

Stavba: Přechody pro chodce v obci Jablunkov
Objednatel: Město Jablunkov
Stupeň PD: DSP + RDS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Obsah:
- 1.) Všeobecně
 - 2.) Přehled výchozích podkladů a průzkumů
 - 3.) Technické řešení
 - 3.1) Přechod 1 – Mariánské náměstí
 - Stávající stav
 - Návrh řešení
 - Technické řešení
 - Konstrukce upravovaných ploch
 - Rámcový postup výstavby
 - 3.2) Přechod 2 – Mariánské náměstí
 - Stávající stav
 - Návrh řešení
 - Technické řešení
 - Konstrukce upravovaných ploch
 - Rámcový postup výstavby
 - 3.3) Přechod 3 – Nádražní
 - Stávající stav
 - Návrh řešení
 - Technické řešení
 - Konstrukce upravovaných ploch
 - Rámcový postup výstavby
 - 3.4) Přechod 4 – Bukovecká
 - Stávající stav
 - Návrh řešení
 - Technické řešení
 - Konstrukce upravovaných ploch
 - Rámcový postup výstavby
 - 3.5) Přechod 5 – Penny
 - Stávající stav
 - Návrh řešení
 - Technické řešení
 - Konstrukce upravovaných ploch
 - Rámcový postup výstavby
 - 3.6) Místo pro přecházení
 - 4.) Úprava stávajících inženýrských sítí
 - 5.) Dopravní značení
 - 6.) Vytýčení
 - 7.) Postup stavebních prací
 - 8.) Bezpečnost práce

1.) VŠEOBECNĚ

Z rozhodnutí města Jablunkova, je zpracována projektová dokumentace na úpravu stávajících přechodů pro pěší na komunikacích města. Jedná se o 3 přechody pro pěší na silnici II/474 – Mariánské náměstí a dva přechody pro pěší na silnici III/01149, ul Bukovecká.

Všechny přechody jsou vyznačeny vodorovným i svislým dopravním značením, ale po stavební části jsou na těchto přechodech určité nedostatky, některé neodpovídají požadavkům ČSN 736110, vyhlášce 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V rámci akce Bezpečné přechody pro chodce budou vybrané přechody stavebně upravené a budou doplněné bezpečnostními prvky a budou oboustranně nasvětlené.

Jedná se o tyto přechody pro pěší:

- 1.) Přechod pro pěší - Mariánské náměstí 1
- 2.) Přechod pro pěší - Mariánské náměstí 2
- 3.) Přechod pro pěší - Nádražní

- 4.) Přejíždění pro pěší - Bukovecká
- 5.) Přejíždění pro pěší - Penny

Současný přechod pro pěší mezi Mariánským náměstím a silnicí III/01149 bude upraven na místo pro přecházení.

2.) PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Objednávka města Jablunkov
Geodetické zaměření zájmového území
Katastrální podklady
Fotodokumentace

Pro zpracování projektové dokumentace bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření zájmové oblasti

Ze zaměření byla vypracována účelová mapa v měřítku 1:200 v souřadnicovém systému JTSK, výškovém systému Balt po vyrovnání, která splňuje kvalitativní podmínky ČSN 013411 a směrnice ČÚGK 300/84 - 21.

Účelová mapa byla projektantem doplněna o průběhy stávajících inženýrských sítí dle viditelných znaků v terénu a dle podkladů, poskytnutých správci jednotlivých inženýrských sítí. Ze získaných podkladů je zřejmá pouze jejich orientační poloha. Před zahájením jakékoliv stavební činnosti je nutné nechat průběhy stávajících podzemních vedení vytýčit a sondami provést zjištění hloubky jejich uložení.

Jedná se o tyto inž. sítě:

plynovod -	RWE Distribuční služby, s.r.o., Plynárenská 499/1, 657 00 Brno
metalický kabel -	Telefónica O2 Czech Republic, a.s. pracoviště 1. Máje 3, 709 05 Ostrava – Mar. Hory
kabel nn -	ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín 4
kabel vn -	ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín 4
vodovodní přípojka -	Severomoravské vodovody kanalizace Ostrava, a.s., 28. října 169, 709 45 Ostrava
kanalizace	Severomoravské vodovody kanalizace Ostrava, a.s., 28. října 169, 709 45 Ostrava
vedení VO -	TS Jablunkov, a.s., Bukovecká 51, 739 91 Jablunkov .

3.) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1) Přejíždění č. 1 Mariánské náměstí

Stávající stav

Přejíždění přes silnici II/474 se nachází na horním konci i náměstí. Šířka přechodu mezi silniční obrubou komunikace je 8,70m. Na levé straně přechodu ve směru silničního pasportu je půdorysně zasahuje přechod do vjezdu přes sníženou silniční obrubu. Na pravé straně je snížená silniční obruba, ale není proveden ani varovný ani signální pás. Stávající přechod je vyznačen vodorovným dopravním značením a svislou dopravní značkou IP 6

Stávající silniční obruba podél silnice je dvojrádku z kostky drobné a z kamenného krajníku KS3

Návrh řešení

Proto, aby technický a stavební stav přechodu pro pěší odpovídal a splňoval podmínky a požadavky ČSN 736110, je třeba nový přechod posunout do místa, kde se dá provést zúžení jízdního pásu silnice s pozvolným náběhovým klínem zvýšené silniční obruby. Maximální šířka přechodu mezi silniční obrubou je 7,0m.

Nová poloha přechodu je tedy posunutá cca o 12,50m směr ven od náměstí. Nový přechod bude nasvětlený, vodorovné značení přechodu bude provedeno nástřikem v plastu. Před vjezdem na přechod budou jízdní pruhy opatřené bezpečnostní protismykovou úpravou délce 20,0m (BPÚ) a v ose přechodu pro pěší budou osazené výstražné zemní LED návěstidla bílé barvy.

Technické řešení

Všem těmto požadavkům je navržena stavební úprava přechodu

Polohu přechodu je určena vytyčovací přímkou, která je umístěna do osy přechodu a je dána dvěma body určenými souřadnicemi v JTSK. Od této přímky jsou určeny veškeré další vzdálenosti na úpravě přechodu.

Na stávající vozovce se odfrézují jízdní pruhy od silniční obruby po osu vozovky v úseku -3,50m před osou přechodu a 21,50m ve směru příjezdu k přechodu v tl. 50mm. Vytýčí se průběh nové polohy zvýšené silniční obruby, zařeže se stávající vozovka pro osazení nové silniční obruby, včetně dvojrádku z kostky drobné. Základní převýšení silniční obruby je 120mm oproti přilehlé hraně jízdního pásu. Silniční obruba je z kamenného krajníku KS3 a dvojrádku z kostky drobné osazené do betonového lože s boční betonovou opěrou beton C 16/20 nXF1.

Pro zúžení jízdního pásu silnice je navržen mys s náběhovou hranou 10,0m a délkou mysu v místě přechodu 5,0m. Tvar levostranné silniční obruby je ovlivněn polohou výjezdu na silnici II/474, který bude rovněž upraven a bude proveden s napojením na silnice přes sníženou s převýšením 20mm.

Odstraní se stávající silniční obruba včetně kamenného dvojrádku, vybere se použitelná část kamenného materiálu (předpoklad je že 80% bude opětovně použito na zřízení nové silniční obruby.

V místě přechodu pro pěší v délce 3,0m je osazena snížená silniční obruba s převýšením 20mm oproti hraně vozovky. Výš-

kové vyrovnání silničních obrub je provedeno na délku 1,50m.

Po osazení silniční obruby lze na očištěnou odfrézovanou plochu vozovky položit novou obrusnou vrstvu z asfaltbetonu ABS II. V tl. 50mm.

Prostor mezi novou a vybouranou silniční obrubou bude dodlážděn zámkovou dlažbou novou tl. 60mm. Stávající chodníkový pás v minimální délce vysunutého mysu bude předlážděn a budou zřízené varovné a signální pásy z reliéfní dlažby. Na předláždění se uvažuje využitelnost stávající dlažby 20% (80% nové dlažby)

V místě stávajícího vjezd na silnici II/474 bude položena nová snížená silniční obruba s převýšením 20mm, bude provedeno předláždění části vjezdu na šířku chodníku, dlažba tl. 100mm, podél silniční obruby bude proveden nový varovný pás z reliéfní dlažby v červeném provedení.

Na protější, pravé straně, původního přechodu bude snížená silniční obruba osazena do základní polohy s převýšením 120mm oproti přilehlé hraně vozovky a část chodníkové dlažby, na délku úpravy silniční obruby bude předlážděná. V tomto úseku chodníkového pásu je navrženo osazení fyzické zábrany, která zamezí vstupu chodců do vozovky a naopak je navede k novému přechodu. Je navrženo řetízková zábrana s litinovými sloupky osazenými chodníku ve vzdálenosti min. 50cm od hrany silniční obruby. Jedná se o obdobnou zábranu jaká je použita na Mariánském náměstí podél parkovacích stání..

Na nové položenou obrusnou vrstvu z asfaltbetonu tl. 50mm bude provedené vodorovné dopravní značení, V7 přechod pro chodce bude nástřikem v plastu a podélná vodící čára V4 v šířce 12,5cm barvou. Délka vodící čáry je pouze na provedenou úpravu silniční obruby. Stávající vodorovné vyznačení přechodu pro chodce bude odstraněno nejvhodněji tlakovým vodním paprskem, alternativně odfrézování,

Následně bude provedena bezpečnostní protismyková úprava (BPÚ) v ploše mezi vodící čarou a osou vozovky.

Svislé dopravní značky IP6 s retoreflexní rámem jsou umístěny na sloupu nasvětlení přechodu, stávající dopravní značky IP6 budou odstraněny.

Přechod je opatřen zemními jednobarevnými, jednosměrnými LED návěstidly bílé barvy, které jsou osazené oboustranně před přechodem ve směru jízdy. Návěstidla jsou napojené přes rozvadeč na síť VO. (TP 217, ze dne 20.01.2012)

Součástí bezpečnostních prvků použitých na přechodu je nasvětlení přechodu dvěma výbojkovými svítidly osazenými na bezpaticových stožárech výšky 6m, které jsou usazeny ve stožárovém základu umístěném 0,5m od hrany silnice a ve vzdálenosti 2,5m od středu přechodu pro chodce, proti směru jízdy. Svítidla opatřená halogenidovou výbojkou 250W jsou upevněna na výložníku délky 1m a ve stožárové rozvodnici jištěná pojistkou 10A. Nasvětlení přechodu je řešeno v samostatném objektu SO 02

Konstrukční uspořádání upravovaných ploch

Kryt vozovky

Odfrézovaný živичný podklad vozovky

- | | | |
|---|-----------------------------|----------------------|
| - spojovací postřik z kationaktivní mod. emulze | PS EKM 0,2kg/m ² | (ČSN 736129) |
| - asfaltbeton střednězrný | ABS II (ACO 11) | tl.50mm (ČSN 736121) |

Konstrukce chodníků dodláždění a předláždění chodníkového pásu.

Z důvodu změny původního příčného sklonu chodníkového pásu v prostoru bezbariérového přechodu je navržena plná konstrukce chodníku včetně úpravy pláň. Předlažba chodníkového pásu v místě stávajícího přechodu je položena na vyrovnávce podkladní vrstvy v průměrné tloušťce 60mm

konstrukce bezbariérového chodníku pásu

podklad	štěrkodrt'	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 180 mm (ČSN 736126)
lože	štěrkodrt'	frakce 0/4	tl. 20 mm (ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm (ČSN 736131-1)
konstrukce chodníku celkem			tl. 260 mm

Jedná se o plochu o celkové velikosti 65,0m² včetně varovných a signálních pásů. Dlažba je kladena na zhuštěnou ložní vrstvu v předepsaném sklonu, tak aby šířka spár nepřesáhla hodnotu stanovenou ČSN 736131. Dlaždice se kladou s potřebným nadvýšením na dohnutí. Vyplňování spár v dlažbě se provede po položení dlažby, povrch krytu i spárovací materiál musí být suchý. Nestmelený materiál se do spár vmete, přebytečný materiál se zamete a dlažba se pokropí. Vmetení drobného kameniva do spár a kropení se podle potřeby opakuje.

Na upravenou zhuštěnou zemní pláň je položena konstrukce parkovacího pruhu, která je navržena jako vozovka se zámkovou dlažbou tl. 100mm dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací (dodatek 2010)

konstrukce chodníkového pásu - předlažba v místě původního přechodu

podklad	štěrkodrt'	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 60 mm (ČSN 736126)
lože	štěrkodrt'	frakce 0/4	tl. 20 mm (ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm (ČSN 736131-1)

konstrukce chodníku celkem

tl. 140 mm

Jedná se o předláždění plochy o velikosti 10,50m². Stávající dlažba bude rozebrána, 20% původní dlažby bude použito na zpětné předláždění zbývající bude nová dlažba. Pod dlažbou bude upravená podkladní vrstva ze štěrkodrtě a na lože bude položena nová dlažba.

Konstrukce předlažby vjezdu

Stávající dlažba v se rozebere , na šířku přilehlého chodníku. Upraví se stávající podkladní vrstva (část stávajícího podkladu bude ponechána) a lože pod dlažbu v tl. 40mm na kterou se položí 20% původní a 80% nové zámkové dlažby tl. 100mm včetně varovného pásu šířky 0,40m, který bude osazen podél nové silniční obruby. podkladní

konstrukce předlažby vjezdu

	- štěrkodrt'	ŠD 0/32	tl. 100 mm (ČSN 736126)
lože	- štěrkodrt'	ŠD 0/4	tl. 40mm (ČSN 736126)
kryt	- zámková dlažba	DL	tl. 100 mm (ČSN 736131-1) šedá barva
konstrukce celkem			tl. 240mm

Konstrukční vrstvy se kladou na zhuťnou a upravenou podkladní vrstvu. Dlažba je kladena na zhuťnou ložní vrstvu v předepsaném sklonu, tak aby šířka spár nepřesáhla hodnotu stanovenou ČSN 736131. Dlaždice se kladou s potřebným nadvýšením na dohnutění. Vyplňování spár v dlažbě se provede po položení dlažby, povrch krytu i spárovací materiál musí být suchý. Nestmelený materiál se do spár vmete, přebytečný materiál se zamete a dlažba se pokropí. Vmetení drobného kameniva do spár a klopení se podle potřeby opakují

silniční obruba – tvoří hranu vozovky je kamenného krajníku KS3 osazeného do betonového lože s boční betonovou opěrou a dvojřádku z kostky drobné osazené do betonového lože , beton C 16/20n FX1. Základní převýšení silniční obruby je 120mm oproti přilehlé hraně jízdní pásu. V místě přechodu pro pěší je převýšení 20mm, výškové vyrovnaní je provedeno na délku 10,50m.

Staveništem přechodu č.1 – Mariánské náměstí prochází tyto inženýrské sítě

podzemní vedení telefonica O2	pravý chodník (Telecom O2 Czech Republic)
podzemní vedení nn	z levé strany v místě vjezdu na pravostranný chodník (ČEZ Distribuce, a.s)
vodovodní přípojka	levý chodník (SmVaK Ostrava, a.s.)
kanalizace	ve vozovce silnice II/474 (SmVaK Ostrava, a.s.)

Úpravou přechodu pro pěší nedojde ke styku s podzemním vedením a žádné stavební práce nevyžadují výkopovou technologii . Výkop pro přípojku nasvětlení je v hluboký 0,6m.

Rámcový návrh postupu výstavby

Veškeré práce na úpravě přechodu pro pěší budou prováděny za omezeného silničního provozu, který bude řízen provizorním dopravním značením, které si zajistí zhotovitel na základě vlastního pracovního harmonogramu a postupu stavebních prací.

- vytýčení, provizorní dopravní značení
- odfrézování krytu vozovky tl. 50mm
- odstranění stávající silniční obruby
- osazení silniční obruby včetně dvojřádku do nové polohy do zařezané rýhy
- položení asfaltobetonového krytu vozovky
- výkop rýhy pro napájecí kabel nasvětlení přechodu , včetně zařezání rýhy v asfaltobetonovém krytu pro osazení jednobarevných zemních LED návěstidel, osazení sloupu nasvětlení na betonový základ
- dodláždění chodníkových pásu, včetně předlažby chodníkových ploch v prostoru přechodu, včetně varovných a signální pásů
- dokončovací práce
 - předláždění chodníkového pásu v místě původního přechodu
 - předlažba stávajícího vjezdu
 - dopravní značení vodorovné a svislé osazení řetězové zábrany na pravostranný chodník
 - bezpečnostní protismyková úprava jízdního pruhu vozovky

3.2) Přejchod č. 2 Mariánské náměstí

Stávající stav

Přejchod přes silnici II/474 se nachází na dolním konci í náměstí.

Šířka přechodu mezi silniční obrubou komunikace je 7,70m. , Přejchod je umístěn v prostoru vjezdu na plochu kostela Božího těla, pravá část stávajícího přechodu zasahuje do vjezdu a část do chodníkového pásu, jehož silniční obruba není snižená. Pravá převýšená hrana silnice II/474 je ukončena výstupkem do vjezdu, v místě rohu budovy.

Levá strana přechodu je ukončena sníženou silniční obrubou , alena chodníkovém pásu nejsou provedeny bezbariérové úpravy, konkrétně vodící a signální pás.

Stávající přechod je vyznačen vodorovným dopravním značením a svislou dopravní značkou IP 6.s DZ A 11 – Pozor přechodna jedné straně a na druhé straně společně se značkami B28, IS 3c a IS 3d.

Stávající silniční obruba podél silnice je dvojřádku z kostky drobné a z kamenného krajníku KS3.

V hraně pravostranného chodníku je umístěný stožár veřejného osvětlení na kterém jsou osazeny orientační tabulky s místními cíl, Tento stožár bude v rámci úpravy přechodu přemístěn za přechod.

Návrh řešení

Pro technický odpovídající přechod pro pěší tak, aby splňoval podmínky a požadavky ČSN 736110, a vyhlášce 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb , je třeba nový přechod posunout do místa , kde půdorysná poloha přechodu bude navazovat na silniční obrubu, poloha přechodu je posunutá osově o 2,50m .

Pravá hrana silnice bude upravena napojení na stávající roh budovy tak, aby nezasahovala do volného prostoru vjezdu. Zúžení šířky přechodu bude provedeno pouze vodorovným dopravním značením, pomocí vodící čára V4, šířky 12,5cm , která bude odsazena od silniční obruby 0,50m a pak bude šířka přechodu mezi vodícími čarami 6,70m.

Přejchod bude oboustranně nasvětlený , vodorovné značení přechodu bude porváno nástřikem v plastu, vodící čára v bílém barevném provedení.

Přejchod bude opatřen zemními jednobarevnými, jednosměrnými LED návěstidly bílé barvy, které jsou osazené oboustranně před přechodem ve směru jízdy. Návěstidla jsou napojené přes rozvadeč na síť VO. (TP 217, ze dne 20.01.2012)

Technické řešení

Ke všem těmto požadavkům jsou navrženy stavební úpravy přechodu.

Poloha přechodu je určena vytyčovací přímkou, která je umístěna do osy přechodu a je dána dvěma body určenými souřadnicemi v JTSK. Od této přímky jsou určeny veškeré další vzdálenosti na úpravu přechodu.

Na stávající vozovce se odfrézuje jízdní pruh mezi silničními obrubami v úseku 3,50m na každou stranu od osy přechodu a zůstatek stávajícího vodorovného dopravního značení bude odstraněno vodním tlakovým paprskem.

Vytýčí se průběh polohy zvýšené silniční obruby, v tomto úseku bude stávající silniční obruba kamenný krajník KS 3 včetně dvojřádku z kostky drobné odstraněn. Do upravené spára po odstraněné obrubě bude položena nová silniční obruba z kamenného krajník KS3 a dvojřádku z kostky drobné do betonového lože s boční betonovou opěrou , beton C 16/20 n XF1. Základní převýšení je 120mm oproti přilehlé hraně vozovky silnice II/74. V místě přechodu je převýšení silniční obruby pouze 20mm. Výškové vyrovnání je polohy obrub je provedeno na délku 1,50m.

Z vybouraného kamenného obrubníku a z kamenného dvouřádku, vybere se použitelná část kamenného materiálu, za předpokladu, že 80% bude opětovně použito na zřízení nové silniční obruby s dvojřádkem, 20% bude nově dodáno.

Po osazení silniční obruby lze na očištěnou odfrézovanou plochu vozovky položit novou obrušnou vrstvu z asfaltbetonu ABS II. V tl. 50mm. (ACO 11).

Na nové položenou obrušnou vrstvu z asfaltbetonu tl. 50mm bude provedeno vodorovné dopravní značení , V7 Přejchod pro chodce bude nástřikem v plastu a podélná Vodící čára - V4 šířky 12,5cm bílou barvou s balotinou. Délka vodící čáry je pouze na provedenou úpravu silniční obruby.

Chodníkové plochy v místě přechodu budou předlážděné a výškové upravené s ohledem na průběh nově osazené silniční obruby. Vy užitelnost stávající betonové zámkové dlažby je 20% očištěných betonových tvárnic .

Svislé dopravní značení DZ IP6 s v retroreflexní podložkou bude osazeno na sloup nasvětlení přechodu. Původní značka A 11 zůstane, pouze bude ze sloupku odstraněna IP6. Původní dopravní značky osazené v levém chodníku budou přemístěné za přechod.

Přejchod je opatřen zemními jednobarevnými, jednosměrnými LED návěstidly bílé barvy, které jsou osazené oboustranně před přechodem ve směru jízdy. Návěstidla jsou napojené přes rozvadeč na síť VO.

Součástí bezpečnostních prvku použitých na přechodu je nasvětlení přechodu dvěma výbojkovými svítidly osazenými na bezpatcových stožárech výšky 6m, které jsou usazeny ve stožárovém základu umístěném 0,5m od hrany silnice a ve vzdálenosti 2,5m od středu přechodu pro chodce, proti směru jízdy. Svítidla opatřená halogenidovou výbojkou 250W jsou upevněna na výložníku délky 1m a ve stožárové rozvodnici jištěná pojistkou 10A. Nasvětlení přechodu je řešeno v samostatném objektu SO 02

V stavební objektu SO 02 je řešeno i přemístění sloupu veřejného osvětlení.

V trase osazení sloupu nasvětlení přechodu se nachází vodovodní potrubí PVC DN 150 , po obou stranách přechodu.

Před osazením sloupu nasvětlení bude ve stávající trase vyměněno původní vodovodní potrubí PVC DN 150 za potrubí PE 100RC DN 150 SDR17. Jedná se o výměnu v délce 12,0m a v délce 10,5m. Výměna vodovodního potrubí je řešená v objektu SO 03 Výměna vodovodního potrubí DN 150.

Konstrukční uspořádání upravovaných ploch

Kryt vozovky

Odfrezovaný živičný podklad vozovky

- spojovací postřik z kationaktivní mod. emulze PS EKM 0,2kg/m² (ČSN 736129)
- asfaltobeton střednězrný ABS II (ACO 11) tl.50mm (ČSN 736121)

Celková plocha úpravy je frézování je 54,0m², plocha pokládky je 54,0 m².

Konstrukce předláždění pravostranného chodníku.

Pravý chodníkový pás je zřízen kompletně v plné konstrukci z důvodu dosažení povoleného podélného sklonu v hodnotě do 8,3%. Jedná se o plochu velikosti 25,0m². Včetně vodícího a signálního pásu. Stávající konstrukce chodníku bude rozebrána a proveden odkop do úrovně nové zemní pláň pro chodník. Na zhutněnou a upravenou pláň bude položena konstrukce nového chodníku.

konstrukce bezbariérového chodníku pásu				
podklad	štěrkodrt'	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 180 mm	(ČSN 736126)
lože	štěrkodrt'	frakce 0/4	tl. 20 mm	(ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm	(ČSN 736131-1)
konstrukce chodníku celkem			tl. 260 mm	

Dlažba je kladena na zhutněnou ložní vrstvu v předepsaném sklonu, tak aby šířka spár nepřesáhla hodnotu stanovenou ČSN 736131. Dlaždice se kladou s potřebným nadvýšením na dohutnění. Vyplňování spár v dlažbě se provede po položení dlažby, povrch krytu i spárovací materiál musí být suchý. Nestmelený materiál se do spár vmete, přebytečný materiál se zamete a dlažba se pokropí. Vmetení drobného kameniva do spár a kropení se podle potřeby opakuje.

Na upravenou zhutněnou zemní pláň je položena konstrukce parkovacího pruhu, která je navržena jako vozovka se zámkovou dlažbou tl. 100mm dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací (dodatek 2010)

Chodník na levé straně bude pouze předlážděn

konstrukce chodníkového pásu - předlažba v místě původního přechodu (původní levý chodník)				
podklad	štěrkodrt'	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 60 mm	(ČSN 736126)
lože	štěrkodrt'	frakce 0/4	tl. 20 mm	(ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm	(ČSN 736131-1)
konstrukce chodníku celkem			tl. 140 mm	

Předlažba chodníkového pásu, v místě stávajícího přechodu, je položena na vyrovnávce podkladní vrstvy v průměrné tloušťce 60mm. Jedná se o předláždění plochy o velikosti 24,0m². Stávající dlažba bude rozebrána, 20% původní dlažby bude po očištění použito na zpětné předláždění, zbývajících 80% plochy bude nová dlažba. Pod dlažbou bude upravená podkladní vrstva ze štěrkodrtě a na lože bude položena nová dlažba, včetně částí signálního pásu.

silniční obruba – tvoří hranu vozovky, je kamenného krajníku KS3 osazeného do betonového lože s boční betonovou opěrou a dvojřádku z kostky drobné osazené do betonového lože, beton C 16/20n FX1. Základní převýšení silniční obruby je 120mm oproti přilehlé hraně vozovky jízdní pásu. V místě přechodu pro pěší je převýšení 20mm, výškové vyrovnání je provedeno na délku 1,50m.

Staveništěm přechodu č.2 – Mariánské náměstí prochází tyto inženýrské sítě

podzemní vedení telefonica O2	přes silnici II/474 (Telecom O2 Czech Republic)
venkovní vedení nn	přes silnici II/474 (ČEZ Distribuce, a.s)
vodovodní přípojka	pravý chodník (SmVaK Ostrava, a.s.)
kanalizace	ve vozovce silnice II/474 (SmVaK Ostrava, a.s.)

Úpravou přechodu pro pěší nedojde ke styku s podzemním vedením a žádné stavební práce nevyžadují výkopovou technologii. Výkop pro přípojku nasvětlení je hluboký 0,6m.

Rámcový návrh postupu výstavby

Veškeré práce na úpravě přechodu pro pěší budou prováděny za omezeného silničního provozu, který bude řízen provizorním dopravním značením, které si zajistí zhotovitel na základě vlastního pracovního harmonogramu a postupu stavebních prací.

- vytýčení, provizorní dopravní značení
- odfrézování krytu vozovky tl. 50mm
- odstranění stávající silniční obruby
- osazení silniční obruby včetně dvojřádku do upravené rýhy
- položení asfaltobetonového krytu vozovky
- výkop rýhy pro napájecí kabel nasvětlení přechodu, včetně zařezání rýhy v asfaltobetonovém krytu pro osazení jednobarevných zemních LED návěstidel, osazení sloupu nasvětlení na betonový základ
- přemístění stávajícího sloupu veřejného osvětlení
- předláždění chodníkových ploch v prostoru přechodu, včetně varovných a signálních pásů
- dokončovací práce
- dopravní značení vodorovné a svislé

3.3) Přechod č. 3 - Nádraží

Stávající stav

Přechod přes silnici II/474 se nachází mezi místní komunikací ul. Bezručova a vjezdem na autobusové nádraží. Šířka jízdního pásu silnice je v tomto místě 9,20m. Stávající přechod je opatřen zvýrazněnou svislou dopravní značkou IP6 v retro-reflexním rámu doplněná dodatkovou tabulkou E3 vzdálenost 10m a dodatkovou tabulkou E13 s nápisem – Zvýšený pohyb chodců tato značka je doplněna oranžovými blikáči.

Na praví straně přechodu, ve směru pasportu silnice je nesnížená silniční obruba z kamenného krajníku KS3 a dvojřádku z kostky drobné. Přilehly chodníkový pás má kryt z litého asfaltu, vnější chodníkovou obrubu tvoří betonový obrubník tl.10cm.

Na levé straně přechodu je snížena hrana v podstatě s nulovým převýšením, kryt chodníku je ze zámkové dlažby, bez varovného a signálního pásu. Silniční obruba je kamenný krajník KS 3 a dvojřádek z kostky drobné, vnější chodníková obruba je betonový obrubník tl.10 cm.

Návrh řešení

Pro technický odpovídající přechod pro pěší tak, aby splňoval podmínky a požadavky ČSN 736110 a vyhlášce 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je třeba nový přechod rekonstruovat, tak, aby volná šířka mezi obrubami byla 7,0m. Zúžení jízdního pásu v místě přechodu bude provedeno novým směrovým vedením silniční obruby s dostatečně dlouhými náběhy a délka vytaženého mysu v místě přechodu bude 9,0m.

Oboustranně bude provedena snížená silniční obruba v místě přechodu, předláždění chodníkového pásu na délku úpravy silniční obruby. Upravený přechod bude nasvětlen, a vodorovné značení přechodu bude provedeno nástřikem v plátnu. Před samotným přechodem bude ve směru jízdy provedena bezpečnostní protismyková úprava.(BPÚ).

Stávající svislá dopravní značka s blikáči bude kompletně odstraněna a na přechod budou osazené zemní LED návěstidla.

Technické řešení

Ke všem těmto požadavkům je navržena stavební úprava přechodu

Polohu přechodu je určena vytyčovací přímkou, která je umístěna do osy přechodu a je dána dvěma body určenými souřadnicemi v JTSK. Od této přímky jsou určeny veškeré další vzdálenosti na úpravu přechodu.

Na stávající vozovce se odfrézuje jízdní pruh od silniční obruby po osu vozovky v úseku -3,50m před osou přechodu a 21,50m ve směru příjezdu k přechodu v tl. 50mm. Vytýčí se průběh nové polohy zvýšené silniční obruby, zařeže se stávající vozovka pro osazení nové silniční obruby, včetně dvouřádku z kostky drobné. Základní převýšení silniční obruby je 120mm oproti přilehlé hraně jízdního pásu. Silniční obruba je z kamenného krajníku KS3 a dvouřádku z kostky drobné osazené do betonového lože s boční betonovou opěrou beton C 16/20 nXF1.

Pro zúžení jízdního pásu silnice je navržen mys s náběhovou hranou 10,0m a délkou mysu v místě přechodu 5,0m. Tvar levostranné silniční obruby je ovlivněn polohou výjezdu na silnici II/474, který bude rovněž upraven a bude proveden s napojením na silnici přes sníženou s převýšením 20mm. Levostranná silniční obruba je ukončena na místní komunikaci, ulici Bezručova směrovým obloukem o velikosti poloměru 4,0m.

Odstraní se stávající silniční obruba včetně kamenného dvouřádku, vybere se použitelná část kamenného materiálu, za předpokladu, že 80% bude opětovně použito na zřízení nové silniční obruby s dvojřádkem..

V místě přechodu pro pěší v délce 3,0m je osazena snížená silniční obruba s převýšením 20mm oproti hraně vozovky. Výškové vyrovnání silničních obrub je provedeno na délku 1,50m.

Po osazení silniční obruby lze na očištěnou odfrézovanou plochu vozovky položit novou obrušnou vrstvu z asfaltobetonu ABS II. V tl. 50mm. (ACO 11))

Prostor mezi novou a vybouranou silniční obrubou bude dodlážděn zámkovou dlažbou novou tl. 60mm. Stávající chodníkový pás v minimální délce vysunutého mysu bude předlážděn a budou zřízené varovné a signální pásy z reliéfní dlažby.

Na předláždění se uvažuje využitelnost stávající dlažby 20% (80% nové dlažby). Upravovaný chodníkový pás je na vnější straně ukončen chodníkovým obrubníkem ABO 15-10 (1000/200/80) osazený do betonového lože s boční betonovou opěrou, beton C 16/20n XF1.

Pravostranný chodník s asfaltovým krytem, bude kompletně odstraněn v celém v celé konstrukční tloušťce, včetně vnějšího betonového obrubníku ABO 15-10 (1000/200/80), který je osazený do betonového lože s boční betonovou opěrou, beton C 16/20n XF1. Tento úsek chodníkového pásu bude provedený v úpravě se zámkovou dlažbou. Pravostranný chodníkový pás navazuje na schodiště a betonovou nástupní plochou, která bude odstraněná a nahrazená krytem ze zámkové dlažby, který navazuje na kryt chodníku.

Stávající uliční vpust osazena podél původní pravostranné silniční obruby bude stranově posunutá k nově osazené silniční obrubě. Vrchní část s vpustí se překryje betonovou deskou a spodní odtoková část se propojí s odtokem novou vpustí přípojkou UR2 PP DN150 délky 2,5m. Původní vpust zůstane zaslepena pod chodníkovým krytem.

Původní svislá dopravní značka B28 - Zákaz zastavení, která je umístěná za vnější hranou chodníku bude přemístěna K hraně silnice do vzdálenosti 0,50m od hrany a značka je osazena do normové výšky spodní hrana 2,20m od krytu chodníku.

Na nově položenou obrusnou vrstvu z asfaltbetonu tl. 50mm bude provedené vodorovné dopravní značení, V7 -+ Přechod pro chodce bude nástřikem v plastu a podélná Vodičí čára - V4 šířky 12,5cm bílou barvou s balotinou. Délka vodičí čáry je pouze na provedenou úpravu silniční obruby.

Následně bude provedena bezpečnostní protismyková úprava (BPÚ) v ploše mezi vodičí čarou a osou vozovky a ukončena těsně před vodorovným vyznačením přechodu..

Součástí bezpečnostních prvku použitých na přechodu je nasvětlení přechodu dvěma výbojkovými svítidly osazenými na bezpaticových stožárech výšky 6m, které jsou usazeny ve stožárovém základu umístěném 0,5m od hrany silnice a ve vzdálenosti 2,5m od středu přechodu pro chodce, proti směru jízdy. Svítidla opatřená halogenidovou výbojkou 250W jsou upevněna na výložníku délky 1m a ve stožárové rozvodnici jištěná pojistkou 10A. Nasvětlení přechodu je řešeno v samostatném objektu SO 02

Přechod je opatřen zemními jednobarevnými, jednosměrnými LED návěstidly bílé barvy, které jsou osazené oboustranně před přechodem ve směru jízdy. Návěstidla jsou napojené přes rozvadeč na síť VO. (TP 217, ze dne 20.01.2012).

Konstrukční uspořádání upravovaných ploch

Kryt vozovky

Odfrézovaný živičný podklad vozovky

- spojovací postřik z kationaktivní mod. emulze PS EKM 0,2kg/m² (ČSN 736129)

- asfaltobeton střednězrný ABS II (ACO 11) tl.50mm (ČSN 736121)

Celková plocha úpravy je frézování je 220,0m², plocha pokládky je 192,0 m².

Konstrukce chodníků a dodláždění levého chodníkového pásu.

Pravý chodníkový pás je zřízen kompletně v plné konstrukci a dodláždění plochy u levého chodníku rovněž plná konstrukce chodníku včetně úpravy pláň. Celkem se jedná o 99,0m² chodníkových úprav včetně varovného a signálního pásu.

konstrukce bezbariérového chodníku pásu

podklad	šterkodrt'	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 180 mm (ČSN 736126)
lože	šterkodrt'	frakce 0/4	tl. 20 mm (ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm (ČSN 736131-1)
konstrukce chodníku celkem			tl. 260 mm

Dlažba je kladena na zhutněnou ložní vrstvu v předepsaném sklonu, tak aby šířka spár nepřesáhla hodnotu stanovenou ČSN 736131. Dlaždice se kladou s potřebným nadvýšením na dohutnění. Vyplňování spár v dlažbě se provede po položení dlažby, povrch krytu i spárovací materiál musí být suchý. Nestmelený materiál se do spár vmete, přebytečný materiál se zamete a dlažba se pokropí. Vmetení drobného kameniva do spár a kropení se podle potřeby opakuje.

Na upravenou zhutněnou zemní pláň je položena konstrukce parkovacího pruhu, která je navržena jako vozovka se zámkovou dlažbou tl. 100mm dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací (dodatek 2010)

konstrukce chodníkového pásu - předlažba v místě původního přechodu (původní levý chodník)

podklad	šterkodrt'	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 60 mm (ČSN 736126)
lože	šterkodrt'	frakce 0/4	tl. 20 mm (ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm (ČSN 736131-1)
konstrukce chodníku celkem			tl. 140 mm

Předlažba chodníkového pásu, v místě stávajícího přechodu, je položena na vyrovnávce podkladní vrstvy v průměrné tloušťce 60mm

Jedná se o předláždění plochy o velikosti 22,00m². Stávající dlažba bude rozebrána, 20% původní dlažby bude po očištění použito na zpětné předláždění, zbývajících 80% plochy bude nová dlažba. Pod dlažbou bude upravená podkladní vrstva ze štěrkodrtě a na lože bude položena nová dlažba, včetně částí signálního pásu. .

silniční obruba – tvoří hranu vozovky, je kamenného krajníku KS3 osazeného do betonového lože s boční betonovou opěrou a dvojřádku z kostky drobné osazené do betonového lože, beton C 16/20n FX1. Základní převýšení silniční obruby je 120mm oproti přilehlé hraně vozovky jízdní pásu. V místě přechodu pro pěší je převýšení 20mm, výškové vyrovnání je provedeno na délku 1,50m.

Staveništem přechodu č.3 – Nádražní prochází tyto inženýrské sítě

podzemní vedení telefonica O2	přes silnici II/474 (Telecom O2 Czech Republic)
venkovní vedení nn	přes silnici II/474 (ČEZ Distribuce, a.s)
vodovodní přípojka	pravý chodník (SmVaK Ostrava, a.s.)
kanalizace	ve vozovce silnice II/474 (SmVaK Ostrava, a.s.)

Úpravou přechodu pro pěší nedojde ke styku s podzemním vedením a žádné stavební práce nevyžadují výkopovou technologii. Výkop pro přípojku nasvětlení je hluboký 0,6m.

Rámcový návrh postupu výstavby

Veškeré práce na úpravě přechodu pro pěší budou prováděny za omezeného silničního provozu, který bude řízen provizorním dopravním značením, které si zajistí zhotovitel na základě vlastního pracovního harmonogramu a postupu stavebních prací.

- vytýčení, provizorní dopravní značení
- odfrézování krytu vozovky tl. 50mm
- odstranění stávající silniční obruby
- osazení silniční obruby včetně dvojřádku do nové polohy, do zařezané rýhy
- položení asfaltobetonového krytu vozovky
- odstranění části pravostranného chodníkového pásu
- výkop rýhy pro napájecí kabel nasvětlení přechodu, včetně zařezání rýhy v asfaltobetonovém krytu pro osazení jednobarevných zemních LED návěstidel, osazení sloupu nasvětlení na betonový základ
- dodláždění chodníkových pásu, včetně předlažby chodníkových ploch v prostoru přechodu, včetně varovných a signální pásů
- dokončovací práce
 - dopravní značení vodorovné a svislé, odstranění původní DZ s oranžovými blikáči

3.4) Přechod č. 4 Bukovecká

Stávající stav

Přechod přes silnici II/01149 se nachází na ulici Bukovecká ve směru výjezdu z Jablunkova směrem na Bukovec. Jízdní pás silnice je v místě přechodu ohraničen zapaštěnou obrubou. Vyznačený přechod je mírně šikmo nasměrovaný do prostoru vjezdu na silnici. Z levé strany na přechod navazuje chodníkový pás s asfaltovým krytem.

Pravostranný chodník je veden podél silnice III/0149 rovnoběžně, oddělen od silnice zeleným nepevným pruhem šířky 3,0m

Přechod je vyznačen svislým dopravním značením značkou A 12 Děti a IP6 - Přechod pro chodce.

Návrh řešení

Aby přechod pro chodce odpovídal požadavkům normy ČSN 736110 a vyhlášce 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, budou provedeny následující stavební a bezpečnostní úpravy.

Přechod bude proveden kolmo na osu jízdního pásu, bude ukončen sníženou silniční obrubou a, bude upravena část levostranného chodníku.

Pravá strana přechodu včetně stávajícího vjezdu bude stavebně upravena, část původního chodníku bude z asfaltový krytem bude předlážděna.

Stávající vjezd bude upraven, bude napojen na silnici přes sníženou silniční obrubu a bude upraven podélný sklon vjezdu.

Nový přechod pro pěší bude nasvětlen z obou stran, vyznačen dopravní značka IP6 s retroreflexní podložkou. Před samotným přechodem bude ve směru jízdy provedena bezpečnostní protismyková úprava.(BPÚ).

Před přechod budou osazené zemní LED návěstidla bílé barvy z obou stran.

Technické řešení

Ke všem těmto požadavkům je navržena stavební úprava přechodu
Polohu přechodu je určená vytyčovací přímkou, která je umístěna do osy přechodu a je dána dvěma body určenými souřadnicemi v JTSK. Od této přímkou jsou určeny veškeré další vzdálenosti na úpravu přechodu.

Na stávající vozovce se odfrézuje jízdní pruh od hrany vozovky po osu vozovky v úseku -3,50m před osou přechodu a 20,0m ve směru příjezdu k přechodu v tl. 50mm.

Na levé straně, v místě přechodu bude vybouraná stávající obruba a nahrazena kompletně novou osazenou, Kamenný krajník KS3 uložený do betonového lože s boční betonovou opěrou beton C 16/20n XF1, s převýšením 20mm. Hned vedle přechodu bude obruba osazena do základního převýšení 120mm oproti přilehlé hraně vozovky.

Přilehlá část původního chodníku s asfaltovým krytem bude kompletně odstraněna a nahrazena předlážděnou plochou ze zámkové dlažby tl 60mm, která je oboustranně ohraničená chodníkovým obrubníkem ABO 15-10 (100/200/80), který je uložen do betonového lože s boční betonovou opěrou C 16/20n XF1. Plocha vybourání a následného předláždění je 6,0m², včetně varovného pásu.

Úprava pravé strany přechodu představuje stavební úpravu samotného přechodu pro pěší, úpravu vjezdu a části chodníku podél silnice III/01149.

Na celou délku úpravy přechodu a vjezdu bude odstraněna stávající zapuštěná obruba, která bude kompletně nahrazena novou, kamenným krajníkem KS 3 uloženým do betonového lože s boční betonovou opěrou, beton C 16/20n XF1.s převýšením 20mm oproti přilehlé hraně vozovky. Výškové napojení na obruby je provedeno na délku 1,50m.

Celá zpevněná plocha stávajícího vjezdu a část chodníku bude kompletně odstraněna, včetně části zeleného pruhu, který zasahuje do navržených plošných úprav.

Část chodníkových úprav, která propojuje přechod s chodníkovým pruhem je od vjezdu oddělená zvýšeným zeleným ostrůvkem, šířky 1,40m a délky 2,50m. Tento ostrůvek je ohraničený betonovým obrubníkem ABO 15-10 (1000/200/80), který je osazen do betonového lože s boční betonovou opěrou beton C 16/2n XF1. Převýšení obrubníku je 60mm nad hranu upravované chodníkové plochy.

Chodník v ose přechodu je navržen tak, aby podélný sklon byl v úseky šířky zeleného pásu (3,0m) ve sklonu 8,0% a zbývající část byla ve sklonu 2,50%. Upravovaný chodníkový pás podél silnice, má v celé délce úpravy navržen příčný sklon 2,50%. Chodníkové úpravy jsou ze zámkové dlažby tl. 60mm

Úprava vjezdu, šířka vjezdu jen 4,10m, celková délka upravovaného vjezdu je 8,10 m Podélný sklon je od místa napojení 8,0% na délku 3,0m, 2,50% na délku 2,10m a v délce 3,0m je sklon 5,0%, s napojením na stávající plochu vjezdu. Kryt vjezdu je ze zámkové dlažby tl.100mm.

Veškeré plochy upravované plochy jsou ukončeny betonovým obrubníkem ABO 15-10. Na vnější, vzdálenější straně chodníkového pásu je obrubník osazen s převýšením 60mm nad hranu upravované plochy, vnitřní je osazen v úrovni plochy.

Na nově položenou obrusnou vrstvu z asfaltobetonu tl. 50mm bude provedené vodorovné dopravní značení, V7 Přechod pro chodce bude nástřikem v plastu.

Následně bude provedena bezpečnostní protismyková úprava (BPÚ) v ploše mezi hranou a osou vozovky a ukončena těsně před vodorovným vyznačením přechodu..

Součástí bezpečnostních prvku použitých na přechodu je nasvětlení přechodu dvěma výbojkovými svítidly osazenými na bezpaticových stožárech výšky 6m, které jsou usazeny ve stožárovém základu umístěném 0,5m od hrany silnice a ve vzdálenosti 2,5m od středu přechodu pro chodce, proti směru jízdy. Svítidla opatřená halogenidovou výbojkou 250W jsou upevněna na výložníku délky 1m a ve stožárové rozvodnici jištěná pojistkou 10A. Nasvětlení přechodu je řešeno v samostatném objektu SO 02

Přechod je opatřen zemními jednobarevnými, jednosměrnými LED návěstidly bílé barvy, které jsou osazené oboustranně před přechodem ve směru jízdy. Návěstidla jsou napojené přes rozvadeč na síť VO. (TP 217, ze dne 20.01.2012).

Konstrukční uspořádání upravovaných ploch

Kryt vozovky

Odfrézovaný živičný podklad vozovky

- spojovací postřik z kationaktivní mod. emulze PS EKM 0,2kg/m² (ČSN 736129)
- asfaltobeton střednězrný ABS II (ACO 11) tl.50mm (ČSN 736121)

Celková plocha úpravy je frézování je 167,0m², plocha pokládky je 167,0 m².

Konstrukce chodníků(veškeré chodníkové úpravy)a

Chodníkový pás je zřízen kompletně v plné konstrukci. Jedná se o zřízení ploch ze zámkové dlažby po vybouraných konstrukcích. Celkem se jedná o 37m² chodníkových úprav včetně varovných pásů a signálního pásu.

konstrukce bezbariérového chodníku pásu

podklad	šterkodrt	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 180 mm (ČSN 736126)
lože	šterkodrt	frakce 0/4	tl. 20 mm (ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm (ČSN 736131-1)

konstrukce chodníku celkem

tl. 260 mm

Dlažba je kladena na zhutněnou ložní vrstvu v předepsaném sklonu, tak aby šířka spár nepřesáhla hodnotu stanovenou ČSN 736131. Dlaždice se kladou s potřebným nadvýšením na dohutnění. Vyplnování spár v dlažbě se provede po položení dlažby, povrch krytu i spárovací materiál musí být suchý. Nestmelený materiál se do spár vmete, přebytečný materiál se zamete a dlažba se pokropí. Vmetení drobného kameniva do spár a kropení se podle potřeby opakuje. Na upravenou zhutněnou zemní pláň je položena konstrukce parkovacího pruhu, která je navržena jako vozovka se zámkovou dlažbou tl. 100mm dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací (dodatek 2010)

konstrukce vjezdu

podklad	šterkodrt'	frakce 32/63	ŠD	tl. 180 mm (ČSN 736126)
	šterkodrt'	frakce 0/16	ŠD	tl. 150 mm (ČSN 736126)
lože	šterkodrt'	frakce 0/4		tl. 40 mm (ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba			tl. 100 mm (ČSN 736131-1)
konstrukce vjezdu celkem				tl. 470 mm

Jedná se o předláždění plochy o velikosti 36,0m². Včetně varovného pásu. Konstrukční vrstvy parkoviště se kladou na zhutněnou, ve sklonu upravenou silniční pláň. Při kontrole hutnění zemní pláň se postupuje dle ČSN 721006. Minimální hodnota modulu přetvárnosti zeminy E_{def,2} je 45Mpa pro jemnozrnné zeminy, resp. 120 Mpa pro zeminy hrubozrnné

silniční obruba – tvoří hranu vozovky, je kamenného krajníku KS3 osazeného do betonového lože s boční betonovou opěrou, beton C 16/20n FX1. Základní převýšení silniční obruby je 120mm oproti přilehlé hraně vozovky jízdní pásu. V místě přechodu pro pěší je převýšení 20mm, výškové vyrovnaní je provedeno na délku 1,50m.

chodníkový obrubník - betonový obrubník ABO 15-10 rozměru 100x20x8 cm, který je osazený do betonového lože s boční betonovou opěrou, beton C 16/20n XF1.

Pro nasvětlení přechodu z leví strany je stávající vozovka v překopána v hloubce 0,60m pod vozovkou je uložena kabelová chránička Kopoflex KF s kabelem a jedna rezervní chránička

konstrukce komunikace: po překopu

podsypaný	šterkodrt' 0/63	ŠD	tl. 150mm ČSN 736126
podklad	šterkodrt' 0/32	ŠD	tl. 150mm ČSN 736126
ložná	obalované kamenivo hrubé	OKS I	tl. 100mm ČSN 736121 (ACP22+)
	spojovací postřik z kationaktivní modif. emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,2kg/m ²		
kryt:	asfaltový beton střednězrnný	ABS II	tl. 50mm ČSN 736121 (ACO11)
konstrukce celkem tl. 450mm			

Mezi všemi vrstvami z asfaltových směsí se provede spojovací postřik z kationaktivní modifikované emulze PS EKM s množstvím zbytkového pojiva 0,2kg/m² (ČSN 736129).

Staveništěm přechodu č.4 – Nádražní prochází tyto inženýrské sítě

podzemní vedení telefonica O2	přes silnici II/474 (Telecom O2 Czech Republic)
venkovní vedení nn	přes silnici II/474 (ČEZ Distribuce, a.s.)
vodovodní přípojka	pravý chodník (SmVaK Ostrava, a.s.)
kanalizace	ve vozovce silnice II/474 (SmVaK Ostrava, a.s.)
stl plynovod	v pravostranném chodníku (RWE, a.s.)

Úpravou přechodu pro pěší nedojde ke styku s podzemním vedením a žádné stavební práce nevyžadují výkopovou technologii. Výkop pro přípojku nasvětlení je do hloubky 0,6m.

Rámcový návrh postupu výstavby

Veškeré práce na úpravě přechodu pro pěší budou prováděny za omezeného silničního provozu, který bude řízen provizorním dopravním značením, které si zajistí zhotovitel na základě vlastního pracovního harmonogramu a postupu stavebních prací.

- vytýčení, provizorní dopravní značení
- odfrézování krytu vozovky tl. 50mm
- odstranění stávající silniční obruby

- osazení silniční obruby včetně dvojřádku do upravené rýhy
- položení asfaltobetonového krytu vozovky
- odstranění pravostranného chodníku a vjezdu, vybourání části levostranného chodníku pro předlažbu
- výkop rýhy pro napájecí kabel nasvětlení přechodu, včetně zařezání rýhy v asfaltobetonovém krytu pro osazení jednobarevných zemních LED návěstidel, osazení sloupu nasvětlení na betonový základ
- zřízení chodníkových ploch v plochy vjezdu, včetně předlažby chodníkových ploch v prostoru přechodu, včetně varovných a signálních pásů,
- dokončovací práce
 - dopravní značení vodorovné a svislé
 - bezpečnostní protismyková úprava jízdního pruhu vozovky

3.5) Přechod č. 5 Penny

Stávající stav

Přechod přes silnici II/01149 se nachází na začátku ulice Bukovecká u obchodňáku Penny. Je to poměrně nový přechod, který byl zřízen při výstavbě obchodu.

Jízdní pás vozovky je ohraničen betonovou silniční obrubou z betonového obrubníku BO 15/25. Přechod je napojen na vozovku bez snížené obruby, má vyznačené varovné a signální pásy, je vyznačen svislou dopravní značkou IP6 - Přechod pro chodce, na pravé straně doplněné o DZ B28 – Zákaz zastavení..

Souběžný pravostranný chodník je od vozovky silnic e oddělen nezpevněným zeleným pruhem šířky 2,70m, kryt chodníku je z litého asfaltu

Návrh řešení

Aby přechod pro chodce odpovídal požadavky normy ČSN 736110 a vyhlášce 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, budou provedeny následující stavební a bezpečnostní úpravy.

Přechod bude ukončen na každém straně silniční obrubou, která bude osazena s převýšením 20mm. Na obou stranách předláždít stávající plochy a na pravé straně i část souběžného chodníkového pruhu.

Nový přechod pro pěší bude nasvětlen z obou stran, vyznačen dopravní značka IP6 s retroreflexní podložkou. Před přechod ve směru jízdy budou osazeny zemní LED návěstidla jednosměrné bílé barvy.

Technické řešení

Ke všem těmto požadavkům je navržena stavební úprava přechodu
Polohu přechodu je určena vytyčovací přímkou, která je umístěna do osy přechodu a je dána dvěma body určenými souřadnicemi v JTSK. Od této přímky jsou určeny veškeré další vzdálenosti na úpravu přechodu.

Na stávající vozovce se odfrézuje jízdní pruh mezi silničními obrubami v úseku 3,50m na každou stranu od osy přechodu vozovka v tl. 50mm.

Vytýčí se průběh polohy zvýšené silniční obruby, v tomto úseku bude stávající silniční obruba betonový obrubník, odstraněn v délce 3,0m na každou stranu od osy přechodu..a do upravené rýhy bude osazena nová silniční obruba, betonový obrubník BO 15/ 25 do betonového lože s boční betonovou opěrou. V místě přechodu je převýšení 20mm, výškové vyrovnání mezi obrubami je provedeno na vzdálenost 1,50m.

Rozebere se stávající dlažba určená na předláždění, na levém chodníku pruh šířky 6,0m (3,0m od osy na každou stranu) a na pravé straně celá plocha stávající zámkové dlažby.

Souběžný pravostranný chodník bude kompletně odstraněn v e vyznačeném úseku tj, od stávajícího chodníku ze zámkové dlažby až po příčné napojení chodníku ze zámkovou dlažbou. Jedná se o úsek dlouhý 17,0m.

Plochy budou vydlážděny zámkovou dlažbou tl.60mm. Pravostranný souběžný chodník je lemován betonovým chodníkovým obrubníkem ABO 15-20 (1000/200/80", který je uložený do betonového lože s boční betonovou opěrou, na vnější straně chodníkového pásu n je obrubník převýšen o 60mm, na vnitřní straně je osazen do úrovně se zpevněnou plochou Příčný sklon chodníku je 2,50%.

Na nové položenou obrusnou vrstvu z asfaltobetonu tl. 50mm bude provedené vodorovné dopravní značení, V7 Přechod pro chodce bude nástřikem v plastu.

Do osy

Součástí bezpečnostních prvku použitých na přechodu je nasvětlení přechodu dvěma výbojkovými svítidly osazenými na bezpečnostních stožárech výšky 6m, které jsou usazeny ve stožárovém základu umístěném 0,5m od hrany silnice a ve vzdálenosti 2,5m od středu přechodu pro chodce, proti směru jízdy. Svítidla opatřená halogenidovou výbojkou 250W jsou upevněna na výložníku délky 1m a ve stožárové rozvodnici jištěná pojistkou 10A.

Pro nasvětlení přechodu z levé strany je silnice III/01149 překopána a v překopána v hloubce 0,60m pod vozovkou je uložena kabelová chránička Kopoflex KF s kabelem a jedna rezervní chránička.

Nasvětlení přechodu je řešeno v samostatném objektu SO 02

Přechod je opatřen zemními jednobarevnými, jednosměrnými LED návěstidly bílé barvy, které jsou osazené oboustranně před přechodem ve směru jízdy. Návěstidla jsou napojené přes rozvadeč na síť VO. (TP 217, ze dne 20.01.2012).

Konstrukční uspořádání upravovaných ploch

Kryt vozovky

Odfrézovaný živičný podklad vozovky
- spojovací postřik z kationaktivní mod. emulze PS EKM 0,2kg/m² (ČSN 736129)
- asfaltobeton střednězrný ABS II (ACO 11) tl.50mm (ČSN 736121)
Celková plocha úpravy je frézování je 50,0m², plocha pokládky je 50,0 m².

Konstrukce chodníků (pravý chodníkový pás)

Chodníkový pás je zřízen kompletně v plné konstrukci. Jedná se o zřízení ploch ze zámkové dlažby po vybouraných konstrukcích. Celkem se jedná o 36m² chodníkových úprav včetně části signálního pásu.

konstrukce bezbariérového chodníku pásu				
podklad	štěrkodrt'	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 180 mm	(ČSN 736126)
lože	štěrkodrt'	frakce 0/4	tl. 20 mm	(ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm	(ČSN 736131-1)
konstrukce chodníku celkem			tl. 260 mm	

Dlažba je kladena na zhutněnou ložní vrstvu v předepsaném sklonu, tak aby šířka spár nepřesáhla hodnotu stanovenou ČSN 736131. Dlaždice se kladou s potřebným nadvýšením na dohutnění. Vyplnování spár v dlažbě se provede po položení dlažby, povrch krytu i spárovací materiál musí být suchý. Nestmelený materiál se do spár vmete, přebytečný materiál se zamete a dlažba se pokopí. Vmetení drobného kameniva do spár a kropení se podle potřeby opakuje.

Na upravenou zhutněnou zemní pláň je položena konstrukce parkovacího pruhu, která je navržena jako vozovka se zámkovou dlažbou tl. 100mm dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací (dodatek 2010)

konstrukce chodníkového pásu - předlažba v místě původního přechodu				
podklad	štěrkodrt'	frakce 0/16 (0/32) ŠD	tl. 20 mm	(ČSN 736126)
lože	štěrkodrt'	frakce 0/4	tl. 20 mm	(ČSN 736126)
kryt	zámková dlažba		tl. 60 mm	(ČSN 736131-1)
konstrukce chodníku celkem			tl. 100 mm	

Předlažba chodníkového pásu, v místě stávajícího přechodu, je položena na vyrovnávce podkladní vrstvy v průměrné tloušťce 20mm

Jedná se o předláždění plochy o velikosti 28,0m². Stávající dlažba bude rozebrána, 20% původní dlažby bude po očištění použito na zpětné předláždění, zbývajících 80% plochy bude nová dlažba. Pod dlažbou bude upravená podkladní vrstva ze štěrkodrtě a na lože bude položena nová dlažba, včetně částí signálního pásu a varovného pásu.

silniční obruba – tvoří hranu vozovky, je betonový obrubník BO 15/25 osazený do betonového lože s boční betonovou opěrou, beton C 16/20n FX1. Základní převýšení silniční obruby je 120mm oproti přilehlé hraně vozovky jízdní pásu. V místě přechodu pro pěší je převýšení 20mm, výškové vyrovnání je provedeno na délku 1,50m.

chodníkový obrubník - betonový obrubník ABO 15-10 rozměru 100x20x8 cm, který je osazený do betonového lože s boční betonovou opěrou, beton C 16/20n XF1. Je osazený s převýšením 60mm oproti hraně zpevněné plochy anebo je osazený v úrovni zpevněné plochy.

Pro nasvětlení přechodu z leví strany je stávající vozovka v překopána v hloubce 060m pod vozovkou je uložena kabelová chránička Kopoflex KF s kabelem a jedna rezervní chránička

konstrukce komunikace: po překopu

podsypaný	štěrkodrt' 0/63	ŠD	tl. 150mm	ČSN 736126
podklad	štěrkodrt' 0/32	ŠD	tl. 150mm	ČSN 736126
ložná	obalované kamenivo hrubé	OKS I	tl. 100mm	ČSN 736121 (ACP22+)
spojovací postřik z kationaktivní modif. emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,2kg/m ²				
kryt:	asfaltový beton střednězrný	ABS II	tl. 50mm	ČSN 736121 (ACO11)
konstrukce celkem			tl. 450mm	

Mezi všemi vrstvami z asfaltových směsí se provede spojovací postřik z kationaktivní modifikované emulze PS EKM s množstvím zbytkového pojiva 0,2kg/m² (ČSN 736129).

Stavenišťem přechodu č.5 –Penny prochází tyto inženýrské sítě

podzemní vedení telefonica O2	přes silnici II/474 (Telecom O2 Czech Republic)
venkovní vedení nn	přes silnici II/474 (ČEZ Distribuce, a.s)
vodovodní přípojka	pravý chodník (SmVaK Ostrava, a.s.)
kanalizace	ve vozovce silnice II/474 (SmVaK Ostrava, a.s.)

Úpravou přechodu pro pěší nedojde ke styku s podzemním vedením a žádné stavební práce nevyžadují výkopovou technologii. Výkop pro přípojku nasvětlení je hluboký 0,6m.

Rámcový návrh postupu výstavby

Veškeré práce na úpravě přechodu pro pěší budou prováděny za omezeného silničního provozu, který bude řízen provizorním dopravním značením, které si zajistí zhotovitel na základě vlastního pracovního harmonogramu a postupu stavebních prací.

- vytýčení, provizorní dopravní značení
- odfrézování krytu vozovky tl. 50mm
- odstranění stávající silniční obruby
- osazení silniční obruby včetně dvojřádku do upravené rýhy
- výkop rýhy pro napájecí kabel nasvětlení přechodu , včetně překopu silnice III/01149
- položení asfaltobetonového krytu vozovky
- zařezání rýhy v asfaltobetonovém krytu pro osazení jednojarevných zemních LED návěstidel, osazení sloupu nasvětlení na betonový základ
- odstranění části pravostranného chodníku s živичným krytem
- zřízení chodníkových ploch, včetně předlažby chodníkových ploch v prostoru přechodu, včetně varovných a signálních pásů
- dokončovací práce
- dopravní značení vodorovné a svislé osazení řetězové zábrany na pravostranný chodník

3.6) Místo pro přecházení

Stávající přechod na silnici II/474 mezi Mariánským náměstím a silnicí III/01149 , který je vyznačen dopravními značkami, který má v místě napojení na silnici sníženou silniční obrubu a který má v podstatě varovný a signální pás bude přestavěn na místo pro přecházení

Z vozovky bude vodorovné dopravní značení a svislá dopravní značka IP6 a rozebere se barevná reliéfní dlažba signálního pásu nový signální pás šířky 0,80 m bude odsazen od varovného o 0,50m.

4.) ÚPRAVA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

V předmětném území se nachází stávající inženýrské sítě.. Před zahájením jakékoliv stavební činnosti je nutné nechat jejich průběhy vytýčit a sondami provést zjištění hloubky jejich uložení pro eventuální koordinaci s projektovaným stavem. Dle vyjádření správců jednotlivých sítí odsouhlasené projektové dokumentace.

Jediná možnost kolize ze stávajícími podzemními sítěmi nastane při realizaci výkopu pro kabelizaci stožárů nasvětlení, kdy se jedná o napojení nových stožárů na stávající síť VO.

a) Telefonica O2 Czech Republic, a.s. pracoviště 1. Máje 3, 709 05 Ostrava – Mar. Hory - Stávající podzemní vedení metalického kabelu v místě křížení s kabelem VO bude kabel Telefonica oddělen betonovým korýtkem

b.) Technické služby Jablunkov - kabelové vedení VO - ke křížení kabelového vedení nedojde

c.) ČEZ Distribuce - kabelové vedení nn - kabelové vedení bude v místě křížení bude oddělené betonovým korýtkem

d.) ČEZ Distribuce - kabelové vedení vn - ke křížení kabelového vedení nedojde

e.) SmVaK Ostrava - vodovodní přípojka PVC DN 150 - v kolízním úseku u přechodu č.2 bude stávající vodovodní potrubí PVC DN 150 vyměněno za tlakové potrubí PE 100RC DN 150, SDR 17. Výměna potrubí je řešená v samostatném objektu SO 03.

5.) DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Provizorní dopravní značení

Nedílnou součástí úpravy přechodů pro pěší je provizorní dopravní značení, kterým bude řízen provoz po dobu úpravy jednotlivých přechodů. Provizorní dopravní značení si zajisti a od souhlasí zhotovitel stavebních prací.

Základní předpoklad provizorního dopravního značení u každého přechodu je snížení rychlosti, zákaz předjíždění a výstražní značka práce.

Ostatní provizorní dopravní značky budou osazovány operativně podle harmonogramu stavebních prací

6.) VYTÝČENÍ

V příloze dokumentace jsou pro každý přechod určené základní vytyčovací body, v souřadnicích v JTSK, které určují základní tvar silniční hrany a osu přechodu.

7.) BEZPEČNOST PRÁCE

Stavba nevyžaduje žádná zvláštní opatření, kromě běžného dodržování předpisů v oblasti BOZP, které stanoví prováděcí předpis k zákonu č. 309/2006Sb (Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích). Pro tuto stavbu je třeba, aby ve smyslu výše citovaného zákona zadavatel stavby stanovil koordinátora BOZP (osoba splňující stanovené předpoklady odborné způsobilosti, §10). S ohledem na požadavek nařízení vlády č. 591/2006Sb, příloha č.5, odst. 6 (*práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení*) vzniká povinnost zpracovat plán BOZP, který zajistí zadavatel stavby prostřednictvím koordinátora BOZP již v přípravné fázi stavby. Po výběru zhotovitele stavby jej doplní o rizika, která vznikají při pracovních nebo technologických postupech, které pro danou stavbu dodavatel zvolil. Tyto informace zhotovitel předá koordinátorovi BOZP nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi. Dále koordinátor při přípravě stavby postupuje v období, kdy již byl dodavatel stavby určen, podle § 18 zákona 309/2006Sb.

Dále vzniká zadavateli stavby ohlašovací povinnost o zahájení prací příslušnému oblastnímu inspektorátu práce podle místa staveniště) nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli stavby.

Místně příslušným OIP stavby je :

Oblastní inspektorát práce pro Moravskoslezský kraj a Olomoucký kraj,

Živičná, 702 69 Ostrava,

tel: + 420 950 143 711

fax: +420 596 110 164

Email: ostrava@oip.cz,

www.suip.cz/oip10

Před zahájením veškerých stavebních prací je třeba zajistit u správců vytyčení inženýrských sítí a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních. (viz dokladová část dokumentace)

V Ostravě 11/2013

Vypracoval: Ing Igor Sauer