

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: **OPRAVY CHODNÍKU ULICE J.V.ŽIVCOVÝCH**

Objekt: **KOMUNIKACE**

Místo stavby: **ul.ŽIVCOVÝCH**

Investor: **Město Rudná, Masarykova 94, Rudná u Prahy**

Projektant: **Ing.Martin Vychodil PROGEOK Praha 7, Nad štolou 20**

Zpracovatel projektové dokumentace:
Ing. Pavel Vychodil

Stupeň dokumentace: **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVEDENÍ STAVBY**

Datum zpracování: **prosinec 2019**

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Ulice J.V.Živcových se nachází v samém centru města. Vychází z ulice Masarykova kousek za okružní křižovatkou a prochází cca 200m západním směrem a ukončena je na ulici Čelakovského. Pravý chodník bude v celé délce opraven a s ním i na začátku ulice nepevněný povrch. Po levé straně jsou navržena podélná parkovací stání a však. Propojení ulice Masarykova a Živcových je navrženo středem proluky chodníkem.

C. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**C. 1. Výchozí podklady**

- Požadavky investora
- Geodetické podklady
- Katastrální mapa

C. 2. Použité mapové podklady

Jako mapový podklad byla použita mapa v digitální podobě. Zaměření provedla geodetická kancelář Ing.Zdeněk Havlík v 04/2018, souřadnicový systém JTSC, výškový systém Balt pv.

C. 3. Inženýrské sítě

CETIN, Olšanská 6, 130 34 Praha 3

V prostoru se **nachází** vedení VYJÁDŘENÍ 05.05.2019

ČEZ Distribuce, Gulderenova 2577/19, 303 03 Plzeň

V prostoru se **nachází** vedení VYJÁDŘENÍ 05.08.2019

ČEZ ICT Services, Duhová 1444, Praha 4/2

V prostoru se **nenachází** vedení v jejich správě VYJÁDŘENÍ 05.08.2019

ČEZ TPS, Duhová 1444, Praha 4/2

V prostoru se **nenachází** vedení v jejich správě VYJÁDŘENÍ 05.08.2019

INOBY, Plynárenská 499/1,Zábrdovice ,602 00 Brno

V prostoru se **nachází** vedení VYJÁDŘENÍ 14.08.2019

Technické služby Rudná a.s., Rudná, Masarykova 105,

V prostoru se **nachází** vedení

D. STÁVAJÍCÍ STAV**D. 1. Stávající stav**

Ulice J.V.Živcových je umístěna ve středu města západně od okružní křižovatky. Ulice spojuje Masarykovu ulici s ulicí Čelakovského a probíhá směrem západním cca 200m. Uliční prostor je cca 10m a to odprava chodník cca 1,50m, obousměrná komunikace cca 4,25m, pruh zeleně s vjezdy a stromy. Komunikace má kryt asfaltový, v začátku chybí a je zde pouze štěrk. Chodník má betonový stojatý obrubník s nášlapem +5-10cm, chodník má kryt převážně z asfaltu, případně z betonových dlaždic nebo panelů. Odvodnění je příčným spádem do komunikace, na

několika místech jsou uliční vpusti ve vozovce. Dešťové svody ze střech jsou často svedeny na chodník.

D.2. Dotčené parcely stavbou

katastrální území Dušníky u Rudné

474/14 ostatní plocha ostatní komunikace Město Rudná, Masarykova 94/53, Rudná

katastrální území Hořelice

302 ostatní plocha ostatní komunikace Město Rudná, Masarykova 94/53, Rudná

E. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba nemá žádné návaznosti

F. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

V rámci objektu komunikace je řešeno:

- příprava území
- osazení obrubníku podél kraje komunikace
- nová komunikace v části ulice
- vjezdy
- chodník
- bezbariérové úpravy
- parking vegetační dlažba
- balisety
- odvodnění
- dopravní značení

F. 1 Příprava území

Jedná se o odstranění stávajícího chodníku, stávajících vjezdů a části přilehlé komunikace. Vybourané hmoty se odvezou na skládku, živичné vrstvy na řízenou skládku. Dále se sejme ornice, která je rozježděná, znehodnocená a odveze se spolu s ostatním výkopkem na skládku.

F. 2 Osazení obrubníku podél kraje komunikace

Při usazování obrubníku **ABO 2-15** (150/250/1000) s nášlapem +10cm do lože z betonu s boční opěrou z betonu C20/25 n XF3 se zařízne asfaltový kryt ve vzdálenosti cca 10cm od budoucího obrubníku, vybourá se část konstrukce, osadí se nový obrubník s nášlapem. Po osazení obrubníku se obnoví vozovka dle TP 146 "Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací"

KC-3 OPRAVA KOMUNIKACE PO OSAZENÍ OBRUBNÍKU

Konstrukce opravy komunikace je dle TP 146 katalogový list 2-IV-D1

- | | | | |
|--|--------|-------|------------------------------|
| • litý asfalt | MA11 I | 40mm | ČSN 73 61 22, ČSN EN 13108-6 |
| • s posypem křemičitým pískem LAS I | | | |
| • litý asfalt | MA11 I | 40mm | ČSN 73 61 22, ČSN EN 13108-6 |
| • dělicí mezivrstva např. textilie, skelná rohož dle ČSN 73 6122 | | | |
| • SC 0/32, | C20/25 | 200mm | ČSN EN 14227-1,10 |
| • podkladový beton | PB I | | |
| • stávající podkladní vrstvy | | | |

Po dokončení se prořízne v místě napojení spára a zalije se modif. asfaltovou zálivkou.

F.3. Nová komunikace v části ulice

V začátku komunikace je úsek s nezpevněným povrchem v ploše cca 100m². Tato část komunikace se vybourá až na úroveň budoucí pláně a provede se nová konstrukce komunikace

KC-2 KONSTRUKCE NOVÉ KOMUNIKACE

Konstrukce komunikace typ D1-N-6-VI-PIII:

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|------|-------------|
| • asfaltový beton obrusný | ACO 11 | 40mm | ČSN 73 6129 |
| • spojovací postřik | 0,5 kg/m ² - po vyštěpení | | ČSN 73 6129 |

• asfaltový beton podkladní	ACP 16+	60mm	ČSN EN 13108-5
• postřik z mod. katinoaktivní emulze	PI;EK	0,5kg/m ²	ČSN 73 6129
• SC 0/32,	C8/10	120mm	ČSN EN 14227-1,10
• šterkodrt'	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126

c e l k e m

370 mm

Zhutněná pláň Edef2 = 45MPa při Edef2 / Edef1 < 2,5.

Po dokončení se prořízne v místě napojení spára a zalije se modif. asfaltovou zálivkou.

F.4. Vjezdy

Stávající vjezdy mají kryt asfaltový nebo z dlažby. Ten se vybourá a provede se nový z betonové skladebné dlažby. Podélný spád vjezdu je max. do 8% . Nájezd bude přes nájezdový obrubník **ABO 15** (150/150/1000) s nášlapem +3-5cm s přechodovými kusy po obou stranách.

KC-4 KONSTRUKCE VJEZDU**konstrukce vjezdu** katalogový list dle TP 170 typ D2-D-1-O-PII:

• bet. skladebná dlažba	DL I	80 mm	ČSN 73 6131
• dle výběru investora barva červená			
• kladecí vrstva	L/P	40 mm	ČSN 73 6126
• šterkodrt'	ŠD	200 mm	ČSN 73 6126

c e l k e m

320 mm

Zhutněná pláň Edef2 = 45MPa při Edef2 / Edef1 < 2,5.

F.5. Chodník

Nový chodník naváže na stávající a pokračuje až k navázání na ulici Čelakovského v šířce 1,50m s ohledem na šířkové poměry. Příčný spád chodníku je 2% směrem do komunikace.

KC-1 KONSTRUKCE CHODNÍKU**konstrukce chodníku** katalogový list dle TP 170 typ D2-D-1-CH-PII:

• betonová skladebná dlažba	DL I	60 mm	ČSN 73 6131
dle výběru investora barva přírodní			
• kladecí vrstva	L/P	40 mm	ČSN 73 6126
• šterkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 73 6126

c e l k e m

250 mm

Zhutněná pláň Edef2 = 45MPa při Edef2 / Edef1 < 2,5.

Stejnou skladbu bude mít i **chodník, který spojí ulici Masarykova s ulicí Živcových**. Tento chodník bude mít šířku 2,00m s dvěma zálivky pro lavičky. V místě napojení na ulici Živcových bude rozšířený (skladba jako vjezd) s ohledem na možný příjezd nákladního auta k šachtám.

F. 6. Bezbariérová úprava

V místě napojení na ulici Čelakovského je **bezbariérový vstup do vozovky** podle Vyhl. č. 398/2009 Sb. Tato místa nástupní místa na chodník jsou bezbariérová s výškovým odskokem u vozovky 2cm a s nájezdem ve sklonu max. 12.5% (1:8). Stejný max. sklon musí mít i nájezd do boku. Obrubník u vozovky je vodorovný nebo ve sklonu max. 1:8 jako nájezdová rampa. Okraj nájezdu za obrubníkem musí být vyznačen výrazně odlišnou strukturou a charakterem povrchu, vnímatelným slepeckou holí a nášlapem. Místo vyznačení (tj. vodící linie nazývaná varovný pás) se provádí v šířce 0.4m (min.0.3m) z dlažby se speciální plastickou úpravou (např. s výstupky komolých kuželů, seříznutých polokoulí o průměru výstupků cca 27mm, výšce 5 mm a rozteči 35/50 mm). Varovný pás musí být veden až do místa, kde je výška nabíhajícího obrubníku alespoň 0,08m nad vozovkou. **Toto vyznačení - varovný pás bude i v místě vjezdů.**

F. 7. Parking vegetační dlažba

V současné době auta parkují v pásu zeleně vlevo od komunikace. Nový návrh řeší parkování na zpevněné ploše z vegetačních dlaždic. Jedná se o 16 podélných stání š. 2,25 a délky 5,75m (s výjimkami).

KC-5 KONSTRUKCE PARKING VEGETAČNÍ DLAŽBA

konstrukce chodníku katalogový list dle TP 170 typ D1-D-3-V-PIII:

• betonová zatravnovací dlažba DL I	80 mm	ČSN 73 6131
<i>dle výběru investora např. BEST KROSO, zásyp spár drtí</i>		
• kladecí vrstva L/P	40 mm	ČSN 73 6126
• štěrkodrt' Š _{DA}	150 mm	ČSN 73 6126
• štěrkodrt' Š _{DA}	150 mm	ČSN 73 6126

c e l k e m 420 mm

Zhutněná pláň Edef2 = 45MPa při Edef2 / Edef1 < 2,5.

Parking bude lemován betonovým stojatým obrubníkem ABO 13-10 (100/200/1000) do lože z betonu s boční opěrou z betonu C20/25 n XF3 s nášlapem horní hrany +6cm. Na straně komunikace bude osazen nájezdový obrubník (**obrácený nájezd z parkingu**) ABO 15 (150/150/1000) a parking naváže -3cm pod horní hranu (vytvoří se jímací prostor pro srážkovou vodu z komunikace).

Balisety

Aby se zabránilo vjezdu aut na spojovací chodník, osadí se uprostřed chodníku zábrana např. baliseta Z11kh (viz situace).

G. ODVODNĚNÍ

Chodník i vjezdy jsou odvodněny do komunikace příčným spádem 2%. Stávající dešťové svody ze střech je třeba svést přes chodník a proto jsou nově navrženy žlábků s mřížkou š.100mm hl.120mm vyvedené na komunikaci.

Stávající uliční vpusti se olemují dvouřádkem z drobné dlažební kostky do betonového lože.

Komunikace má příčný spád směrem k parkovacím místům. Podél komunikace je navržen vsakovací pás (mimo parking a vjezdy). Jeho konstrukce je shodná s parkingem a je široký 40cm (mezi obrubami).

H. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Zbudováním parkovacích stání dojde místně ke zúžení komunikace (převážně má šířku 4,00m) a s ohledem na nevhodný výjezd z ulice na komunikaci Masarykova (velký spád) je navrženo dopravní značení tak, aby ulice Živcových byla jednosměrná od vjezdu z Masarykovy ulice do Čelakovského. Osadí se svislé dopravní značky.

Značení musí být v souladu s vyhláškou č. 30/2001 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích a Zásadami pro dopravní značení na pozemních komunikacích – TP 65, TP 100, TP 133 a TP 169. Provedení značek včetně odstínů barev, materiálů a rozměrů musí odpovídat ČSN EN 12899–1. Dopravní značky na pozemních komunikacích a vzorovým listům VL6 a TP 100. Svislé plechové dopravní značky základní velikosti budou opatřeny reflexivní úpravou s retroreflexním materiálem – vlastnostmi min. třídy 2.

Značky budou umístěny na samostatných ocelových sloupcích kruhového profilu DN 70 z pozinkované oceli v Al patce, případně na stožárech VO, pokud bude jejich poloha vyhovující. Stávající svislé značení se zruší.

I. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**I. 1 Inženýrské sítě**

Stávající inženýrské sítě je nutno před zahájením prací vytyčit příslušnými správci.

I. 2. Zemní práce

Je bezpodmínečně nutné zabránit přístupu vody na pláň. Úprava pláň nebude možná v deštivém počasí. Pokud přijdou deště, bude nutné práce přerušit. Pláň je nutno chránit před srážkovou vodou, neboť při kontaktu s vodou rozbíhá!! V rámci zemních prací pro komunikaci se provede výkop na aktivní pláň komunikace.

Aktivní pláň je třeba provádět pod neustálým dozorem geotechnika, který dohlédne na vhodnost použitého materiálu, tloušťky jednotlivých vrstev do případného násypu, způsob hutnění a prověří požadované deformační moduly, vypracuje a předloží příslušné protokoly. Vzhledem k blízkosti zástavby je nutné provádět hutnění pláň, konstrukčních vrstev a dlažby takovými hutnicími prostředky a takovým způsobem, aby nedocházelo k nadměrným otřesům.

Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovují ČSN 73 30 50 a ČSN 73 61 33. Při kontrole hutnění zemní pláň se postupuje podle ČSN 72 10 06 – Kontrola zhutnění zemin. Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni komunikace je $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$

Hutnící zkoušky

Budou provedeny statické hutnící zkoušky dle ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin:

Místa zkoušek určí zástupce investora.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu.

I. 3 Ohumusování

Nové zatravnění bude provedeno v místech vyznačených na situaci, minimálně však do vzdálenosti 1m za obrubníky a dále všude tam, kde budou stávající zelené plochy dotčeny stavbou. Volné plochy se ohumusují orníci tl.15cm a následně se osejí travním semenem. K ohumusování se použije vrstva humusu z dovozu. Ohumusované plochy se osejí travním semenem (25g/m²). Pro parkový trávník je k osetí doporučena parková směs – kostřava červená (*Festuca rubra*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), srha obecná (*Dactylis glomerata*), lipnice luční (*Poa pratensis*), lipnice obecná (*Poa trivialis*), lipnice úzkolistá (*Poa angustifolia*), psineček rozkladitý (*Agrostis capillaris*).

I. 4 Požadavky na realizaci stavby

Pro provádění stavby budou dodrženy následující podmínky:

- Stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.
- Při realizaci je nutno zohlednit stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí, která jsou součástí celkové dokumentace projektu.
- Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích a všechny předpisy s tím souvisejících.
- Při provádění výkopových prací v pásmu technologického vedení nebude použito strojní techniky.
- Zákres inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců. Před započítím stavby je nutné polohy veškerých sítí vytyčit příslušnými správci a po celou dobu stavby udržovat. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace a za dodržení dalších podmínek správce.
- Pokud by došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.
- Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3 m.
- Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.
- Zemní pláň je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelitou vrstvu položit co nejdříve.
- Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.
- Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou.
- Vyrobený beton je nutné podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, případné bednění dostatečně pevné i těsné (jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhutnění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů). Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilie či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.
- Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být veškerá konstrukce vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému např. průjezdem vozidel či manipulační technikou stavby. V opačném případě se riskuje brzké porušení konstrukce a ztrátě stability díla.

- Veškeré ložné spáry stávající vozovky budou před položením nové vrstvy asfaltu ošetřeny spojovacím postříkem. Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou certifikovaně zality trvale pružnou záplivkou, ošetřeny živičnou emulzí a zasypány křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové konstrukce.
- Napojení nových asfaltových krytů vozovek a stávajících, bude provedeno „zazubením“ vrstev v šířce 0,25 m a tloušťce dle tloušťky navrhovaných vrstev, tedy 50 a 50 mm.
- Sejmутí ornice bude provedeno podle skutečné potřeby v okamžiku provádění stavby.
- Vzniklé plochy vhodné pro výsadby a výsev trávníku, budou urovňány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 150 mm.
- Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem

I. 5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č.591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví a života osob na staveništi.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vyznačena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedeních, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhl. Č.30/2001 Sb.

I. 6 Technické specifikace, normy a předpisy

Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen seznámit se s trasami vedení stávajících inženýrských sítí a požádat správce sítí o jejich vytýčení.

Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na konkrétní výrobky, je nutno tyto výrobky považovat za stanovený kvalitativní a cenový standart. Tyto výrobky může zhotovitel díla nahradit za výrobky jiné, kvalitativně srovnatelné nebo lepší úrovně (nutno doložit technickými parametry garantovanými výrobcem). Použití alternativního výrobku je podmíněno souhlasným stanoviskem projektanta a podléhá odsouhlasení zástupcem objednatele.

Pokud projektovou dokumentací dané řešení není doloženo odkazem na výkresovou dokumentaci, projektant předpokládá řešení podle typových schémat a technických podkladů výrobků a zařízení vztahujících se k realizaci díla. V případě variantního řešení rozhodne projektant a investor se zhotovitelem předložených podkladů.

Vybraný dodavatel stavby je povinen při zhotovení dodržet nejen dotčené zákony a vyhlášky, ale i ustanovení veškerých souvisejících technických norem, především níže uvedených:

ZEMNÍ PRÁCE

ČSN 72 1002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

KOMUNIKACE

ČSN 01 3420	Výkresy pozemních komunikací-Společné požadavky na výkresy PK
ČSN 01 3466	Výkresy pozemních komunikací
ČSN 01 8020	Dopravní značky na pozemních komunikacích
ČSN 73 6100	Názvosloví silničních komunikací

ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na silničních komunikacích
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 6121	Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
CSN 73 6123-1	Stavba vozovek – Cementobetonové kryty-Část 1: Provádění a kontrola shody
ČSN 73 6124	Stavba vozovek Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
ČSN 73 6125	Stavba vozovek. Stabilizované podklady
ČSN 73 6126	Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy
ČSN 73 6129	Stavba vozovek. Postřiky a nátěry
ČSN 73 6130	Stavba vozovek. Emulzní kalové vrstvy
ČSN 73 6131	Stavba vozovek Část 1. Kryty z dlažeb
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa PK
ČSN 73 6160	Zkoušení silničních živých směsí
ČSN 73 6175	Měření nerovnosti povrchů vozovek
ČSN 73 6177	Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchu vozovek
ČSN 73 6190	Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
ČSN 73 6192	Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
ČSN 73 7010	Vodorovné dopravní značení-Požadavky na dopravní značení
CSN 73 6126-1	Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1:Provádění a kontrola shody
CSN 73 6126-2	Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 2:Vrstva z vibrovaného štěrku
TP 65	Zásady pro dopravní značení na PK, CDV Brno
TP 66	Zásady pro přechodné dopravní značení na PK, CDV Brno
TP 76	Geotechnický průzkum pro stavby PK, STRADIS Brno
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 83	Odvodnění PK, Pragoprojekt Praha

V Praze dne 20.12.2019

Ing. Pavel Vychodil