možná ve vzdálenosti nejméně 10 m od okraje průmětu korun dřevin. To se týká i svodů kontaminované vody a vody z vymývání stavebních mechanismů.



Obr. č. 2 Minimální vzdálenost zdrojů tepla od stromu (zdroj: arboristický standard SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti).

5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Stavba a její zařízení jsou navrženy a budou realizovány tak, aby byly splněny požadavky vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce (ČÚBP) č. 48/1982 Sb. stanovení základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, vyhlášky ČÚBP a č. 591/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a zákona 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

6. Závěr

Před zahájením prací nutno zajistit vyjádření o existenci stávajících IS v zájmové oblasti a jejich vytyčení. Při křížení a souběhu inženýrských sítí nutno dodržet zejména ČSN 73 6005.

Při realizaci prací budou dodrženy podmínky uvedené ve vyjádření dotčených orgánů a organizací. Kvalitativní provedení bude odpovídat platným ČSN a ČSN EN příslušného oboru.

V Letovicích, 04/2024

Vypracoval : Josef Novák