

D.1.1
D.1.9


DUSP

STAVEBNÍK	STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO Dominikánské náměstí 1, 601 67 Brno	B R N O I
-----------	---	--------------------------

KOORDINÁTOR	PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 Brno	 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. VLASTISLAV NOVÁK Ph.D.	ČÍSLO ZAKÁZKY 2019 156

HLAVNÍ PROJEKTANT	PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 Brno	 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. VLASTISLAV NOVÁK Ph.D.	ČÍSLO ZAKÁZKY 2019 185

SO 108 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A KOMUNIKACE DPMB **SO 702 OPLOCENÍ DMPB**

ZODP. PROJEKTANT	ING. HRUBAN TOMÁŠ	 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO		
VYPRACOVAL	ING. SEJKORA JAN			
KONTRLOVAL	ING. HRUBAN TOMÁŠ			
KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ	KÚ: PISÁRKY [610208]		DATUM	09/2020
AKCE/STAVBA MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ PAVILON 1. ETAPA D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, D.1.9 OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY			FORMÁT	A4
			STUPEŇ PD	DUSP
			ČÍSLO ZAKÁZKY	2019 185
			MĚŘÍTKO	-
NÁZEV PŘÍLOHY	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro vydání společného povolení stavby

Multifunkční sportovní a kulturní pavilon

stavební objekt

„SO 108 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A KOMUNIKACE DPMB“

Obsah:

a)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
b)	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	2
c)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	6
d)	VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM	7
e)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	7
f)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ODVODNĚNÍ	11
g)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ	11
h)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	11
i)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	12
j)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	12
k)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	12

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Multifunkční sportovní a kulturní pavilon 1. etapa
Název stavebního objektu:	SO 108 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A KOM. DMPB
Umístění stavby:	kraj Jihomoravský, okres Brno-město
Katastrální území:	k.ú. 610208 Pisárky
Parcelní čísla:	2311/5, 177/3, 168/9, 168/102, 168/13, 168/114, 168/121, 177/1, 177/7, 177/2, 178/1, 186/1, 190/2, 186/19, 189
Projektový stupeň:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Vlastník/pověřený správce:	Dopravní podnik města Brna, a.s. Hlinky 64/151, Pisárky 603 00 Brno IČ: 255 088 81
Projektant:	PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 503/1 602 00 Brno IČ: 255 649 01
Vedoucí projektant:	Ing. Tomáš Hruban Číslo autorizace: 1006364, Obor: ID00 Tel.: 543 516 523, e-mail: hruban@pk-ossendorf.cz

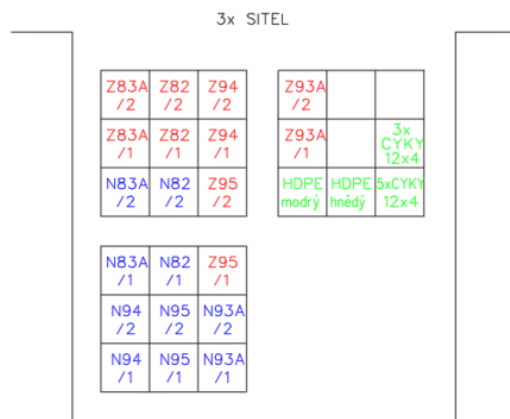
b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Objekt řeší úpravu zpevněných ploch v areálu DPmB o celkové ploše cca 2563 m². Začátek úpravy bude v místě stávající vjezdové / výjezdové brány, která zůstane zachována. Za směrovým obloukem bude komunikace rozšířena na 6,0 m, poté bude vedena ve stávající šířce. Podél komunikace bude vybudováno kolmé parkoviště pro osobní vozidla v délce 50,5 m. Počet parkovacích stání je 20. Úprava komunikace před novou budovou COH bude končit vjezdovou / výjezdovou bránou k vozovně DPmB, která zůstane také zachována. Dále bude upravena plocha pro odstavení vozidel BUS, levá hrana komunikace bude zachována včetně obruby. Na ploše pro odstavení vozidel BUS se předpokládá celkový počet odstavených vozidel - 3 x BUS, kde se počítá se s najetím do brány DPmB s následným couváním na šikmé parkovací stání. Ve zpevněných / nezpevněných plochách prochází multikanál Sitel, který zůstane zachován.

Multikanál Sitel:

V areálu DPmB prochází multikanál sitel, který zůstane zachován.

Podél parkovacího stání až ke konci budovy COH má příčné uspořádání a):

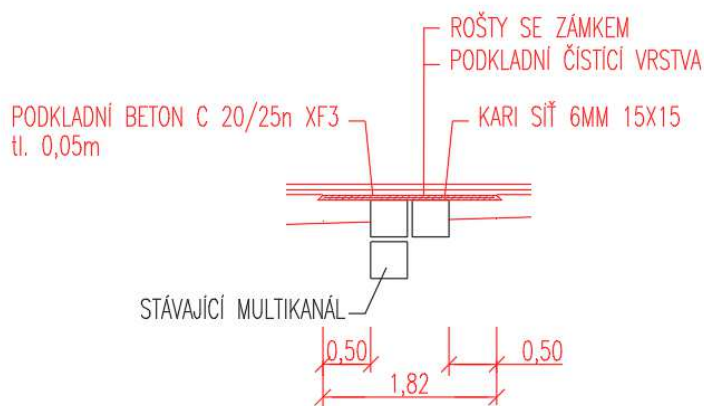


Od cca konce budovy COH po konec nově navržené asf. plochy má příčné uspořádání b):



V místě parkovacího stání:

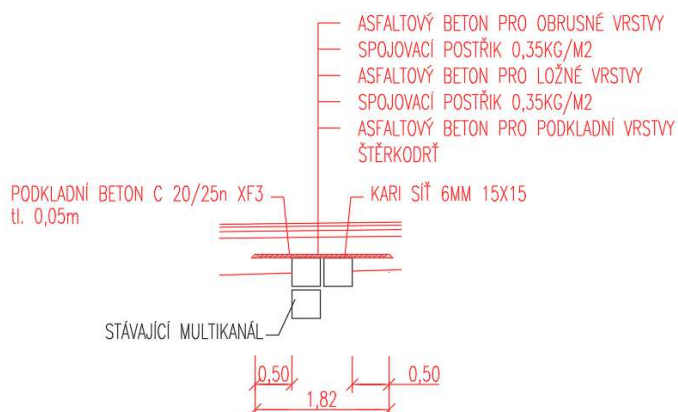
Od začátku parkovacího stání v délce cca 35,5 m nemá multikanál dostatečné krytí, proto se navrhuje jeho ochrana. Vytvoří se betonová vrstva v tl. 0,05 m a šířce 1,82 m a do středu vrstvy se umístí kari síť 6 mm.



Det. ochrana multikanálu v místě park. stání

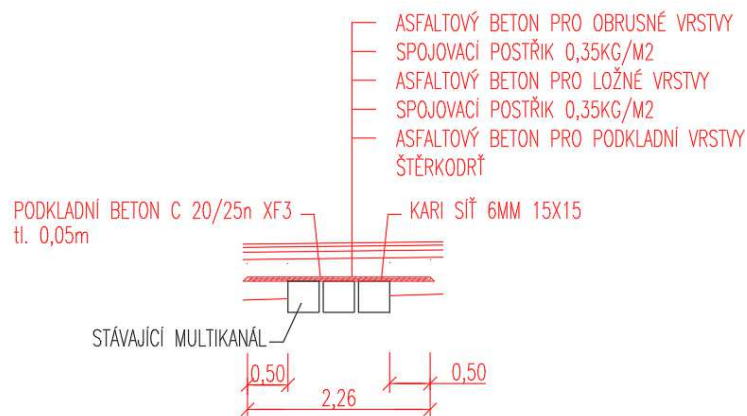
Před budovou COH:

Ve zpevněné ploše před budovou COH nemá multikanál dostatečné krytí, proto se navrhuje jeho ochrana. Ochrana viz. - V místě parkovacího stání.



Uspořádání a)

Det. ochrana multikanálu ve zpevněné ploše



Uspořádání b)

Detaily řešení jsou patrné z výkresové dokumentace:

- koordinační situace (příloha 02)
- vzorové příčné řezy (příloha 03)

Způsob ochrany plastového multikanálu při malém krytí konstrukčních vrstev budoucí pojezdové plochy parkoviště byl zkonzultován se zástupcem výrobce Sitel, s.r.o. (Vladimír Vlček tel. 602 367 396). Případné odchylky provádění a ochrany mohou ještě upřesněny až po zjištění aktuální výškové polohy multikanálu přímo na staveništi.

Parametry vjezdu, výjezdu, komunikací a parkovacích stání:

Vjezd (začátek úseku) - šířka vjezdu 8,72 m, kryt vozovky – asfaltovýbeton.

Výjezd (vozovna DMmB) – šířka vjezdu 23,50 m, kryt vozovky – asfaltovýbeton.

Komunikace (od ZÚ – budova COH) –

Délka – cca 90m

Šířka komunikace – 6,00 - 9,00 m

Příčný sklon – jednostranný 2,5 %

Podélný sklon – niveleta od napojení stoupá ve sklonech: 32 m – 0,74 %; 47,8 m – 3,00 %; 10m – 8,33 %.

Kryt komunikace – asfaltový beton

Plocha před budovou COH –

Délka – cca 40 m

Šířka plochy – do 17,00 m

Příčný sklon – vyspádováno do úžlabí v $\pm 1,00$ % a $\pm 2,00$ %.

Podélný sklon – vyspádováno k UV2 v 0,5 % a $\pm 0,70$ %.

Kryt komunikace – asfaltový beton

Odstavná plocha pro BUS –

Délka – cca 227,0 m

Šířka plochy – 5,14 – 16,04 m

Příčný sklon – vyspádováno do úžlabí ke stávajícím UV, levá strana $\pm 1,00 - 3,00$ %, pravá strana $\pm 1,00 - 3,00$ %

Podélný sklon – vyspádováno k jednotlivým UV v $0,5$ % až $\pm 1,00$ %

Kryt komunikace – asfaltový beton

Detaily řešení jsou patrné z výkresové dokumentace:

- Situace (příloha 03)
- Vzorové příčné řezy (příloha 04)

Parametry parkovacích stání:

Dle ČSN 73 60 56 *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel* byly navrženy parametry parkovacích stání kolmých – šířka a délka v závislosti na šířce komunikace.

Dle Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb byly navrženy parametry vyhrazených parkovacích stání – sklon příčný a podélný.

Parkovací stání kolmá – osobní vozidla

Šířka komunikace 6,00 – 9,00 m

Šířka stání 2,50 m

Šířka krajního stání 2,75 m

Délka stání 5,00 m

Počet 20

Kryt parkovacích stání - rošty s výplní pro zatravnění.

Parkovací stání šikmá – BUS

Šířka komunikace 6,00 m

Šířka stání 3,50 m

Šířka krajního stání 4,00 m

Délka stání 16,0 m

Počet 3

Kryt parkovacích stání – asfaltový beton

Chodníky

Součástí objektu je úprava stávajících chodníků. Chodník na levé straně zůstane ve stejné šířce / délce jako je stávající stav. Chodník na pravé straně bude na konci směrového oblouku (v místě přechodu) rozšířen cca o 0,4 m, délka zůstane stejná.

Stavební prvky bezbariérových úprav jsou popsány v kap. k) této TZ.

Kryt chodníků – betonová dlažba.

Obrubníky

Obrubníky převýšené 0,12 m budou lemovat vozovku a parkovací plochu. Obrubníky převýšené 0,08 m budou podél chodníku vedle zeleně. Snížená obruba převýšená 0,02 m bude v místě přechodu a v místě parkovacího stání bude obruba převýšena 0,04 m. V situaci jsou jednotlivé úseky obrubníků popsány.

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

IG a HG průzkum – leden 2020, GEOSTAR, spol. s r.o.

- Závěry byly použity pro zhodnocení podloží budoucích ploch a vozovek – viz. kap. e) této zprávy.

Diagnostický průzkum zpevněných ploch – březen 2020, GEOSTAR, spol. s r.o.

Stanovení obsahu PAU v asfaltových směsích:

V území stavby I. etapy byla provedena 1 sonda A7. Tloušťka asfaltových vrstev v sondě byla zjištěna v mocnosti 196 mm. Dle vyhlášky č. 130/2019 Sb. o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem, se jedná o kvalitativní třídu ZAS-T1.

Použití získané asfaltové směsi v souladu s vyhláškou:

§ 4

Kritéria pro použití znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2

(1) Frézovaná znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, nebo frézovaná nebo drcená znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 vystupující ze zařízení na využití odpadu přestává být odpadem, pokud

a) se použije výhradně některým z dále uvedených způsobů:

1. výroba asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena,
2. nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní, manipulační nebo obdobné dopravní plochy,
3. ochranná vrstva pozemní komunikace či letištní nebo obdobné dopravní plochy,
4. konstrukce zemního tělesa pozemní komunikace nebo stavby železniční trati,
5. nestmelená konstrukční vrstva polních a lesních cest,
6. hydraulicky stmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní nebo obdobné
7. dopravní plochy či konstrukce železniční trati a

b) v případě, že se jedná o znovuzískanou asfaltovou směs kvalitativní třídy ZAS-T2, nepoužije se v nestmelených aplikacích při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje.

(2) Frézovaná znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se dále nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, pokud se použije v technologii recyklace na místě a v případě znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T2 se nepoužije v nestmelených aplikacích při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje.

(3) Znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 v podobě asfaltových ker se nestává odpadem, ale je vedlejším produktem, pokud je zajištěno její předání do obalovny asfaltových směsí, kde se použije k výrobě asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena.

Geodetické zaměření území – březen 2020, Brněnské komunikace a.s.

- Podklad byl použit pro návrh výškového a polohopisného umístění komunikací a ploch

d) VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

V návaznosti na zpevněné plochy a komunikace objektu SO 108 je řešen objekt **SO 702 Oplocení DPMB.**

V rámci tohoto objektu je navrženo oplocení, které zamezuje nekontrolovanému vstupu do areálu DPMB. Oplocení zároveň fyzicky rozděluje území dle budoucího správcovství na území v správě BVV a DPMB.

Oplocení je předěleno budovou COH, která v místě své polohy zastává jeho funkci. Začátek oplocení je v místě napojení na vstupní bránu do areálu DPMB a ukončeno napojením na stávající oplocení v místě budoucí garáže pro gondoly.

Sloupky oplocení: ocelové bezešvé trubky 48,3/2,6 mm, délky 2300 mm. Všechny lomové sloupky budou opatřeny dvěma příčnými vzpěrami z trubek 42,4/2 mm, délky 1200 mm

Oplocení: pletivo čtyřhranné, ocelové, pozinkované a poplastované o průměru 2,5 mm, velikost oka 50x50 mm, napínací drát pozinkovaný a poplastovaný o průměru 3,0 mm

Patky sloupků: beton C16/20-XF2, 300x300x700 mm

Oplocení bude realizováno z ocelového pletiva na výšky 1500 mm. Spodní část oplocení bude řešena podhrabovou deskou o rozměrech 2500x300x50 mm se zapuštěním do okolního terénu 50 mm. Výsledná výška oplocení bude 1800 mm a celková délka oplocení činí 226,7 m.

Detaily řešení jsou patrné z výkresové dokumentace:

- Situace oplocení (příloha 04)
- Oplocení – Pohled a řez (příloha 05)

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Základní vstupní údaje:

- Dopravní zatížení

Průměrná denní intenzita provozu těžkých nákladních vozidel se předpokládá:

do 500 těžkých vozidel/24 h (zohledněno zdvojnásobení zatížení vzhledem na pomalou jízdu TNV)

- Návrhové období konstrukce vozovky

25 let, rok 2050

➤ Třída dopravního zatížení: **III** (TNV_k 501-1500 – průměrná denní intenzita těžkých nákladních vozidel, při pomalé a zastavující dopravě se dopravní zatížení zdvojnásobuje, pro více než 125 zastavení denně se navrhují asfaltové vrstvy v kvalitě „S“)

➤ Návrhová úroveň porušení vozovky: **D1**

úroveň porušení byla zvolena s ohledem na předpokládané zatížení vozovky a s ohledem na přípustnou plochu výskytu konstrukčních poruch na konci návrhového období. Přípustná plocha s konstrukčními poruchami na konci návrhového období <5%.

➤ Charakteristiky podloží vozovky

Parkovací plochy budou budována na násypu / zářezu.

Geotechnické zhodnocení podloží

Z geotechnického hlediska (zatřídění zemin dle ČSN 73 6133) se v podloží vyskytují **podmínečně vhodné** zeminy (G4 GM).

- GT 2.3c (G4 GM) – štěrk prachovitý, ostrohranné úlomky o vel. 4cm

V případě, že tyto zeminy budou v podloží, bude nezbytné je upravit vhodným pojivem nebo je vyměnit v mocnosti dle tabulky 5 v ČSN 73 6133. Dávkování a typ případného pojiva se stanoví laboratorními zkouškami (TP 94 Úprava zemin), při nichž se potvrdí dosažení předepsaných hodnot CBR dle ČSN 73 6133. Únosnost IBI doporučujeme znovu prověřit v rámci stavby.

*Typ podloží v závislosti na CBR a zatřídění zeminy podloží byl vyhodnocen jako **P III**. Pro tento typ podloží platí minimální kontrolní modul přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$.*

Hladina podzemní vody (vrt A6 hl. 3,00 m) nebyla naražena.

Vodní režim: V areálu Brněnského výstaviště byl zjištěn u vrtů A4, A8 a A11 příznivý (difúzní) vodní režim, u vrtu A7 (naproti pavilonu Z) pendulární (nepříznivý) vodní režim podloží vozovky. Vodní režim podloží se může měnit v průběhu roku v souvislosti s výškou hladiny podzemní vody, která je závislá především na přímém vsaku atmosférických srážek.

➤ Klimatické podmínky

Nadmořská výška zájmového území se pohybuje okolo 200 m n.m. Podle členění Quitta (1971) patří území do teplé klimatické oblasti **T2**, která je charakterizována teplým a dlouhým létem, s poměrně krátkým a teplým jarem a teplým až mírně teplým podzimem. Zima je krátká a mírně teplá.

hloubka promrzání vozovky a podloží - $d_{pr} \text{ (m)} = 0.05 \cdot \sqrt{I m_d} = 0,97 \text{ m}$

návrhová hodnota indexu mrazu $I m_d = 375 \text{ }^{\circ}\text{C}$

průměrné teploty vzduchu:

- Prům. teplota v lednu (°C)	T2 -2 až -3
- Prům. teplota v červenci (°C)	18-19
- Prům. teplota v dubnu (°C)	8-9
- Prům. teplota v říjnu (°C)	7-9

➤ Navržené konstrukce vozovek

Navržena konstrukce **vozovky** – (z katalogového listu D1-N-2-III-PIII Katalogu vozovek TP 170 dodatek):

- Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
- Spojovací postřik z kation. asf. emulze	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
- Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
- Spojovací postřik z kation. asf. emulze	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	90 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
- Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 G _E	min. 200 mm	ČSN 736126-1:2019
- Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 G _E	min. 150 mm	ČSN 736126-1:2019
Celkem		min. 540 mm	

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

Min. hodnota modulu přetvárnosti na horní vrstvě ŠD $E_{def,2} = 110\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na spodní vrstvě ŠD $E_{def,2} = 70\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni (AZ) $E_{def,2} = 45\text{MPa}$

Mezi hutněnými asfaltovými vrstvami bude prováděn spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,35 kg/m². Pokládka ložné a ohrubné vrstvy bude provedena s jedinou podélnou pracovní spárou. Ta bude vždy ošetřena asfaltovým modifikovaným tmelem. Předpokládá se prořezání pracovní spáry. Dle ČSN 73 6121 pracovní spoje ve vrstvách ležících nad sebou se musí vystřídat s přesahem nejméně 200 mm.

Navržena konstrukce **vozovky** – **ochrana multikanálu**

- Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
- Spojovací postřik z kation. asf. emulze	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
- Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
- Spojovací postřik z kation. asf. emulze	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	90 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
- Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 G _E	150-200 mm	ČSN 736126-1:2019
- Podkladní beton C 20/25n XF3		50 mm	
- Kari síť 6 mm 15x15			
- Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 G _E	min. 150 mm	ČSN 736126-1:2019
Celkem		min. 540 mm	

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

Min. hodnota modulu přetvárnosti na horní vrstvě ŠD $E_{def,2} = 110\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na spodní vrstvě ŠD $E_{def,2} = 70\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni (AZ) $E_{def,2} = 45\text{MPa}$

Parkovacích stání – zasakovací rošty, chodníky

Parkovací stání

➤ Navržená konstrukce

- Rošty se zámkem 60 mm

- Výplň pro zatravnění	
- Podkladní síťovina	
- Podkladní čistící vrstva	50 mm
- Vegetační dočišťovací vrstvy (směs ornice a štěrku)	200 mm
- 40% ornice, 60% štěrk 0/32	
Celkem	min. 310 mm

není



Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni (AZ) $E_{\text{def},2} = 30\text{MPa}$

Parkovací stání – ochrana multikanálu

➤ Navržená konstrukce

- Rošty se zámkem	60 mm
- Výplň pro zatravnění	
- Podkladní síťovina	
- Podkladní čistící vrstva	50 mm
- Podkladní beton C 20/25n XF3	50 mm
- Kari síť 6 mm 15x15	
- Vegetační dočišťovací vrstvy (směs ornice a štěrku)	150-200 mm
- 40% ornice, 60% štěrk 0/32	
Celkem	min. 310 mm

Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni (AZ) $E_{\text{def},2} = 30\text{MPa}$

Chodníky

Navržená konstrukce vozovky – **komunikace pro pěší** - (z katalogového listu D2-D-1-CH-PIII Katalogu vozovek TP 170 dodatek):

- Betonová dlažba tl. 60 mm	DL I	60 mm	ČSN 73 6131:2010
- Lože z drobného drceného kameniva	L	40 mm	ČSN 73 6124-1:2016
- Štěrkodrt'	ŠD _B	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1:2019
Celkem		min. 300 mm	

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD_B $E_{\text{def},2} = 60\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni (AZ) Edef,2 = 30MPa

V místě varovných a signálních pásů bude použita reliéfní dlažba červená.

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ODVODNĚNÍ

Režim povrchových a podzemních vod řeší stavební objekty řady 300.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ

Výpis vodorovného dopravního značení:

V7 – přechod pro chodce

V10b – kolmé stání – dělící čáry budou vyznačeny jinou barvou než celá plocha roštu

Světelné signály nejsou navrženy.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Ochrana staveniště bude zajišťována obdobně jako u jiných staveb obdobného rozsahu.

Staveniště je nutné zabezpečit zejména proti přístupu cizích osob. Vstupy na staveniště budou opatřeny informativními tabulkami s upozorněním na probíhající stavbu. Nebezpečná místa stavby, kde by mohlo dojít k úrazu, je nutno chránit před vstupem nepovolaných osob oplocením či jiným vhodným opatřením. Uskladněný materiál je nutno zajistit proti odcizení. Odstavené pracovní stroje budou zajištěny proti zneužití.

Pokud si to vyžádá charakter prováděných prací, je nutno zajistit ochranu staveniště prostřednictvím k tomu určených osob.

V průběhu výstavby bude nezbytné zabezpečit omezení negativních vlivů vlastní stavební činnosti. Očekává se zvýšení hluku ze staveništní dopravy a z vlastní výstavby.

Tato problematika bude řešena dodavatelskou organizací dle platných předpisů a norem, souvisejících s prováděním stavby. Zároveň je vhodné omezit dobu provádění stavebních prací s ohledem na obyvatele pouze v denních hodinách (7.00 – 19.00). Při realizaci prací je nutno eliminovat hluk – vypínáním motorů strojů a stavebních mechanismů mimo nutnou provozní dobu, nenechávat běžet motory naprázdno.

Omezení prašnosti během výstavby je navrženo jednak kropením vodou a také pravidelným čištěním příjezdných komunikací. Povinnost čištění vozidel stavby před vjezdem na pozemní komunikace a v případě znečištění této komunikace plyne z ustanovení §23 zákona č. 361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích (očištění komunikace na konci pracovní směny, eventuálně i několikrát během směny s ohledem na rozsah znečištění). V rámci stavby budou osazeny dopravní značky, upozorňující řidiče na provádění stavebních prací a vyjíždění vozidel ze stavby.

Zřízení stavebního dvora, jeho umístění, provoz a zajištění potřebné infrastruktury je věcí zhotovitele stavby. Napojení na zdroje (voda, elektrická energie, plyn, telekomunikace) nejsou předmětem řešení stavby; dodavatel stavebních prací si je zajistí včetně kanceláří a technického vybavení pro stavební dozoru investora.

V prostoru vlastní stavby nejsou žádná zařízení a objekty, které by bylo možno využít pro účely zařízení staveniště.

Vhodnými technickými opatřeními je nutno zajistit, aby v době výstavby nebyl narušen stávající systém odvodnění území stavby a jejího širšího okolí. Během stavby bude nutno zajistit bezproblémové odvedení povrchových vod z případných zpevněných ploch zařízení staveniště.

Zemina v prostoru stavby nesmí být kontaminována ropnými ani jinými produkty. Kontaminována zemina musí být odvezena na předepsanou skládku. Veškeré technologie volené zhotovitelem pro realizaci stavby nesmí znečišťovat spodní vody.

Před zahájením stavby musí být polohově a výškově zaměřeny a vytýčeny veškeré stávající podzemní sítě.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Žádné vazby na technologické vybavení nejsou.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Nebyly provedeny.

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavební objekt se svým charakterem **dotýká** obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V rozsahu celé stavby jsou navrženy přirozené linie, tak aby osobám s omezenou schopností pohybu a orientace byl umožněn bezproblémový a bezpečný pohyb.

Přirozenou vodicí linii tvoří budovy a obrubníky oddělující chodník od zeleně, který je vyvýšen o 80mm nad úroveň chodníku a budovy.

V místě sníženého obrubníku (20 mm nad hranou vozovky) se na chodníku zřizuje varovný pás v šířce 400mm. Podélný sklon upravených chodníků nepřekračuje 3,0%, příčný sklon nejvýše 2,0%.

Varovné pásy jsou navrženy po celé délce snížených obrubníků (až do úrovně, kdy výška obrubníku nad vozovkou dosáhne 0,08 m), směrem do chodníku.

Povrch chodníků je z betonové dlažby – konstrukce viz. kap. e). V místě varovných a signálních pásů bude použita betonová dlažba reliéfní.

Brno, září 2020

Ing. Sejkora