

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**A. Identifikační údaje objekt**A.1 Označení stavby

Stavba	Parkoviště Mezi Mlaty, Kyjov
Místo stavby	Město Kyjov
Katastrální území	Kyjov
Kraj	Jihomoravský
Druh stavby	Novostavba chodníku a parkovacích stání, přeložení kabelů NN
Účel dokumentace	Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení

A.2 Objednatel

Název	Město Kyjov
Adresa	Masarykovo náměstí 30, 697 01 Kyjov
IČO	00285030

A.3 Zhotovitel projektové dokumentace

Název	Ing. Vojtěch Holub
Sídlo projektanta	Kovářská 1409, 69662 Strážnice
IČO	03271064
Hlavní projektant:	Ing. Vojtěch Holub
Zodpovědný projektant	Ing. Vojtěch Holub
Projektant	Jan Hallang

A.4 Zhotovitel dokumentace stavebního objektu

Název	Ing. Vojtěch Holub
Sídlo projektanta	Kovářská 1409, 69662 Strážnice
IČO	03271064

B. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**B.1 Zdůvodnění navrženého řešení**

Projektová dokumentace řeší novostavbu chodníku a parkovacích stání v ulici Mezi Mlaty v intravilánu města Kyjov. Součástí stavby je také přeložení kabelů NN (SO401 - pro územní řízení) – další stupeň řeší správce kabelů (E.ON popř EG.D).

C. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**Seznam použitých podkladů**

- geodetické zaměření území
- katastrální mapa lokality
- poloha a zaměření inženýrských sítí
- požadavky investora
- prohlídka na místě samém

D. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Součástí stavby je přeložení sloupu VO a osazení PE chrániček DN110 s rezervní chráničkou na stávajícím vedení sdělovacího kabelu (Cetin a.s.). Umístění sdělovacích kabelů do chrániček bude provedeno zhotovitelem stavby, zástupce společnosti Cetin a.s. bude přizván na stavbu před záhozem vedení. V případě jakýchkoliv překážek pro umístění chrániček dle projektové dokumentace bude zkontaktován zástupce společnosti Cetin, a.s.

Součástí stavby je také přeložení kabelů NN (SO401 - pro územní řízení) – další stupeň řeší správce kabelů (E.ON popř EG.D). Kabel bude přeložen v délce 19 m tak, aby jeho poloha nevedla pod novým stáním pro kontejnery.

E. Návrh zpevněných ploch

Technologická část:

Chodník (SO101)

Nejprve bude proveden výkop na úroveň navržené zemní pláň. Poté bude provedeno urovnání a zhutnění zemní pláň na hodnotu minimálně $E_{def,2} = 30$ MPa. Pokud bude naměřena hodnota menší, bude provedena sanace vrstvami štěrkodrti. Projektant předpokládá sanaci ŠD 0-63 mm tl. 200 mm, přesné množství sanace podloží bude určeno při stavbě.

Poté budou položeny obrubníky do betonového lože. Následně bude zhotovena podkladní vrstva ze štěrkodrti frakce 0 – 63 mm tloušťky 200 mm. Na podkladní vrstvu bude položena ložná vrstva z hrubého drceného kameniva frakce 4 – 8 mm tloušťky 30 mm.

Následně bude položena betonová dlažba šedé barvy 20/10/6 cm. Postup pokládky je třeba zvolit vždy směrem proti spádu dlážděné plochy. Přisun kamenů a jejich pokládka se provádí z již položené dlažby. Dlažba se klade v požadované vazbě tak, aby mezi jednotlivými kameny vznikla spára o šířce 3 – 5 mm.

Poslední fází pokládky dlažby je zaspárování a zhutnění dlažby pomocí vibrační desky. Před hutněním povrchu dlažby se provede první vyplnění spár suchým křemičitým pískem o velikosti zrn 0 – 2 mm. Hutnit lze pouze zaspárovaný suchý a čistý (zametený) povrch dlažby. Hutnění se provádí vibrační deskou s plastovou podložkou a kromě zpevnění povrchu dlažby se jím srovnají přípustné výškové tolerance jednotlivých kamenů. Po zhutnění dlažby se provede doplnění spár spárovacím pískem a konečné zametení povrchu dlažby. Hutnit lze pouze dlažbu se spárami vyplněnými spárovacím pískem.

Parkovací stání (SO102)

Nejprve bude provedena odkopávka zeminy na úroveň navržené zemní pláň, případně bude proveden potřebný násyp. Poté bude provedeno urovnání a zhutnění zemní pláň na hodnotu minimálně $E_{def,2} = 30$ MPa. Pokud bude naměřena hodnota menší, bude provedena sanace vrstvy štěrkodrti. Projektant předpokládá sanaci ŠD 0-63 mm tl. 200 mm, přesné množství sanace podloží bude určeno při stavbě. Následně budou zhotoveny 2 podkladní vrstvy ze štěrkodrti (spodní

podkladní vrstva frakce 0 – 63 mm, horní podkladní vrstva frakce 0 – 32 mm) tl. 2x150 mm. Před položením druhé podkladní vrstvy budou položeny obrubníky do betonového lože. Na podkladní vrstvy bude položena ložná vrstva z hrubého drceného kameniva frakce 2 – 5 mm tloušťky 40 mm následně PE textilie - prodyšná a propustná pro vodu gramáže 24 g/m² s velikostí oka max. 4 mm. Následně budou položeny zatravnovací rošty 80/40/6 cm. Mezi rošty a obrubníky bude vynechán prostor 2 cm, který bude vyplněn štěrkopískem frakce 0-2 mm. Pro rošty bude použit ekologicky neutrální materiál ze 100% recyklovaného plastu, otvory budou vyplněny ornici popř. zeminou, která bude zatravněna. V místě stání pro invalidy budou otvory v celé ploše stání vyplněny dlažebními kostkami. Je třeba dodržovat návod k pokládce dlažby, který dodá objednatel stavby.

SO 101 - Chodník

Celková délka nového chodníku bude **50 m**. Proveden bude z betonové dlažby 20/10/6 cm šedé barvy. Od parkovacích míst bude oddělen pásem zeleně. Šířka chodníku bude 1,50 m. Na začátku i konci bude napojen na chodníky stávající. Napojen bude také na parkovací místo (vyhrazené stání pro invalidu). U napojení bude proveden varovný pás ze slepecké dlažby červené barvy. Pás bude mít šířku 40 cm.

Součástí tohoto SO je také plocha pro kontejnery na odpad. Navrženo je za stávajícím chodníkem z dlažby 20/10/6 cm. Konstrukce bude provedena stejná jako u chodníku. Rozměr plochy bude 6,5 x 4,0 m.

Směrové řešení

Na začátku i konci bude napojen na chodníky stávající. Napojen bude také na parkovací místo (vyhrazené stání pro invalidu). U napojení bude proveden varovný pás ze slepecké dlažby červené barvy. Pás bude mít šířku 40 cm. Celková nového chodníku bude **50 m**.

Výškové řešení

Chodník je výškově navržen tak, aby byly dodrženy příslušné normy. Stavba se nachází v rovinném terénu. **Podélný sklon chodníku nepřekročí v celé délce stavby 3,00%.**

Příčné uspořádání

Chodník bude proveden délky 50 m a šířky 1,50 m. U napojení na vyhrazené stání pro invalidy bude rozšířen na 1,80 m. Příčný sklon bude proveden jednostranný 2,00% směrem do zeleně.

Ohraničení dlážděných ploch

Chodník bude po obou stranách lemován chodníkovým obrubníkem 100/25/10. Na straně blíže k parkovacím stáním bude obrubník osazen do výše plochy chodníku. Na druhé straně bude zvýšen o 6 cm, čímž bude sloužit jako vodící linie pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Obrubníky budou uloženy do betonového lože C25/30 XF3 min. tl. 100 mm.

Zemní práce

Zemní práce obsahují odkopávky, úpravu zemní pláně, hutněný zásyp, svahování nezpevněných ploch, ohumusování a zatravnění.

Nejprve bude proveden výkop na úroveň navržené zemní pláně. Poté bude provedeno urovnání a zhutnění zemní pláně na hodnotu minimálně $E_{def,2} = 30$ MPa. Pokud bude naměřena hodnota menší, bude provedena sanace vrstvami štěrkodrti. Projektant předpokládá sanaci ŠD 0-63 mm tl. 200 mm, přesné množství sanace podloží bude určeno při stavbě.

Přebytečná zemina bude při výstavbě odvážena na místo určené investorem stavby. Zbylé zeminy budou uloženy na mezideponii. Tyto zeminy budou použity zpětně k zásypu podél navrženého chodníku. Plochy zasypané zeminou budou zhutněny a vysvahovány, v tloušťce 100 mm bude provedeno ohumusování ornici. V případě nedostatku ornice bude použita vhodná zemina z odkopů. Nezpevněné plochy budou zatravněny.

Úprava okolních ploch

V rámci stavby budou výškově napojeny plochy stávajících chodníků stávající dlažbou, podkladní vrstvy budou vyměněny do celkové hloubky (vč. dlažby) 200 mm.

Konstrukce chodníku a plochy pro kontejnery:

Konstrukce chodníku je v celé délce trasy navržena pro chodce s vyloučením motorových vozidel v třídě dopravního zatížení „CH“. Konstrukce vozovky byla navržena tak, aby splňovala požadavky dostatečné únosnosti předpokládané dopravní intenzity a zároveň byla navržena dle Katalogu vozovek TP170 takto:

- Betonová dlažba 20/10/6	DL	60 mm	ČSN 736131
- Drcené kamenivo frakce 4-8 mm	L	30 mm	ČSN 736131
- Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠDA	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem		290 mm	

SO 102 – Parkovací stání

Parkovací plochy budou provedeny ze zasakovacích roštů. Navrženy jsou po obou stranách místní komunikace ulice Mezi Mlaty. Navržena jsou šikmá stání (75°). Na jedné straně MK budou provedena 4 parkovací místa a na druhé straně (u chodníku SO 101) bude 8 parkovacích míst. Jedno místo bude vyhrazeno pro invalidy. Délka parkovacích stání bude 4,80 m a šířka 2,60 – 2,85 m (krajní stání). Vyhrazené stání pro invalidy bude mít šířku 3,50 m.

Ohraničení dlážděných ploch

Od místní komunikace budou stání oddělena silničním nájezdovým obrubníkem 100/15/15 +2 cm. Dále budou lemována silničním obrubníkem 100/25/15 +8 cm. Obrubníky budou uloženy do betonového lože C25/30 XF3 min. tl. 150 mm.

Zemní práce

Zemní práce obsahují odkopávky, úpravu zemní pláně, hutněný zásyp, svahování nezpevněných ploch, ohumusování a zatravnění.

Nejprve bude proveden výkop na úroveň navržené zemní pláně. Poté bude provedeno urovnání a zhutnění zemní pláně na hodnotu minimálně $E_{def,2} = 30$ MPa. Pokud bude naměřena hodnota menší, bude provedena sanace vrstvami štěrkodrti. Projektant předpokládá sanaci ŠD 0-63 mm tl. 200 mm, přesné množství sanace podloží bude určeno při stavbě.

Přebytečná zemina bude při výstavbě odvážena na místo určené investorem stavby. Zbylé zeminy budou uloženy na mezideponii. Tyto zeminy budou použity

zpětně k zásypu podél navržených stání. Plochy zasypané zeminou budou zhutněny a vysvahovány, v tloušťce 100 mm bude provedeno ohumusování ornici. V případě nedostatku ornice bude použita vhodná zemina z odkopů. Nezpevněné plochy budou zatravněny.

Úprava okolních ploch

Stávající asfaltový kryt MK bude upraven v šířce 50 cm a průměrné tl. 270 mm. (podkladní šterková vrstva prům. tl. 170 mm, ACP 16+ tl. 50 mm a ACO 11 tl. 50 mm) včetně infiltračního a spojovacího postřiku. Před odstraněním krytu bude provedeno řezání asfaltových vrstev tl. 100 mm na okraji vymezené plochy, po pokládce bude provedeno proříznutí styčné spáry tl. 100 mm a zalití modifikovanou asf. zálivkou

Konstrukce parkovacích stání:

Konstrukce navržených parkovacích pruhů je navržena pro lehkou dopravu v třídě dopravního zatížení V tj. na průměrnou denní dopravní intenzitu do 100 těžkých nákladních vozidel v obou směrech. Konstrukce vozovky byla navržena tak, aby splňovala požadavky dostatečné únosnosti předpokládané dopravní intenzity a zároveň splňovala požadavky investora. Konstrukce vozovky byla navržena dle Katalogu vozovek TP170 cest takto:

Konstrukce parkovacích stání:

- Zasakovací rošty 80/40/6 cm		60 mm	ČSN 736131
- PE textilie		24 g/m ²	
- Drcené kamenivo frakce 2-5 mm	L	40 mm	ČSN 736131
- Šterkodrt' frakce 0-32 mm	ŠDA	150 mm	ČSN 736126-1
- Šterkodrt' frakce 0-63 mm	ŠDA	150-200 mm	ČSN 736126-1
Celkem		400-450 mm	

F. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění chodníku bude zajištěno do okolní zeleně. Odvodnění parkovacích stání bude řešeno vsakem do podkladních vrstev přes zatravněovací rošty.

G. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Svislé DZ je navrženo: IP12 – 1x, přesun stávající DZ – IP 4b – 1x a A12+B28 – 1x. Vodorovné DZ je navrženo: V10f – znak invalidy z bílé barvy – zde bude místo zatravnění použita dlažba určená pro daný typ zatravněvacích roštů. Jednotlivá stání budou od sebe oddělena pruhem vodorovného dopravního značení šířky 0,1 m z bílé barvy.

H. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, údržbu

Nejsou požadovány žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.

Péče o životní prostředí

Negativní vlivy na životní prostředí vznikající během výstavby je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem, tak aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky a zeleň.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno přechodným dopravním značením. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce.

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá nutnost účasti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci během výstavby. Před započítím prací zhotovitel stavby posoudí potřebu jeho účasti během výstavby dle platného zákona č. 309/2006 Sb.

Požárně bezpečnostní řešení

Předmětem stavební akce je stavba chodníku a parkovacích stání. Tento návrh vyhovuje požadavkům ČSN 730802 a ČSN 730804. Minimální šířka chodníku je 1,50 m. Pro projektování platí především ČSN 736110, pro navrhování konstrukcí vozovky platí ČSN 736114.

Stavba z hlediska Vyhlášky Ministerstva vnitra č.246/2001 není stavební objekt s požárním rizikem, není dělen do požárních úseků, nehrozí zde nebezpečí vzniku požáru.

Hospodaření s odpady

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedených předpisů:

zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech

vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Projektant předpokládá, že odstraněný přebytečný materiál (zemina, kamenivo apod.) bude odvezen na skládku určenou zhotovitelem stavby. Ostatní odpady budou odvezeny na příslušnou řízenou skládku.

Technologické postupy – nestmelené štěrkové vrstvy

- ☐ Před zahájením pokládky konstrukčních vrstev musí být dostatečně únosný a čistý podklad a musí splňovat požadavky ČSN 736133.
- ☐ Pokládka se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než 0°C.
- ☐ Při pokládce se musí počítat s nadvýšením, aby vrstva odpovídala projektové tloušťce.
- ☐ Okraje podkladních vrstev musí být zkoseny v předepsaném sklonu a urovnaný tak, aby nevytvářely zvýšené hrázky.
- ☐ Po rozprostření a urovnání povrchu vrstvy je nutno začít ihned s jejím zhutněním. Pokud se pokládá více vrstev, musí se hutnit každá samostatně.
- ☐ Rychlost vibračního válce se doporučuje v rozmezí 2- 3 km/h.
- ☐ Za suchého počasí je pro dosažení vhodnějšího účinku hutnění zvlhčit štěrko-drt kropením. Mezi kropením a hutněním se doporučuje časový odstup minimálně 1 hodina.
- ☐ Hutnění se provádí podélnými pojezdy válce v jedné stopě.
- ☐ V jedné stopě se smí provést jen jeden pojezd bez vybočení.
- ☐ Další pojezd musí překrývat stopy válce předchozího pojezdu minimálně o 15 cm.
- ☐ První a poslední pojezd se doporučuje bez vibrace.
- ☐ Vrstva se hutní pojezdy od krajů do středu vozovky při střechovitém sklonu a od níže ležícího nezapřené kraje po předhutněný horní okraj při jednostranném sklonu.

Všeobecné požadavky

- ☐ Při realizaci je nutné respektovat podmínky všech dotčených orgánů.
- ☐ Při realizaci je nutné dbát, aby nedošlo ke kontaminaci podzemních a povrchových vod závadnými látkami.
- ☐ Zhotovitel má povinnost předložit investorovi akce doklad o řádné likvidaci vybouraných hmot (odpadu).
- ☐ Při realizaci bude minimalizován dopad na okolní krajinu a pozemky.
- ☐ Po ukončení stavebních prací bude provedeno uvedení všech dotčených pozemků do původního stavu.
- ☐ V případě výskytu chráněných druhů živočichů bude toto oznámeno správnímu orgánu.
- ☐ Při realizaci je nutné respektovat obecné podmínky ochrany rostlin a živočichů. Při stavebních pracích nesmí docházet k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů.
- ☐ Během celé akce je nutné vést kompletní průběžnou evidenci odpadů vzniklých realizací akce.
- ☐ Při pohybu stavební techniky, je nutné provést ochranná opatření proti nadměrné prašnosti.

I. Vazba na technologické vybavení

Chodník a parkovací stání nejsou opatřeny technologickým vybavením.

J. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

V rámci návrhu stavby nebyly provedeny žádné výpočty.

K. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.