

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
1.1	Označení stavby.....	2
1.2	Stavebník.....	2
1.3	Projektant	2
1.4	Zdůvodnění studie	3
1.5	Zájmová oblast.....	3
1.6	Dopravní napojení.....	5
1.7	Popis Variant.....	6
1.7.1	Varianta A – Bezbariérový chodník a rekonstrukce opěrné zdi.....	6
1.7.1.1	Nový chodník	6
1.7.1.2	Rekonstrukce úhlové opěrné zdi.....	6
	Postup výstavby.....	6
1.7.1.3	Varianta A.1 – pilotová zeď.....	7
1.7.1.4	Zásah do souvisejících staveb.....	7
1.7.1.5	Propočet	7
1.7.1.6	Výhody /nevýhody	8
1.7.2	Varianta B – Doplnění schodiště a chodníku nad ul. Starochuchelská s novou gabionovou zdí. 8	
1.7.2.1	Nový chodník	8
1.7.2.2	Opěrná gabionová zeď	9
1.7.2.3	Zásah do souvisejících staveb.....	9
1.7.2.4	Propočet	10
1.7.2.5	Výhody /nevýhody	10

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Označení stavby

Název stavby:

Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)

Zpracování studie doplnění chodníku v ul. Starochuchelská

Kraj:

Hlavní město Praha

Katastrální území:

Velká Chuchle [729213]

Místo stavby:

intravilán, plocha mezi sběrnou komunikací ul. Starochuchelské a stávající zástavbou

1.2 Stavebník

Investor a objednatel:

Správa železniční dopravní cesty, s.o.

Dlážděná 1003/7

110 00 PRAHA 1

IČ: 70 99 42 34

DIČ: CZ 70 99 42 34

1.3 Projektant

Dodavatel dokumentace:

SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a

130 80 PRAHA 3

IČO: 25 79 33 49

DIČ: CZ 25 79 33 49

HIP:

Ing. Miroslav Krsek

č. autorizace ČKAIT: 0601655

Zpracovatelé :

Pozemní komunikace:

Bc. Jiří Kuchař

č. autorizace ČKAIT: 0602407

Mosty propustky a zdi:

Ing. Roland Mikulička

Datum zpracování:

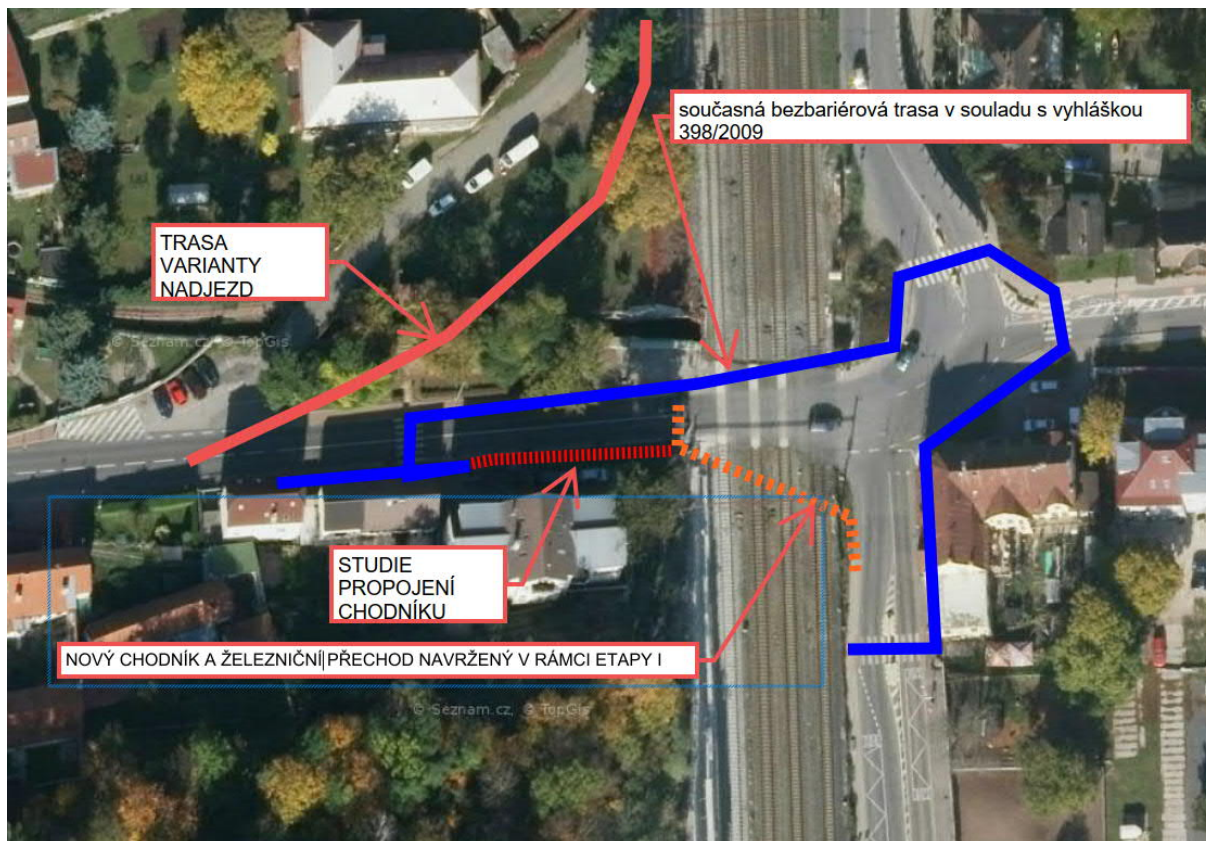
11/2020

Druh dokumentace:

TS (Technická studie)

1.4 Zdůvodnění studie

Stávající bezbariérový chodník v souladu s vyhláškou 398/2009 ve směru V. Chuchle – zastávka MHD Radotínská je v současném stavu využíván minimálně. Chodci si trasu zkracují pohybem ve vozovce a přes železniční přejezd. Tento nevhodný a neusměrněný pohyb chodců je návrhem nového chodníku a železničním přechodem v rámci PD „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo) Etapa I“ (dále Etapa I) trati odstraněn.



V rámci technické studie je variantně navrženo propojení stávajícího a nového chodníku podél ul. Starochuchelská a tím zajistit bezpečný pohyb chodců při přístupu na zastávky veřejné dopravy. Cílem je zhodnotit dopady jednotlivých variant na realizaci PD *Etapy I* a stanovit jejich technickou a ekonomickou náročnost.

Po zhodnocení možností byly navrženy dvě varianty:

- A. Bezbariérový chodník a rekonstrukce opěrné zdi
- B. Doplnění schodiště a chodníku nad ul. Starochuchelská s novou gabionovou zdí.

Návrh propojení chodníku včetně navazujícího řešení *Etapy I* je dočasné řešení do realizace PD „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo), *varianta nadjezd* (dále *Etapa nadjezd*). Pro chodce je v rámci *etapy nadjezd* navržen podchod pod tratí s rameny do ul. Starochuchelská, Radotínská a Dostihová.

1.5 Zájmová oblast

Řešená lokalita se nachází u železničního přejezdu P261 „U závodíště“ ve Velké Chuchli. Propojení chodníku je navrženo ve stísněném prostoru šíře cca 3,6m mezi vozovkou sběrné komunikace ul. Starochuchelská a stávající opěrnou zdí. Terén jednotně klesá směrem k železničnímu přejezdu.



Zájmová oblast se nachází za přejezdem P261 podél ul. Starochuchelské.



Pohledu z ul. Starochuchelská k železničnímu přejezdu P261

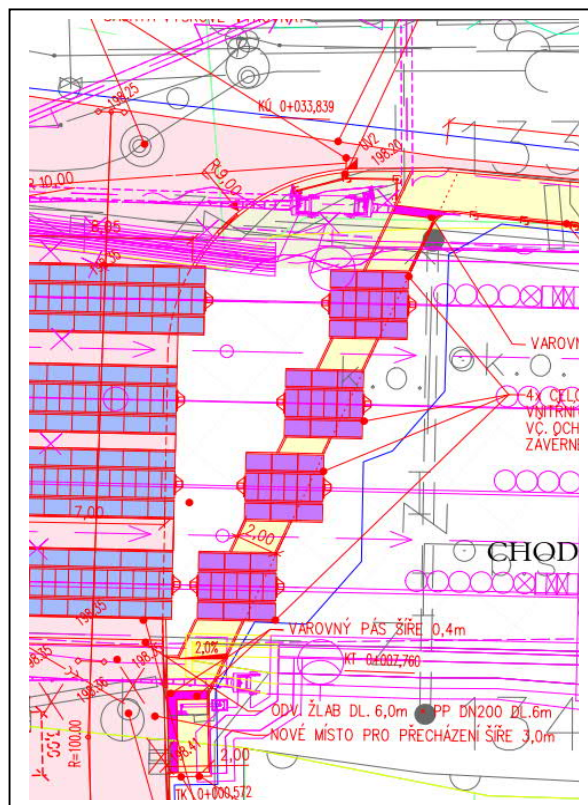


Pohledu od železničního přejezdu P261 do ul. Starochuhelské

1.6 Dopravní napojení

Ve směru od železničního přejezdu P261 do ul. Starochuchelské bude návrh napojen na nový chodník a šikmý železniční přechod realizovaný v rámci PD Etapa I. Chodník a přechod má návaznost na přemístěnou vlakovou zastávku „Velká Chuchle“ a zastávku MHD „Radotínská“.

Ve směru k železničnímu přejezdu P261 z ul. Starochuchelské je stávající chodník ukončen samostatným vjezdem k bytovému domu č.p. 14.



1.7 Popis Variant

1.7.1 Varianta A – Bezbariérový chodník a rekonstrukce opěrné zdi

1.7.1.1 Nový chodník

V rámci varianty A je navržen nový bezbariérový chodník v úrovni místní sběrné komunikace ul. Starochuchelská v souladu s vyhláškou 398/2009 a normou na místní komunikace ČSN 736110. Podél vozovky je navržen silniční obrubník s podstupnicí 120mm, na který bude navazovat chodníková konstrukce ze zámkové dlažby šíře 2,0m. Celková délka chodníku je navržena 28,5m. Základní příčný sklon chodníkové konstrukce je navržen 2,0%. Podél obnoveného přístupového schodiště k bytovému domu č.p. 14 bude chodník lokálně zúžen na šíři 1,8m.

Konstrukce vozovky chodníků je navržena dle TP 170 z 11/2004 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“ pro třídu dopravního zatížení O a návrhovou úroveň porušení D2.

návrh katalogové konstrukce dle TP 170

D2-D-1-CH-PIII

KONSTRUKCE C - KONSTRUKCE CHODNÍKU - BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA				
betonová dlažba (spárovací písek $D \leq 4$)	DL	60 mm	ČSN 73 6131	
lože (kladecí vrstva-šterk)	L 4/8	30 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242	
ochranná vrstva - šterkodrt' (Edef,2=50MPa)	ŠDb0/32	150 mm	ČSN 736126-1	
CELKEM HV		240 mm		

zemní pláň - Edef,2 min=30MPa

Odvodnění nového chodníku je navrženo příčným a podélným sklonem do vozovky.

Stavba si vyžádá dočasný zábor ve vlastnictví soukromých osob (p.č. 596; 596/1) a trvalý zábor ve vlastnictví HMP (p.č. 1157/1).

1.7.1.2 Rekonstrukce úhlové opěrné zdi

Opěrná zeď bude umožňovat vybudování bezbariérového chodníku pod parkovištěm soukromého vlastníka v ulici Starochuchelská. Zeď je navržena jako železobetonová úhlová a bude rozdělena na 5 dilatačních celků. Celková délka zdi činí 32 m. Předpokládaná výška zdi je navržena 2,5-5,2 m. Celky budou od sebe odděleny dilatační spárou tl. 20 mm. Jeden z celků tvoří zároveň schodiště s podestou předsazenou před líc zdi. Dřík zdi je situován v ose základové desky, je proměnné tloušťky, a jeho líc tvoří svislou rovinu. Opěrná zeď je v její „hlavě“ vždy šířky 300 mm vyjma schodišťové části. Založení úhlové zdi se předpokládá plošné. Zeď bude osazena žel. bet. římsou šířky 400 mm, do které bude zakotveno zábradlí. Pro výstavbu zdi bude nutné provést výkopy pod ochranou kotveného mikrozáporového pažení.

Průzkumy a jiné podklady nutné pro další stupeň dokumentace:

- IGP průzkum s jádrovou sondou vrtanou z parkoviště a následným vyhodnocením charakteristik základové půdy
- Doměření zájmové oblasti
- Získání dokumentace k pozemnímu objektu soukromého vlastníka (případné podsklepení apod.) a zjištění polohy stávajících sítí na pozemku.

Postup výstavby

V první fázi výstavby bude nutné provést vrty do kterých budou osazeny mikrozápory. Pod ochranou pažení provedeného na celou délku zdi, pak bude provedena demolice stávající opěrné zdi. Při současném odtěžování budou osazeny a předepruty zemní kotvy. Po provedení výkopových prací bude vybetonována základová deska a následně v několika pracovních postupech i dřík s římsou nové zdi.

1.7.1.3 Varianta A.1 – pilotová zeď

Úhlovou zeď lze variantně nahradit zdí pilotovou s žel. bet. trámem. U této varianty by nebylo potřeba použít kotvené pažení, ale byl by zde nutný částečný odkop pro pracovní plošinu vrtné soupravy, která má větší požadavky na pracovní prostor, než stroj používaný při vrtání zápor. Tato varianta je tedy také spojená s dočasným zábořem soukromého pozemku a s nahrazením stávající zdi novou. Předpokládaný průměr pilot je Ø 800 mm s osovou vzdáleností 1,4 m. Předpokládaná šířka trémového nosníku je 1,1 m. Zeď by mohla být půdorysně částečně posunutá tak, aby došlo k rozšíření parkoviště nad zdí o cca. 0,5 - 0,75 m. Toto řešení je ale spojeno s nutným majetkovým vypořádáním týkající se hranice pozemku a se zrušením stávajícího schodiště.

1.7.1.4 Zásah do souvisejících staveb

Etapa I

- Novou zeď bude nutné napojit na návrh zdi v rámci SO 02-34-53.
- Palisáda ukončující chodník navržený v rámci SO 02-33-01 bude odstraněna.

Vozovka ul. Starochuchelská

- Podél nové silniční obruby bude obnovena vozovka v šíři 0,5m.

Etapa nadjezd

- Opěrná zeď a přístupové schodiště k bytovému domu č.p. 14 není v kolizi a bude zachováno.
- Nový chodník je v kolizi s navrženým podchodem SO 61-34-21.

1.7.1.5 Propočet

varianta A - Bezbariérový chodník s úhlovou zdí			
BETON ZDÍ 330 M3	88	5790	509 520 Kč
VÝZTUŽ T 88*150/1000	13,2	26200	345 840 Kč
VÝKOP M3	438,4	377	165 277 Kč
ODPADY T 438,4*1,8	789,12	300	236 736 Kč
ZÁSYP M3	178	708	126 024 Kč
ZÁPORY T	7,668	24400	187 099 Kč
PLOCHA ZÁPOR M2	123	279	34 317 Kč
KOTVY KS	12	13400	160 800 Kč
VRTY ZÁPOR M	180	1710	307 800 Kč
VRTY KOTEV M	96	1260	120 960 Kč
ŘÍMSA M3	3,14	9770	30 678 Kč
VÝZTUŽ ŘÍMS T	0,471	26600	12 529 Kč
ZÁBRADLÍ	32,5	3540	115 050 Kč
IZOLACE	287	217	62 279 Kč
SCHODIŠTĚ BETON M3	3,6	17500	63 000 Kč
KONSTRUKCE CHODNÍKU VČETNĚ OBRUBY	50	850	42 500 Kč
SILNIČNÍ OBRUBNÍK	30	400	12 000 Kč
OBNOVA STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽBY	160	550	88 000 Kč
OBNOVA STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z ASFALTU	15	950	14 250 Kč
CELKEM			2 634 658 Kč
RIZIKA VÝSTAVBY, CHYBĚJÍCÍ POLOŽKY 20%			526 932 Kč
celková cena bez DPH			3 161 590 Kč

Stanovení orientační ceny chodníku s úhlovou zdí – 3 161 590,- Kč

Varianta A.1 – Bezbariérový chodník s pilotovou zdí			
objem pilot	89,9	3670	330 077 Kč
objem žel. bet. Dříku	76,8	5790	444 672 Kč
objem obetonávky	35,2	3500	123 200 Kč
VRTY PILOT	157,5	2120	333 900 Kč
VÝZTUŽ PILOT	7,92	28800	228 096 Kč
VÝZTUŽ T 76,8*150/1000	11,52	26200	301 824 Kč
VÝKOP M3	438,4	377	165 277 Kč
ODPADY T 438,4*1,8	789,12	300	236 736 Kč
ZÁSYPI M3	178	708	126 024 Kč
ŘÍMSA M3	3,14	9770	30 678 Kč
VÝZTUŽ ŘÍMSY T	0,471	26600	12 529 Kč
ZÁBRADLÍ	32,5	3540	115 050 Kč
IZOLACE	287	217	62 279 Kč
KONSTRUKCE CHODNÍKU VČETNĚ OBRUBY	50	850	42 500 Kč
SILNIČNÍ OBRUBNÍK	30	400	12 000 Kč
OBNOVA STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽBY	160	550	88 000 Kč
OBNOVA STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z ASFALTU	15	950	14 250 Kč
CELKEM			2 510 341 Kč
RIZIKA VÝSTAVBY, CHYBĚJÍCÍ POLOŽKY 25%			627 585 Kč
celková cena bez DPH			3 252 177 Kč

Stanovení orientační ceny chodníku s pilotovou zdí – 3 252 177,- Kč (+10% oproti variantě A)

1.7.1.6 Výhody /nevýhody

Výhody +

- Bezbariérový chodník v souladu s vyhláškou 398/2009.
- Bezpečný pohyb chodců v úrovni vozovky ul. Starochuchelská bez schodiště.
- Řešení bez rizika ohrožení stability stávajících staveb.

Nevýhody –

- Nutnost zásahu do stavby opěrné zdi ve vlastnictví soukromé osoby včetně dočasných záborů a jednání s vlastníkem. Část pozemku číslo 1157/1 ve vlastnictví HMP by bylo nutné odprodat soukromému vlastníkovi.
- Nákladnost celé stavby vzhledem k dočasnosti chodníku do realizace etapy nadjezd.

1.7.2 Varianta B – Doplnění schodiště a chodníku nad ul. Starochuchelská s novou gabionovou zdí.

1.7.2.1 Nový chodník

Alternativní variantou k chodníku podél vozovky sběrné komunikace ul. Starochuchelské je varianta vysazení chodníku nad niveletu vozovky pomocí nové gabionové zdi. Niveleta nového chodníku vychází z přístupového schodiště k bytovému domu č.p. 14. a společně s trasou je vedena podél paty stávající opěrné zdi pod zpevněnou plochou pozemku č.p. 596/2. Před chodníkem navrženým v rámci

etapy I se trasa odklání a vrací na úroveň vozovky pomocí nového schodiště. Součástí stavebních úprav je také obnova přístupového schodiště k bytovému domu č.p. 14.

Tato trasa není bezbariérová pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu. Hlavní trasa pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu je zachována po stávajícím chodníku na protější straně ul. Starochuchelské s možností přecházení pomocí přechodu a místa pro přecházení.

Stavba si vyžádá trvalý zábor ve vlastnictví HMP (p.č. 1157/1).

1.7.2.2 Opěrná gabionová zeď

Opěrná zeď v této variantě je navržena jako gabionová s kotevními geomřížemi vkládanými mezi jednotlivé koše. Gabionové sítě se předpokládají svařované s příslušnou protikorozi ochranou. Koše budou ručně skládány. Zásyp zdi bude z propustného materiálu vhodného do násypů. Založení opěrné zdi je navrženo plošné na ŠP polštáři, který tvoří náklon zdi 1:10. Za rubem konstrukce je navržena drenážní trubka, kterou je nutné zaústit do stávajícího odvodnění pozemní komunikace. Zeď bude osazena žel. bet. římsou šířky 550 mm, do které bude zakotveno zábradlí.

Konstrukce bude budována pod ochranou kotveného mikrozáporového pažení podchycujícího stávající zeď. Stávající opěrná zeď bude v této variantě ponechána. Před dokončením zásypů zdi budou dočasné kotvy deaktivovány a horní část zápor bude zkrácena.

1.7.2.3 Zásah do souvisejících staveb

Etapu I

- Palisáda ukončující chodník navrženy v rámci SO 02-33-01 bude odstraněna.

Vozovka ul. Starochuchelská

- Podél nové silniční obruby bude obnovena vozovka v šíři 0,5m.

Etapu nadjezd

- Nové schodiště v kolizi s navřeným podchodem SO 61-34-21.
- V případě realizace etapy nadjezd bude chodník zrušen

1.7.2.4 Propočet

Varianta B. Schodiště a chodník s novou gabionovou zdí.			
GABIONOVÁ ZEĎ M3	36	4570	164 520
ZÍDKA PŘED ZDÍ M3	2,4	6000	14 400
VÝKOP M3	110	377	41 470
ODPADY T 110*1,8	198	300	59 400
ZÁSYP M3	44	710	31 240
KOTEVNÍ SÍŤ M2	120	315	37 800
ZÁPORY T	2,56	24400	62 366
PLOCHA ZÁPOR M2	40	279	11 160
KOTVY KS	13	13400	174 200
VRTY ZÁPOR M	60	1710	102 600
VRTY KOTEV M	65	1260	81 900
ŘÍMSA M3	3,18	9770	31 069
VÝZTUŽ ŘÍMS T	0,48	26600	12 768
ZÁBRADLÍ	22	3540	77 880
PODKLADNÍ BETON M3	9,44	2800	26 426
SCHODIŠTĚ BETON M3	8	17500	140 000
KONSTRUKCE CHODNÍKU M2	40	501	20 040
SANACE STÁVAJÍCÍ ZDI M2	87	1500	130 500
KONSTRUKCE CHODNÍKU VČETNĚ OBRUBY	50	850	42 500
SILNIČNÍ OBRUBNÍK	30	400	12 000
OBNOVA STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽBY	50	550	27 500
OBNOVA STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z ASFALTU	15	950	14 250
CELKEM			1 219 739
RIZIKA VÝSTAVBY, chybějící položky 25%			304 935
celková cena bez DPH			1 524 674

Stanovení orientační ceny schodiště a chodníku s gabionovou zdí – 1 524 674,- Kč (- 48% oproti variantě A)

1.7.2.5 Výhody /nevýhody**Výhody +**

- Levnější oproti variantě A s uhlavou zdí o cca 48%.
- Bez zásahu do cizích staveb a záboru pozemků v soukromém vlastnictví.

Nevýhody –

- Chodník není bezbariérový dle vyhlášky 398/2009
- Nákladnost celé stavby vzhledem k dočasnosti chodníku do realizace etapy nadjezd (cca o 48% levnější než u varianty A).

Vypracoval: Kolektiv

↑
BEROUN

VARIANTA A - BEZBARIÉROVÝ CHODNÍK A
REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI
SITUACE M 1:500

UL. STAROCHUCHELSKÁ , SLIVENEC →

BYTOVÝ DŮM Č.P. 14

NAVAZUJE PD
OPTIMALIZACE TRATI PRAHA
SMICHOV(MIMO) – ČERNOŠICE(MIMO)

OBNOVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH 200m²

OBNOVA PŘÍSTUPOVÉHO SCHODIŠTĚ
REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI DL. 21m+ 8,0m

SOUVISÍCÍ DOKUMENTACE "VARIANTA NADJEZD"

NOVÁ PLOCHA CHODNÍKU 61m²

NOVÝ CHODNÍK 28,46

STÁVAJÍCÍ BEZBARIÉROVÝ CHODNÍK

NAVAZUJE STÁVAJÍCÍ SAMOSTATNÝ VJEZD A CHODNÍK

ZELEŇ

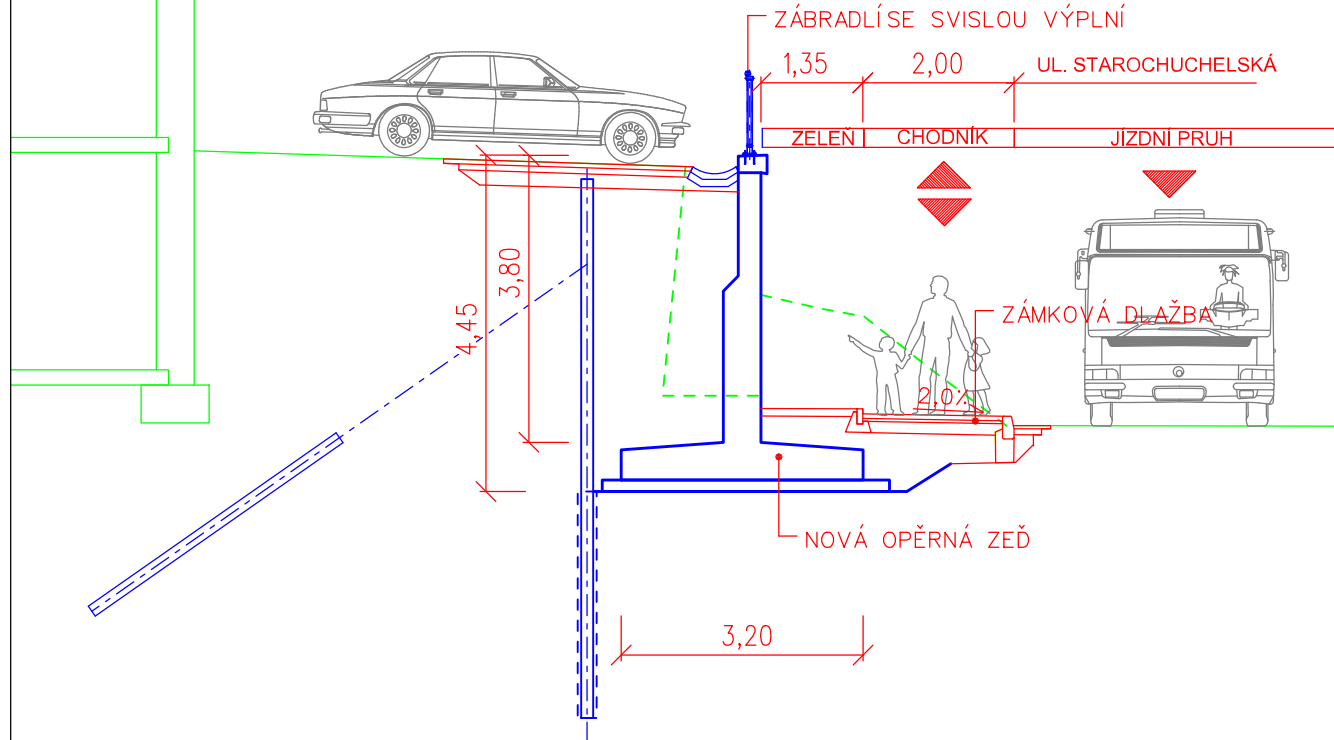
CH. REZ

20N




↓
PRAHA

← ul. STRAKONICKÁ, RADOTÍN,

CHRAKTERISTICKÝ ŘEZ
M 1:100



Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01		
02		
03	-	-

 Název přílohy: VARIANTA A - BEZBARIÉROVÝ CHODNÍK A REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI	Vypracoval: BC. JIŘÍ KUCHAR 		Kontroloval: ING. ROMAN PETŘÍK 	
	Měřítko: 1:500		Datum: 11/2020	
Číslo části a přílohy: 02.01				

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO, ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb., KOPIOVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.

VARIANTA B - CHODNÍK SE SCHODIŠTĚM
A NOVOU GABIONOVOU ZDÍ
SITUACE M 1:500

BEROUN ↑

UL. STAROCHUCHELSKÁ , SLIVENEC →

BYTOVÝ DŮM Č.P. 14

20N

NAVAZUJE PD OPTIMALIZACE TRATI PRAHA
SMICHOV(MIMO) – ČERNOŠICE(MIMO)

NOVÉ SCHODIŠTĚ

STÁVAJÍC OPĚRNÁ ZEĎ BEZ ÚPRAVY

ZÁBRADLÍ DL. 22m

OBNOVA PŘÍSTUPOVÉHO SCHODIŠTĚ

OBNOVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH

NOVÁ PLOCHA CHODNÍKU 38m²

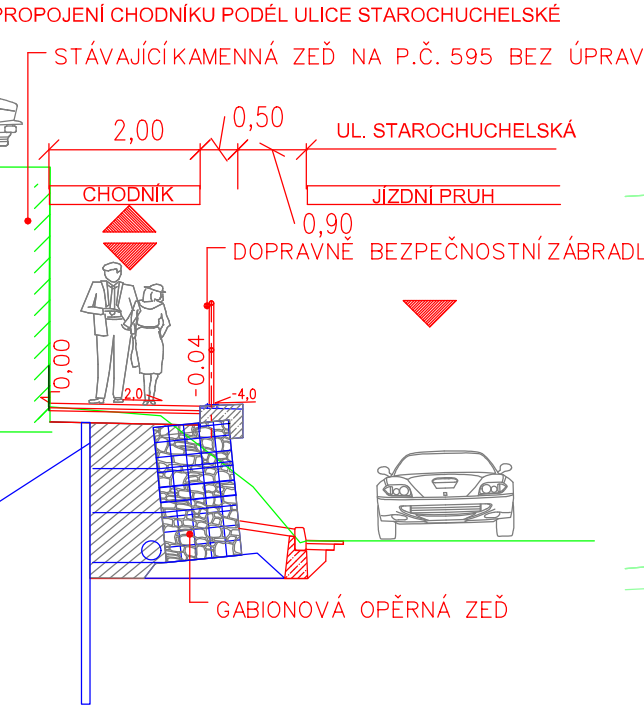
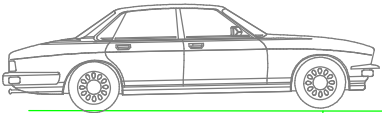
GABIONOVÁ OPĚRNÁ ZEĎ DL. 20m

STÁVAJÍCÍ BEZBARIÉROVÝ CHODNÍK

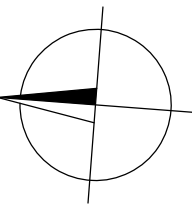
SOUVISÍCÍ DOKUMENTACE "VARIANTA NADJEZD"

NAVAZUJE STÁVAJÍCÍ SAMOSTATNÝ VJEZD A CHODNÍK




CHRAKTERISTICKÝ ŘEZ
M 1:100



PRAHA



Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01		
02		
03	-	-

	Vypracoval:		Kontroloval:	
	BC. JIŘÍ KUCHAR 		ING. ROMAN PETŘÍK 	
	Název přílohy: VARIANTA B - CHODNÍK SE SCHODIŠTĚM A NOVOU GABIONOVOU ZDÍ		Měřítko:	Datum:
			1:500	11/2020
Číslo části a přílohy: 02.02				
DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO, ŽÁDNA JEHO ČÁST NEMUŽE BYT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA. BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.				

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO, ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb., KOPIJOVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.