





11.05.2021	REV 01 – ZAPRACOVÁNÍ PODMÍNEK DOSS	JZ	JS
23.03.2021	PRO KLIENTA	JZ	JS
DATUM	POPIS REVIZE / ZMĚNY	ZPRACOVAL	KONTROLOVAL

NAVRHL: ING. JANA ZÁKOROVÁ		VYPRACOVAL: ING. JANA ZÁKOROVÁ		KONTROLOVAL: ING. JIŘÍ SUROVEC		 PROJEKCE STATIKA DOPRAVNÍ STAVBY <small>PSDS s.r.o., Trabantská 673/18, Praha 9 ☎ 776 304 488, URL: www.psd.cz</small>	
							
ODP. OSOBA: ING. JIŘÍ SUROVEC							
STAVEBNÍK: Město Klatovy Náměstí Míru 62/1, 339 20 Klatovy						AUTORIZ. RAZÍTKO:	
STAVBA: Regenerace PS Pod Hůrkou - etapa 2 a úpravy před MŠ SO 101 Parkování u MŠ Podhůrecká							
K.Ú.: Klatovy		STUPEŇ: DÚR + DSP		FORMÁT: A4			
KRAJ: Plzeňský		DATUM: 03/2021		MĚŘÍTKO: ---			
PŘÍLOHA: Technická zpráva						Č. PŘÍLOHY: D.1.1	
						Č. VÝTISKU:	

2021

STAVBA	Regenerace PS Pod Hůrkou - etapa 2 a úpravy před MŠ SO 101 Parkování u MŠ Podhůrecká
STUPEŇ	DÚR+DSP

TECHNICKÁ ZPRÁVA

březen 2021

ZODP. OSOBA	Ing. Jiří Surovec
POČET STRAN	11



PSDS s.r.o.

IČ: 280 980 64 www.psds.cz
TRABANTSKÁ 673/18, 190 15 PRAHA 9
☎ GSM: +420 776 304 488 ✉ E-mail: psds@psds.cz

OBSAH

1. Identifikační údaje objektu.....	3
2. Stručný technický popis	4
3. Příprava území.....	4
3.1. Kácení mimolesní zeleně.....	4
3.2. Odstranění stávajících vozovek	4
3.3. Sejmutí kulturních půdních vrstev	4
4. Návrh zpevněných ploch.....	4
4.1. Směrové vedení.....	4
4.2. Výškové řešení	4
4.3. Šířkové uspořádání.....	4
4.4. Příčný sklon	5
4.5. Návrh skladeb vozovek	5
4.5.1. Místní komunikace - asfaltový beton - skladba S1.....	5
4.5.2. Parkovací stání - skladba S2.....	5
4.5.3. Chodníky pro pěší - skladba S3	6
4.5.4. Oprava chodníku frézováním	6
4.5.5. Obrubníky	7
4.6. Zemní práce	7
5. Odvodnění	7
5.1. Silniční drenáž	7
6. Návrh dopravního značení	8
7. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.....	9
8. Přehled provedených výpočtů, statické ověření	9
9. Bezbariérové užívání.....	9
10. Vegetační úpravy	9
10.1. Pěstební opatření.....	10
10.2. Trávník.....	10
10.3. Výsadba rostlinného materiálu	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

STAVBA	Regenerace PS Pod Hůrkou – etapa 2 a úpravy před MŠ SO 101 Parkování u MŠ Podhůrecká
STAVEBNÍK	Město Klatovy IČ: 00255661 náměstí Míru 62 339 01 Klatovy
OBJEDNATEL	Město Klatovy IČ: 00255661 náměstí Míru 62 339 01 Klatovy
ZHOTOVITEL	Ing. Jana Zákorová PSDS s.r.o. IČ: 280 980 64 Trabantská 673/18 190 15 Praha 9
ZODP. OSOBA	Ing. Jiří Surovec, Ph.D. Autorizace: autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb a pro dopravní stavby (AO 0010529)
MÍSTO STAVBY	k.ú. Klatovy, Středočeský kraj parc. č. 1410/8, 1410/39, 1410/49
PŘEDMĚT DOKUMENTACE	Rekonstrukce komunikace a sadové úpravy přilehlých ploch

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem stavby je rekonstrukce stávající místní komunikace, kterou je zajištěna dopravní obsluha přilehlé mateřské školy a prodejny. V rámci rekonstrukce bude přístupová komunikace rozšířena na 6,0 m a kolmo na ní budou vybudována parkovací stání s převisem. Na rekonstruované komunikaci navazuje i úprava přilehlého chodníku a okolních zelených ploch.

3. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

3.1. KÁCENÍ MIMOLESNÍ ZELENĚ

V rámci stavby se předpokládá nutnost kácení vzrostlých stromů, které se nacházejí v prostoru plánované stavby. Rozsah kácení je zakreslen ve výkresové části dokumentace.

Při kácení dřevin je nutno postupovat podle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (zejména § 8), vyhlášky č. 189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení a v souladu s požadavky odboru životního prostředí. Ochranu stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích zajistí dodavatel stavebních prací v souladu s ČSN 83 9061. Kácení bude provedeno v období vegetačního klidu.

Pařezy stromů budou odstraněny pomocí dozeru nebo jinými mechanizmy se spodovou lžicí a odvezeny na skládku, případně budou odfrézovány. Jámy po pařezích se zasypou zeminou do úrovně okolního terénu a zhutní se.

3.2. ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH VOZOVEK

Součástí tohoto stavebního objektu je odstranění všech konstrukčních vrstev stávající komunikace a manipulační plochy v rozsahu stavby. Dále dojde k zfrézování vrchní obrusné vrstvy stávajícího asfaltobetonového chodníku.

Podkladní vrstvy stávajících vozovek mohou být použity do násypového tělesa silnic, pokud splňují požadavky na zeminu do násypu.

3.3. SEJMUTÍ KULTURNÍCH PŮDNÍCH VRSTEV

Na nezpevněných zatravněných plochách bude v rozsahu záboru sejmuta vrchní drnová vrstva v tloušťce 0,20 m, která bude následně použita jako svrchní vrstva pro nové ohumusování a osetí.

4. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

4.1. SMĚROVÉ VEDENÍ

Směrové řešení komunikací a chodníků je patrné z výkresové přílohy projektové dokumentace. Komunikace s provozem aut je směrově určena především vytyčovací osou, chodníky přímo přiléhající k takové komunikaci jsou směrově určeny polohou této komunikace, chodníky vedené samostatně se umístí podle výkresu situace.

4.2. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Podélný sklon vozidlových komunikací je znázorněn ve výkresu podélného profilu, podélný sklon chodníků souběžných s těmito komunikacemi je určen podélným sklonem komunikace, podélný sklon samostatných chodníků je vyznačen ve výkresu situace.

4.3. ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Navržené šířkové uspořádání každé řešené komunikace je zakresleno ve vzorových řezech, které jsou ve výkresové části komunikace. Komunikace je navržena dvoupruhová s celkovou šířkou 6,0 m. Parkovací stání mají délku 4,5 m s převisem 0,5 m.

4.4. PŘÍČNÝ SKLON

Základní příčné sklony jsou 2,5 % pro komunikace s provozem vozidel a 2,0 % pro chodníky. Zemní plán má základní příčný sklon o velikosti min. 3 %. Základní příčný sklon jednotlivých skladebných prvků komunikace je znázorněn ve vzorovém řezu. V celé ploše komunikací musí být zajištěn dostatečný výsledný sklon pro bezpečné odvodnění vozovky.

4.5. NÁVRH SKLADEB VOZOVEK

4.5.1. MÍSTNÍ KOMUNIKACE – ASFALTOVÝ BETON – SKLADBA S1

Skladba D1-N-2-VI-PIII dle TP 170

- asfaltový beton pro obrusnou vrstvu

ACO 11 50/70	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
spojovací postřík emulzní PS-C	0,30 kg/m ² *)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808

- asfaltový beton pro ložnou vrstvu

ACL 16+ 50/70	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
infiltrační postřík emulzní PI-C	0,80 kg/m ² *)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808

- šterkodrt'

Š _{DA} 0/32 G _E	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
-------------------------------------	--------	-----------------------------

- šterkodrt'

Š _{DA} 0/32 G _E	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
-------------------------------------	-------------	-----------------------------

CELKEM	min. 390 mm	
--------	-------------	--

*) zbytkové množství pojiva po vyštěpení

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň. Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev z druhého zatěžovacího cyklu:

- na horní podkladní vrstvě ŠD	$E_{\text{def},2} = \text{min. } 100 \text{ MPa}$
- na spodní podkladní vrstvě ŠD	$E_{\text{def},2} = \text{min. } 70 \text{ MPa}$
- na zemní pláni	$E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$

4.5.2. PARKOVACÍ STÁNÍ – SKLADBA S2

Skladba vozovky je navržena dlážděná z vegetačních dílců, v místě vyhrazených stání z plné dlažby odpovídající úrovni návrhového porušení vozovky D2, VI. třídy dopravního zatížení a typu podloží PIII ($E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$) na návrhové období 25 let:

Skladba D2-D-1-VI-PIII dle TP 170

- dlažba z betonových dlažebních prvků

kryt z vegetačních dílců/plná dlažba 80 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338
výplň spár křemičitý písek 0/2	ČSN 73 6131

- ložní vrstva z drobného kameniva

L0/4	40 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242
------	-------	---------------------------

- šterkodrt'

Š _{DB} 0/32 G _N	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
-------------------------------------	-------------	-----------------------------

CELKEM	min. 370 mm	
--------	-------------	--

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň. Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev z druhého zatěžovacího cyklu:

- na podkladní vrstvě ŠD	$E_{\text{def},2} = \text{min. } 70 \text{ MPa}$
- na zemní pláni	$E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$

Skládané povrchy budou dodržovat základní pravidlo styku 3 spár v jednom bodě, během dlažby by měl být vždy kolmo na směr pohybu.

4.5.3. CHODNÍKY PRO PĚŠÍ – SKLADBA S3

Skladba stezky pro chodce je navržena z asfaltového betonu. Skladba odpovídá úrovni návrhového porušení vozovky D2 a typu podloží PIII ($E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$) na návrhové období 25 let:

Skladba D2-N-3-CH-PIII dle TP 170

- asfaltový beton pro obrušnou vrstvu

ACO 8 50/70	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
spojovací postřik emulzní PS-C	0,30 kg/m ² *)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808

- R-materiál

R-mat	50 mm	TP 208, ČSN EN 13108-8
infiltrační postřik emulzní PI-C	0,80 kg/m ² *)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808

- mechanicky zpevněná zemina

MZ 0/32 G _N	min.	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
CELKEM	min.	300 mm	

*) zbytkové množství pojiva po vyštěpení

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň. Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev z druhého zatěžovacího cyklu:

- na podkladní vrstvě MZ $E_{\text{def},2} = \text{min. } 50 \text{ MPa}$
- na zemní pláni $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$

Pro navigační prvky pro nevidomé (signální, varovné pásy apod.) bude použita hmatem i zrakově rozpoznatelná dlažba:

Skladba D2-D-1-CH-PIII dle TP 170

- dlažba z betonových dlažebních prvků

DL, obdélník 10 × 20 cm, řádková	60 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338
výplň spár křemičitý písek 0/2		ČSN 73 6131

- ložní vrstva z drobného kameniva

L 0/4	30 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242
-------	-------	---------------------------

- šterkodrt'

ŠD _B 0/32 G _N	min.	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
CELKEM	min.	240 mm	

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň. Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev z druhého zatěžovacího cyklu:

- na podkladní vrstvě ŠD $E_{\text{def},2} = \text{min. } 60 \text{ MPa}$
- na zemní pláni $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$

Skládané povrchy budou dodržovat základní pravidlo styku 3 spár v jednom bodě, během dlažby by měl být vždy kolmo na směr pohybu.

4.5.4. OPRAVA CHODNÍKU FRÉZOVÁNÍM

Na stávajícím chodníku bude odfrézováno 5 cm asfaltobetonového krytu. Dále bude provedena prohlídka povrchu po odfrézování a dle aktuálního zjištění rozhodnuto, kde bude následně navržena lokální oprava.

Provedou se lokální opravy síťových trhlin a výtluků v krytu a až do hloubky neporušené vrstvy. Opravy by měly být provedeny v souladu s TP 87 odfrézováním nebo vybouráním všech porušených stmelých vrstev, vyčištěním s následným zaplněním směsí R-mat (v ložní vrstvě a horní podkladní vrstvě) do úrovně odfrézovaného povrchu. Jednotlivé činnosti musí respektovat požadavky zejména ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, ČSN 73 6129, TP 102 a TKP 7. Budou-li odstraněny všechny AB vrstvy, je nutné provést v místech oprav lokální sanaci podkladní vrstvy ŠD nebo PM (dosypání vhodného kameniva se zhutněním, u PM také s prolitím asfaltovým pojivem-ČSN 73 6127). Poté dokonale provést vyčištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

Postřík kationaktivní asfaltovou emulzí určenou pro spojovací postřiky bude proveden v množství $0,300 \text{ kg/m}^2$ dle zásad ČSN 73 6121, ČSN 73 6129 a TP 102.

Pokládka nové obrusné vrstvy z ACO 8 se provede v tloušťce 50 mm dle zásad ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121.

Všechny pracovní spáry v napojení obrusné vrstvy musí být proříznuty a zality asfaltovou zálivkou za horka typu N2 dle ČSN EN 14188-1.

4.5.5.OBRUBNÍKY

Způsob a rozsah ohrazení zpevněných ploch obrubníky, typ obrubníku a výška nášlapu jsou vyznačeny ve výkresových přílohách projektové dokumentace. Betonové prefabrikované obrubníky dle ČSN EN 1340 budou osazeny dle ČSN 73 6131 do lože tl. min. 0,10 m s opěrou z betonu C20/25nXF3. Obruby se osazují do zavlhlého betonu na pevný, zhutněný podklad.

Není-li ve výkresové části uvedeno jinak, použije se na ohrazení ploch určených k pravidelnému provozu motorových vozidel betonový obrubník průřezu $300 \times 200 \text{ mm}$, pro ostatní plochy obrubník průřezu $80 \times 250 \text{ mm}$. Výška nášlapu obrubníku vůči zpevněné ploše je uvedena ve výkresových přílohách projektové dokumentace, zpravidla se jedná o nášlap 12 cm u poježděných ploch, 8 cm u parkovacích stání s přesahem vozidel, 6 cm u pochozích ploch v místech přirozené vodící linie a 0 cm v ostatních případech pochozích ploch.

4.6.ZEMNÍ PRÁCE

Jedná se o rekonstrukci stávajících komunikací, předpokládá se minimální objem zemních prací. Jedná se tedy především o úpravu pláň po odstranění stávajících konstrukčních vrstev.

Příčný sklon zemní pláň bude nejméně 3 % a pláň bude odvedněna příčně do silniční drenáže, příkopu nebo na líc násypového tělesa.

Pro návrh a provádění aktivní zóny komunikace platí ustanovení ČSN 73 6133. Míra zhutnění aktivní zóny je 100 % PS. Při provádění úprav aktivní zóny musí být přítomen geolog, který rozhodne o vhodnosti zemin do aktivní zóny a navrhne případná opatření.

Dosypávky krajnic a pracovních výkopů za obrubníky budou provedeny z materiálu podměnečně vhodného nebo vhodného dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění dle objemové hmotnosti bude 100 % PS, příp. dle relativní ulehlosti pro písčité zeminy $I_D = 0,90$, pro šterkovité zeminy $I_D = 0,85$.

5. ODVODNĚNÍ

Bude zachováno stávající odvodnění rekonstruované komunikace a podélným a příčným sklonem bude dešťová voda odvedena do stávající vpusti. Nová parkovací stání a chodníky budou odvedněna do přilehlé zeleně.

5.1. SILNIČNÍ DRENÁŽ

V místech, kde nelze zemní pláň odvodnit povrchově, bude zřízena silniční drenáž podle ČSN 73 6101. Drenážní trubka bude korugovaná HDPE DN 150, materiál HDPE, min. kruhová tuhost SN 8, perforace 220° s plným dnem. Pro trouby z plastických hmot platí obecně požadavky ČSN EN 13 476, technické a kvalitativní vlastnosti těchto výrobků musí odpovídat TP 83.

Při sklonu přes 1 % se uloží do písku nebo štěrkodrti frakce 0-22 tl. 100 mm, do 1 % na lože z podkladního betonu C 8/10 tl. 100 mm, které zajišťuje stejnoměrný sklon. Obsyp drenážní trubky bude tvořen hrubým kamenivem 8/32 (ČSN EN 13242), drenáž bude vyložena separační geotextilií (TP 97). Horní hrana drenážní trubky musí být minimálně 20 cm pod hranou zemní pláně v místě drenáže. Není-li uvedeno jinak, kopíruje sklon podélné drenáže sklon komunikace, při stavbě je třeba dbát, aby sklon v žádném případě neklesl pod 0,5 %.

Drenážní trubky jsou svedeny do uličních vpustí nebo napojeny na stávající drenážní trubky.

6. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Bylo navrženo definitivní svislé a vodorovné dopravní značení pro všechny dopravní plochy realizované v rámci předmětné akce.

Návrh svislého a vodorovného značení je zakreslen ve výkresové části dokumentace. Jedná se o

Svislé dopravní značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TK a ZTKP vydané MD.

Činná plocha dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1. Grafika provedení činné plochy, světelné technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek budou odpovídat platné ČSN EN 12899-1, a platným Vzorovým listům staveb pozemních komunikací - VL 6.1. „Svislé dopravní značky“.

Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z AL slitin. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Značky umístěné vedle vozovky musí splňovat požadavky nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Činná plocha značek musí být z retroreflexní fólie třídy RA2. Značky budou provedeny v základní velikosti.

Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 76 mm s tloušťkou stěny nejvýše 2,9 mm. Osazené budou do základových patek z prostého betonu. Základy budou provedeny z prostého betonu tř. C 20/25-XF2.

Bude dodržena nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice) o velikosti 0,50 m.

Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Vodorovné dopravní značení

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení“, Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 - Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě musí být provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb.

Vodorovné značení bude provedeno nástřikem z plastových hmot na hotové povrchy komunikací.

7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Inženýrské sítě

V ochranných pásmech inženýrských sítí mohou být stavební práce prováděny pouze se souhlasem správců těchto sítí a pouze v souladu s jejich podmínkami, se zvýšenou opatrností a zpravidla bez použití těžké mechanizace. Přesná poloha všech sítí musí být před zahájením stavebních prací vytýčena jejich správci.

Povrchové znaky inženýrských sítí budou podle potřeby rektifikovány, poškozené prvky budou vyměněny za nové dle požadavku příslušného správce po dohodě s investorem. Krytí inženýrských sítí nesmí být sníženo proti stávajícímu stavu.

Ochrana inženýrských sítí – silové vedení

Došlo k vytyčení podzemních vedení silových kabelů, hloubka kabelového vedení v rekonstruovaných a nových zpevněných plochách byla vytyčena v rozmezí hloubek 0,65 – 1,20 m pro primární kabely a 0,33 – 0,60 m pro sekundární kabely. Dle požadavku správce ČEZ Distribuce budou silové kabely v místě křížení se stávajícími rekonstruovanými i novými zpevněnými plochami opatřeny betonovou prefabrikovanou chráničkou dle výkresové dokumentace.

Ochrana inženýrských sítí – telekomunikační vedení

V místě nových parkovacích stání budou telekomunikační kabely společnosti CETIN a.s. uloženy do chrániček PE 110 mm s přesahem min. 0,5 m za okraj zpevněné plochy.

8. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ, STATICKÉ OVĚŘENÍ

Návrh dimenzí a vlastností všech použitých vrstev, prvků a výrobků byl proveden v souladu s příslušnými předpisy (ČSN, TP, TKP, podklady výrobců). Veškeré prováděné výpočty jsou doloženy v této technické zprávě nebo případných přílohách. Směrový a výškový výpočet je doložen výkresem situace a podélného profilu.

9. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Nové komunikace budou provedeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Komunikace budou bezbariérově přístupné, maximální dovolené příčné a podélné sklony nejsou překročeny. Všechny vstupy na chodník budou bezbariérové.

V místě pro přecházení a přechodu pro chodce je nutné plochu o maximálním sklonu do 12,5 % směrem k přechodu zrealizovat po celé šíři chodníku u obou stran snížené plochy chodníku.

V místě ukončení varovného pásu u skloněných obrubníků musí být výška obruby min. 80 mm.

Vzhledem k charakteru komunikace se předpokládá užívání chodci – slepci, budou zde k dispozici vodící linie tvořené zejména okrajem komunikace, oplocením, zvýšenými obrubníky apod.

Materiály pro hmatové úpravy podléhají vládnímu nařízení č.163/2002 Sb. a musí odpovídat technickému návodu TN TZÚS 12.03.04 Dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou (výstupky, reliéfní povrch) použitelné pro exteriér pro zrakově postižené.

10. VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Tato část řeší založení nových trávníků a výsadbu nových stromů. Kácení, oddrnování a skrývky ornice jsou předmětem části Příprava území.

10.1. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

V rámci sadových úprav budou provedena pěstební opatření na vybraných stromech a keřích na základě prohlídky na místě. Proveden bude bezpečnostní, zdravotní a výchovný řez dřevin. Tato opatření je vhodné provádět v době vegetačního klidu a zároveň mimo klimatické období k tomu nevhodných.

Podrobně je popsáno ve výkresové části dokumentace.

10.2. TRÁVNÍK

Základními předpisy pro založení trávníku jsou TP 99, TKP 13 a ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy.

Trávník bude založen (suchým) výsevem. Na terén bude rozprostřena půda s vlastnostmi blízkými se ornici tl. 0,15 m. Trávník se zakládá na plochách nezaplevelených, nejlépe co nejdříve po dokončení zemních prací a ve vhodné vegetační době. Plochy pro výsev musí být bez nerovností, erozních rýh, musí být vysbírány kameny s průměrem větším než 5 cm, odstraněny stavební zbytky, útržky tkanin, obaly, těžko zetlívající rostlinné části a jiné odpady. V případě zapleveleného pozemku je nutné nejdříve plevel odstranit, ať už mechanicky (jednoleté plevely) nebo chemicky (vytrvalé plevely). Následně bude provedeno osetí travním semenem, zapravení do půdy a zaválení. Součástí je i zalití a první pokosení.

Trávník je nezbytné zakládat za vhodných vegetačních a klimatických podmínek ve vhodných termínech (květen až září). Při zakládání trávníku během suchého období je nutno zajistit dostatečnou zálivku.

Pro založení trávníku bude použita vhodná travní směs. Konkrétní volbu osivové směsi a množství výsevu provede zhotovitel na základě aktuálních podmínek na stavbě a předloží ji ke schválení objednateli / správci stavby. Příklady vhodných osivových směsí jsou uvedeny v TP 99, příloha 4.

Při převzetí musí trávník tvořit vyrovnaný porost bez nevzešlých a holých míst. Trávník musí být předán nejméně 1x pokosený a nezaplevelený. Trávník nelze přebírat v zimním období.

10.3. VÝSADBA ROSTLINNÉHO MATERIÁLU

Výsadba dřevin se řídí ustanovením TP 99, TKP 13 a ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

K osázení a dalšímu pěstování rostlin se použije půda s vlastnostmi blízkými ornicí ve vrstvě tlusté minimálně 20 cm. Sází se výpěstky vhodné velikosti s dobře vyvinutým kořenovým systémem, kmen musí být rovný přiměřené výšky bez nezahojených poranění. Koruna musí svou stavbou odpovídat taxonu. Před výsadbou je nutné vegetační plochy obdělat, strhnout drn v dostatečné ploše a připravit jamku odpovídající velikosti, dno jamky pod kořenovým systémem se musí zkyprřit.

Všechny rostliny se vysazují do kvalitnější úrodné půdy, která se při výkopu jamky dává stranou. Úrodná půda se použije na obsypání kolem kořenů a balů, horší půda pak na dosypání zbytku jamky nebo rýhy. Kořenový krček vysázených stromů musí zůstat v úrovni okolního terénu. Na povrchu zasypané jamky se upraví miska schopná udržet vodu při zálivce za deště. Po výsadbě se vždy musí provést zálivka. Každý strom je nutno upevnit ke kůlu. O způsobu a množství hnojení a případném mulčování rozhodne odborná firma (zhotovitel).

Výsadba proběhne ve vhodných agrotechnických lhůtách (jaro nebo podzim, vhodné období nutno posoudit pro konkrétní výsadbu vždy individuálně s ohledem na aktuální klimatické podmínky).

Navrhované dřeviny a jejich umístění je zakresleno ve výkresových přílohách projektové dokumentace. Stromy budou vysazeny do dvou betonových skruží DN2000/750 (hloubka 1,5 m) pro ochranu stávajících inženýrských sítí před prorůstáním kořenového systému.

Nová výsadba stromů:

sakura ozdobná (*Prunus serrulata*) 1 ks

javor mléč (*Acer platanoides*) 2 ks

Prováděné úpravy musí splňovat ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadby a ČSN 83 90 31 Technologie vegetačních úprav v krajině – trávniky a jejich zakládání.