

OBJEDNATEL:		Plzeňské městské dopravní podniky 		Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. Denisovo nábřeží 920/12 301 00 Plzeň - Východní Předměstí	
společnost "MP + MMD - Vozovna Slovany", společník 1:  METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz		společník 2:  Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15 110 00 Praha 1 tel.: +420 221 412 800 www.mottmac.com		Souprava číslo:	
HIP: Ing. Jan Kočí tel.: 296 154 401 Stupeň: DPS		Podpis:  Název a účel díla: REKONSTRUKCE VOZOVNY SLOVANY Plzeň, Slovanská alej 35			
Zpracovatelský útvar: Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. tel.: +420 221 412 800 Vedoucí útvaru: Ing. Michal Babič 		Název části díla: E. Stavební část - stavební soubory SOD III Provozně-administrativní budova (PAB) E.3 Objekty tramvajové trati a pozemních komunikací SO PAB 14 Parkoviště OA pro zaměstnance a chodníky		E. E.3	
Odpovědný projektant: Ing. Ondřej Mareš 		Název přílohy: Technická zpráva		Změna: -	
Vypracoval: Ing. Ondřej Mareš				Číslo příl.: 001	
Skart. znak: V20/2039	Datum: 11/2019				
Počet formátů: A4	Měřítko: -	IČD:	19	7246	006
		07	05	01	

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
1. Identifikační údaje.....	2
2. Údaje o stavebním objektu.....	3
3. Seznam vstupních podkladů.....	3
4. Popis navrženého technického řešení	5
5. Dopravní značení	7
6. Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	9
7. Seznam výjimek z předpisů a odchylných řešení.....	10
8. Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	10
9. Přílohy	10

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Název akce: **Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35**

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby (DPS) sloužící pro Zadávací dokumentaci

Umístění stavby: Plzeň

Katastrální území: Plzeň

Zhotovitel: **Společnost „MP+MMD – Vozovna Slovany“**

Zastoupená Společníkem 1

METROPROJEKT Praha a.s.,

I.P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2

IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

a Společníkem 2

Mott MacDonald CZ, s.r.o.

Národní 984/15, 110 00 Praha 1

IČ: 48588733, DIČ: CZ48588733

Investor: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.

Denisovo nábřeží 920/12, 301 00 Plzeň – Východní Předměstí

IČ: 25220683, DIČ: CZ25220683

Objednatel: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.

Denisovo nábřeží 920/12, 301 00 Plzeň – Východní Předměstí

IČ: 25220683, DIČ: CZ25220683

Inž. činnost: METROPROJEKT Praha a.s., nám. I.P. Pavlova 1786/2, Praha 2

Provozovatel: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.

Smlouva o dílo: 7246

Zhotovení dokumentace: listopad 2019

2. Údaje o stavebním objektu

2.1 Identifikační údaje stavebního objektu

SO PAB 14 Parkoviště OA pro zaměstnance a chodníky

Zpracovatel SO: Ing. Ondřej Mareš a kol., Mott MacDonald CZ
Profesní garant SO: Ing. Dušan Cichra, Mott MacDonald CZ
Předpokládaný vlastník SO: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.
Předpokládaný správce SO: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.

2.2 Popis a základní údaje o současném stavu

Navržené parkoviště pro zaměstnance se nachází v místě současného vjezdu do areálu vozovny Slovany při křižovatce Slovanská x Francouzská a při západní hraně areálu vozovny. Přímo navazuje na navržené úpravy komunikací v rámci SO SLA 13 a objekty nové provozně administrativní budovy a haly odstavů tramvají.

3. Seznam vstupních podkladů

- technická specifikace objednatele
- zadávací podmínky SOD
- Koncept technického řešení, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- PD DUR Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- PD DSP Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- dispozice investora
- geodetické podklady – zaměření z 11/2017, vypracoval Delta G, s.r.o.
- katastrální mapa
- závěry z výrobních výborů a jednání konaných v průběhu zpracování tohoto projektu
- Ekologický audit, vypracoval Ekola Group, v 11/2017
- Stavebně technický průzkum výskytu azbestových materiálů v objektech vozovny Slovany, vypracoval Removal s.r.o., Petr Balvín, v 03/2018
- Hydrogeologický a radonový průzkum, vypracoval GeoTec-GS a.s. 11/2017
- Měření hladiny akustického tlaku z provozu vozovny tramvají v Plzni, vypracoval Ekola Group 11/2017
- Měření vibrací v budovách z provozu tramvají – Slovanská alej, vypracoval Ekola Group 02/2019

Podklady objednatele:

- dostupné archivní materiály

Základní právní předpisy a technické normy:

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. 177/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební řád drah ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
- zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
- vyhl. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů – zákona 134/2016 Sb.
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení č. 312/2005 Sb.
- vyhl. 100/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) - ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- vyhl. č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích ve smyslu novely vyhl. č. 84/2016 Sb.
- ČSN 28 0318 Průjezdne průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových dráhách.
- ČSN 34 3112 Bezpečnostní předpisy pro práci na trakčním vedení tramvají a trolejbusů
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6405 Projektování tramvajových tratí
- ČSN 73 6412 Geometrické uspořádání koleje tramvajových tratí
- ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 103 Navrhování obytných a pěších zón
- TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- Plzeňský standard komunikací
- Generel dopravy v klidu města Plzně

4. Popis navrženého technického řešení

4.1 Dispoziční uspořádání

Dispoziční uspořádání vychází z platných ČSN a dalších předpisů. Parkoviště před administrativní budovou („přední parkoviště“) má kapacitu 36 parkovacích stání (z toho 3 bezbariérová), menší parkoviště při stěně haly odstavů („zadní parkoviště“) pak 11 parkovacích stání a přímo navazuje na komunikace a manipulační plochy v prostoru za vozovnou. Rozměry parkovacích stání vycházejí z ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.

Kapacita parkovišť je převzata z PD DUR a byla vypočítána dle ČSN 73 6110:

Celková navržená kapacita parkoviště je 47 parkovacích stání. V souladu s §4 vyhl. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou z tohoto celkového počtu 3 místa navržena jako vyhrazená pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené (na předním parkovišti, jedno samostatné a jedno dvojité).

Návrh parkovacích ploch je dále v souladu s Generelem dopravy v klidu města Plzně – jeden strom na pět parkovacích míst.

Přístup na obě parkoviště bude regulován pomocí závor a přístupového kamerového systému (není řešeno v rámci SO PAB 14).

4.2 Výškové řešení

Výškové řešení vychází z návaznosti na ostatní stavební objekty, zejména objekty provozně administrativní budovy, remizovací haly a navazující komunikace v rámci SO SLA 13.

Příčné a podélné spády na předním parkovišti jsou navrženy do cca. 2,5%. Na zadním parkovišti je pak spád ve směru stěny haly odstavů cca 4%, kolmo na ni pak cca 2%.

Detaily výškového řešení a odvodnění jsou patrné z přílohy PAB14 – 004 Situace výškového řešení a odvodnění (vrstevnicový plán).

4.3 Konstrukce vozovek a zpevněných ploch

a) zadní parkoviště

Konstrukce vozovek je navržena s asfaltovým krytem dle TP 170 pro NÚP D1 a TDZ IV v souladu se standardní konstrukcí manipulačních ploch vozovny (VST 13) a obytné zóny (SLA 13):

D1-N-6-IV-PIII

asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO11+	B50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
spojovací postřik	PS-C		0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
asf. beton pro ložní vrstvy	ACL16+	B50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
infiltrační postřik s posypem drtí 2/4	PI-C		0,6 kg/m ² 3 kg/m ²	ČSN 73 6129
směs stmelená cementem	SC 0/32	C8/10	130 mm	ČSN EN 14227-1 ČSN 73 6124-1
štěrkodrt'	ŠD _A	G _E	min. 200 mm E _{def2,min} =80 MPa	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
zhutněná zemní pláň			E _{def2,min} =45 MPa	ČSN 72 1006
konstrukce celkem			min. 440 mm	

b) přední parkoviště

Konstrukce vozovek je navržena s asfaltovým krytem dle TP 170 pro NÚP D1 a TDZ VI:

D1-N-6-VI-PIII

asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO11+	B50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
spojovací postřik	PS-C		0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
asf. beton pro ložní vrstvy	ACL16+	B50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
infiltrační postřik s posypem drtí 2/4	PI-C		0,6 kg/m ² 3 kg/m ²	ČSN 73 6129
směs stmelená cementem	SC 0/32	C8/10	120 mm	ČSN EN 14227-1 ČSN 73 6124-1
štěrkodrt'	ŠD _A	G _E	min. 150 mm E _{def2,min} =50 MPa	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
zhutněná zemní pláň			E _{def2,min} =30 MPa	ČSN 72 1006
konstrukce celkem			min. 360 mm	

c) chodníky – betonová dlažba

Chodníky jsou navrženy z betonové dlažby dle TP 170, standardně v šedé barvě s čtvercovým vzorem 20x20 cm, dlažba s hmatovými prvky (signální a varovné pásy) pak v červené barvě se vzorem „cihla“ 20x10 cm:

D2-D-1-CH-PIII

betonová dlažba	DL60		60 mm	ČSN 73 6131 TP 192
lože drť 4-8	L		30 mm	ČSN 73 6131 TP 192
štěrkodrt'	ŠD _A	G _E	min. 150 mm E _{def2,min} =50 MPa	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
zhutněná zemní pláš			E _{def2,min} =30 MPa	ČSN 72 1006
konstrukce celkem			min. 240 mm	

d) obrubníky

Obrubníky parkovišť jsou navrženy betonové silniční 150 x 300 mm, v případě zapuštěných obrub pak 150 x 250 mm.

Obrubníky lemující chodníky jsou navrženy betonové 80 x 250 mm, úzký zelený pás podél provozně administrativní budovy je ohraničen ocelovou samofixační obrubou.

Všechny betonové obruby budou kladeny do zavlhělého betonového lože min. C 20/25 XF3 s boční opěrkou dle vzorových listů a podmínek příslušného výrobce.

4.4 Odvodnění

Povrchová voda bude odvedena podélnými a příčnými sklony do uličních vpustí a poté přípojkami do kanalizace. Uliční vpusti jsou navrženy prefabrikované s kalovou prohlubní, integrovanými pachovými uzávěry (sifony) a kalovým košem (dle DIN 4052, tvar A, h = 600 mm). Mříže a rámy vpustí budou z tvárné litiny (mříže mohou být alternativně v kompozitním provedení) s pantem proti odcizení, tř. zatížení D400.

Vzorová sestava uliční vpusti je vyobrazena v Příloze č. 1 této technické zprávy. Tabulka UV s výškami poklopů a skladební výškou jednotlivých vpustí je pak součástí Přílohy č. 2.

Zemní pláš bude odvodněna podélnými trativody DN160 (DN150) z ohebných perforovaných plastových trub. Drenáže budou napojeny vývrtem do tělesa UV. Vzhledem k minimálním podélným sklonům budou trativody podbetonovány podkladním betonem C8/10 tl. 50 mm.

Přípojky uličních vpustí jsou řešeny v rámci SO PAB 15. Detaily výškového řešení a odvodnění (vrstevnicový plán) jsou patrné z přílohy PAB14 – 004.

5. Dopravní značení

a) svislé dopravní značení

Značení bude provedeno dle ČSN EN 12 899-1 z pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem s retro reflexní fólií v základním rozměru. Osazeno bude 2 x P4 na výjezdu z parkovišť a 1x IP12 („parkoviště vyhrazené pro osoby těžce pohybově postižené“) s dodatkovou tabulkou E1 („3x“) pro

označení vyhrazených stání před provozně-administrativní budovou. Detaily osazení SDZ jsou patrné z celkové situace dopravního značení doložené v příloze SLA13 - 009 Situace dopravního značení.

b) vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení musí být provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb a stávajícího stavu. Materiál musí být schválen MD k užití na pozemních komunikacích v ČR. Vodorovné dopravní značení musí splňovat požadavky ČSN EN 1436.

Vodorovné dopravní značení bude v případě nových asfaltových povrchů provedeno ve dvou etapách. V první etapě se na nový asfaltový koberec položí kompletní VDZ pouze jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu, vyprchání těkavých látek), příp. po uplynutí zimního období, se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dvousložkových plastů.

6. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

a) Geodetická dokumentace

Při zpracování PD bylo použito geodetické zaměření stávajícího stavu (11/2017 – Delta G, s.r.o.)

b) Průzkum stávajících inženýrských sítí

V rámci projektu byly rozeslány žádosti o vyjádření k existenci stávajících inženýrských sítí jednotlivým správcům. Vyjádření správců inženýrských sítí jsou součástí dokladové části dokumentace. Při stavebních pracích je nutné respektovat vyjádření a podmínky jednotlivých správců a před započítím prací sítí nechat vytýčit.

Pokud není ve vyjádření správce blíže specifikováno, předpokládá se, že stávající inženýrské sítě jsou uloženy v souladu s ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení). V případě zjištění nedostatečného krytí, příp. nutnosti doplnění chrániček, bude nutnost a způsob ochrany dohodnut se správcem dotčené sítě na místě.

c) Geotechnický a hydrogeologický průzkum

V rámci projektu byl zpracován hydrogeologický a radonový průzkum (11/2017 - Geotec-GS a.s.) v areálu vozovny Slovany. Z výsledků GTP vyplývá, že základovou půdu pod manipulačními plochami a kolejištěm budou tvořit tuhé, případně tuhé až pevné písčité jíly a jílovité písky, které zasahují do hloubky cca 1,5-2,5m pod úroveň stávajícího terénu. Pod těmito vrstvami se nacházejí vrstvy ulehých písčitých zemin se štěrkem. Ustálenou hladinu podzemní vody lze očekávat v hloubce až cca 10m pod stávajícím terénem.

Parkoviště SO PAB 14 je z podstatné části navrženo na půdorysu kolejiště a vjezdu do stávající vozovny. Výměna podloží se nepředpokládá.

d) Měření akustického tlaku ve vozovně a akustické posouzení

V rámci projektu bylo zpracováno měření hladiny akustického tlaku z provozu vozovny (Ekola group s.r.o. – 11/2017) a akustické posouzení dispozičního návrhu vozovny (Ekola group s.r.o. – 06/2018). Závěry z měření, ze kterých vyplývala změna dispozičního uspořádání kolejiště vozovny, byly zpracovány již v PD DUR.

e) Měření vibrací

V rámci projektu bylo provedeno měření a vyhodnocení expozice vibracím z provozu tramvají (Ekola group s.r.o. – 02/2019). V rámci měření bylo prokázáno dodržení hygienických limitů v denní i noční době.

f) Ekologický audit, přírodovědný průzkum, dendrologický průzkum

V rámci projektu byl zpracován ekologický audit (Ekola group s.r.o. – 11/2017) a přírodovědný průzkum (Ekola group s.r.o. – 11/2017). Ze závěru průzkumů vyplývá, že předmětná lokalita je nevhodná pro osídlení zvláště chráněnými druhy synantropních živočichů. V rámci SO není navrženo kácení či zásah do vzrostlých dřevin, samostatný dendrologický průzkum nebyl prováděn.

7. Seznam výjimek z předpisů a odchylných řešení

V rámci SO není navrženo žádné řešení vyžadující výjimky z příslušných předpisů či norem.

8. Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navržené řešení je v souladu s ustanoveními vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Jedná se zejména o dodržení následujících zásad a detailů:

- Maximální příčný sklon ploch pro chodce 2,0%
- maximální navrhovaný podélný sklon 8,33%
- podél komunikací pro pěší bude minimálně na jedné straně zřízena vodící linie (vyvýšená obruba min. 6 cm, fasády budov apod.), nebo budou pěší vedeni podél umělé vodící linie (speciální dlažba s drážkami)
- Součinitel smykového tření povrchu chodníku musí být min. 0,5
- výškové rozdíly v rámci bezbariérových pěších tras nepřesahují hodnotu 0,02 m
- signální, hmatové a vodící pásy jsou řešeny barvou kontrastně odlišnou od okolní zpevněné plochy
- budou provedeny standardní úpravy signálních, varovných a hmatných pásů a standardní úpravy v místech přechodů pro chodce

Typické detaily bezbariérových úprav jsou součástí Přílohy 3 Technické zprávy.

9. Přílohy

Seznam příloh Technické zprávy:

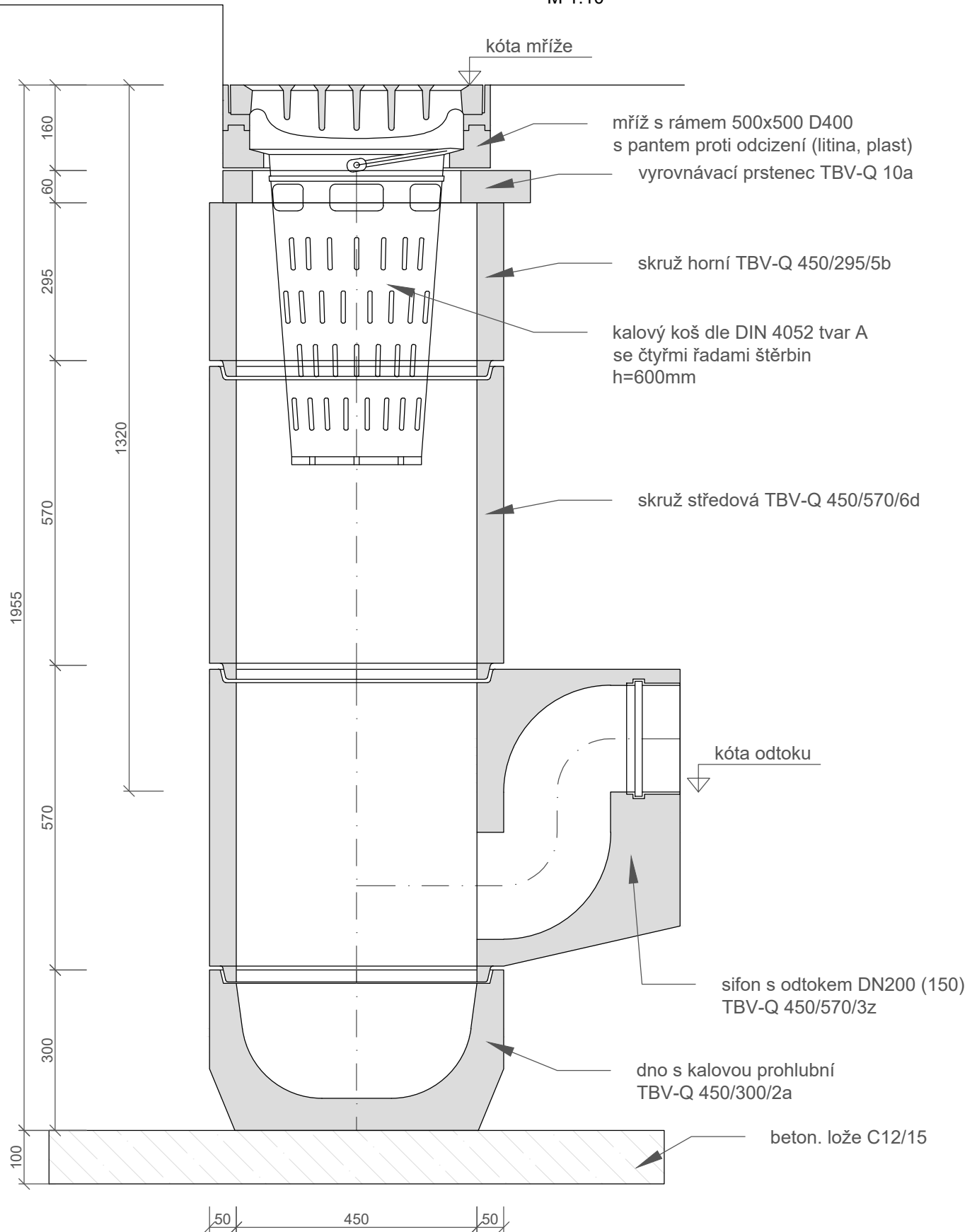
- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| Příloha č. 1 | Vzorová sestava uliční vpusti |
| Příloha č. 2 | Tabulka uličních vpustí |
| Příloha č. 3 | Typické detaily bezbariérových úprav |
| Příloha č. 4 | Vlečné křivky |

Praha, listopad 2019

Zpracoval: Ing. Ondřej Mareš a kol.

PŘÍLOHA Č. 1

ULIČNÍ VPUST S INTEGROVANÝM PACHOVÝM
UZÁVĚREM A KALOVOU PROHLUBNÍ
ZÁKLADNÍ SESTAVA PREFABRIKÁTŮ
M 1:10



POZN:

- skladbu prefabrikátů horních a středových skruží je možné měnit dle potřebné hloubky

SO PAB 14 - PŘÍLOHA Č. 2 - TABULKA ULIČNÍCH VPUSTÍ						
č. vpusti	Y	X	Kóta mříže (Bpv,m)	Kóta odtoku (Bpv,m)	Hloubka odtoku (m)	poznámka
UV 501	820797.0274	1072331.3088	342.40	341.08	1.32	
UV 502	820791.9370	1072344.0819	342.36	341.04	1.32	
UV 503	820788.3313	1072353.1485	342.37	341.05	1.32	
UV 504	820791.3525	1072276.8923	341.89	340.57	1.32	

PŘÍLOHA Č. 3

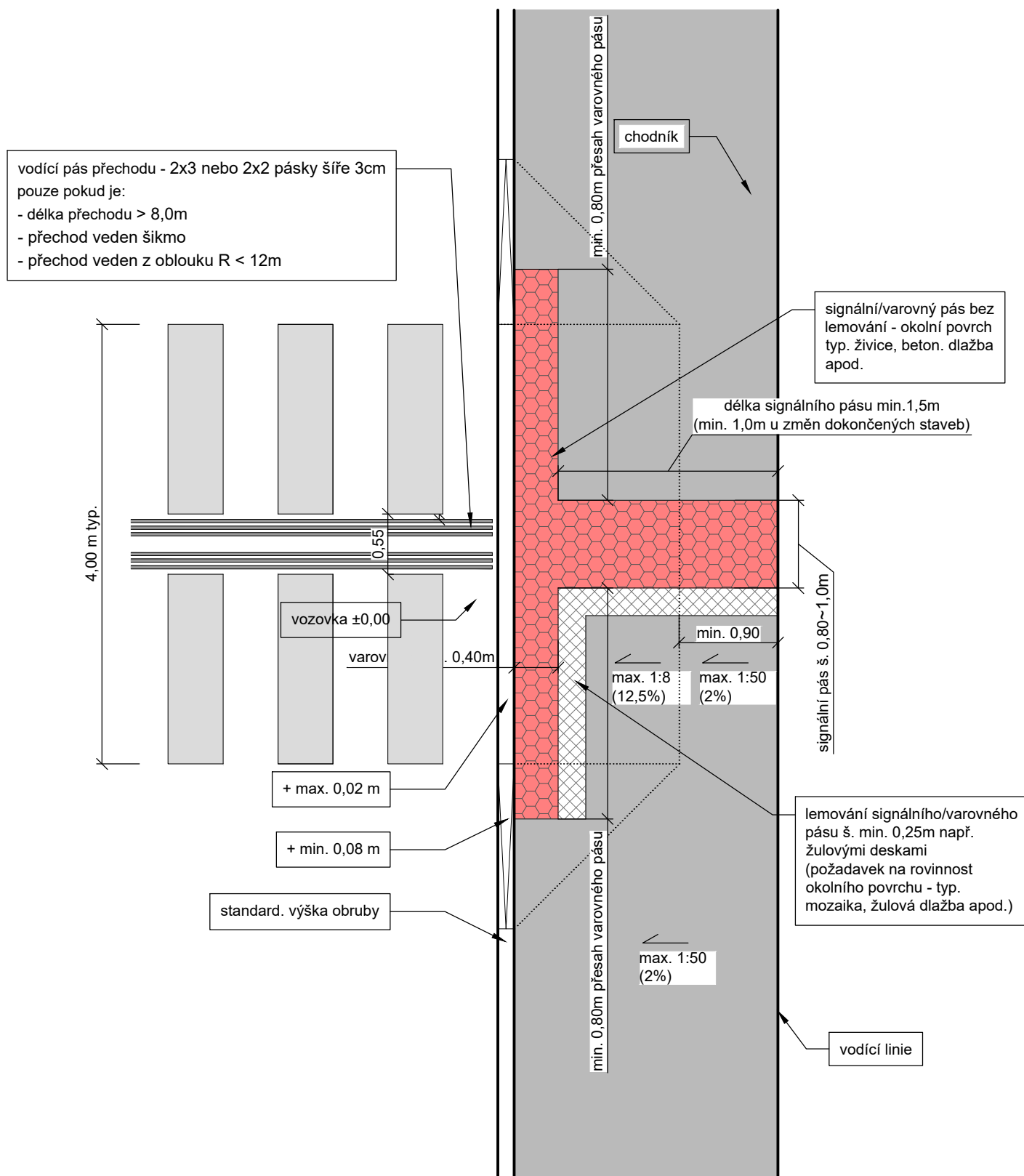
TYPICKÉ DETAILS ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÝCH ÚPRAV KOMUNIKACÍ

Přechod pro chodce

kolmo/šikmo k chodníku - typ I

(dostatečná šířka chodníku pro zachování průchozího prostoru š. min. 0,90m v příčném sklonu max. 2%)

M 1:50

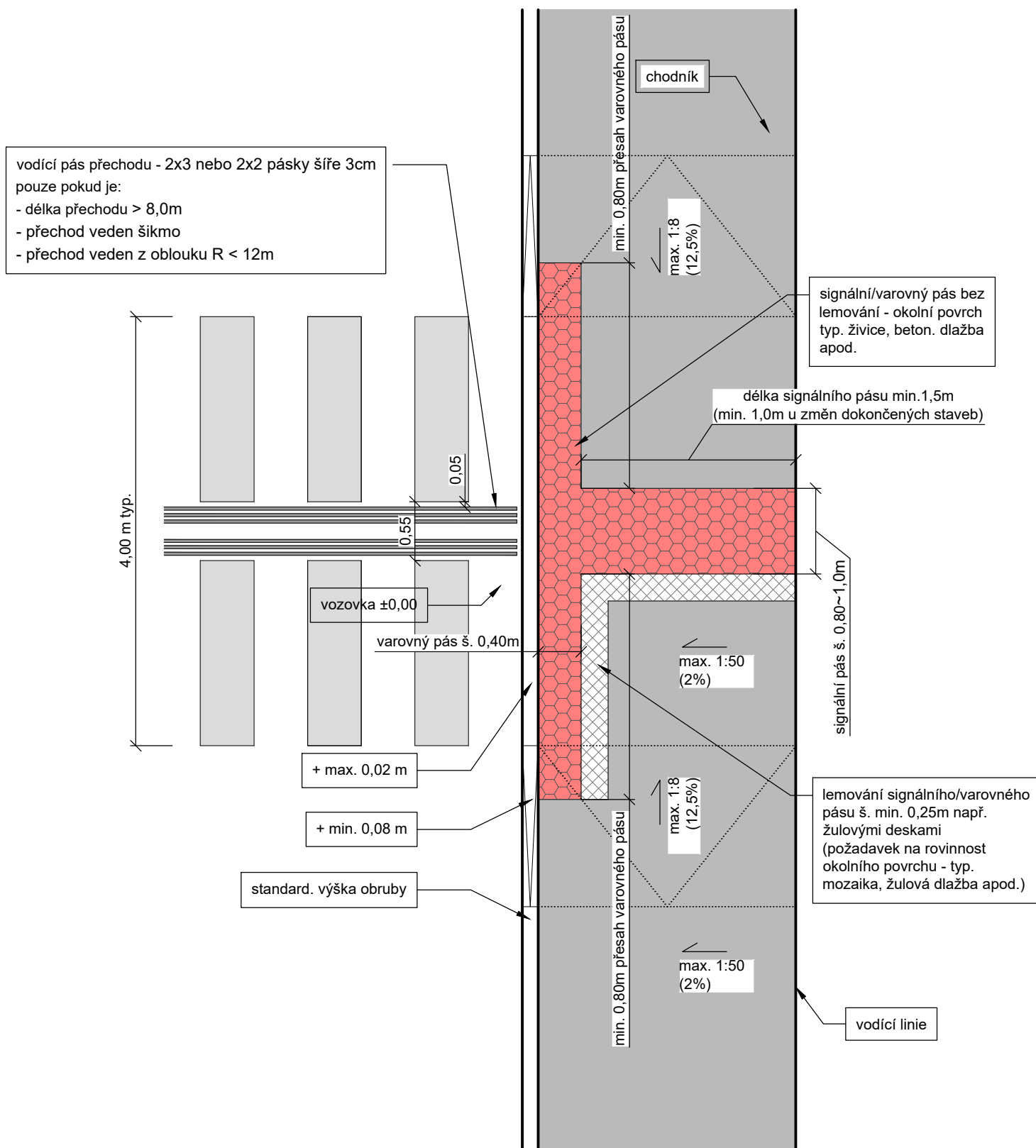


Přechod pro chodce

kolmo/šikmo k chodníku - typ II

(nedostatečná šířka chodníku pro zachování průchozího prostoru š. min. 0,90m v příčném sklonu max. 2%)

M 1:50

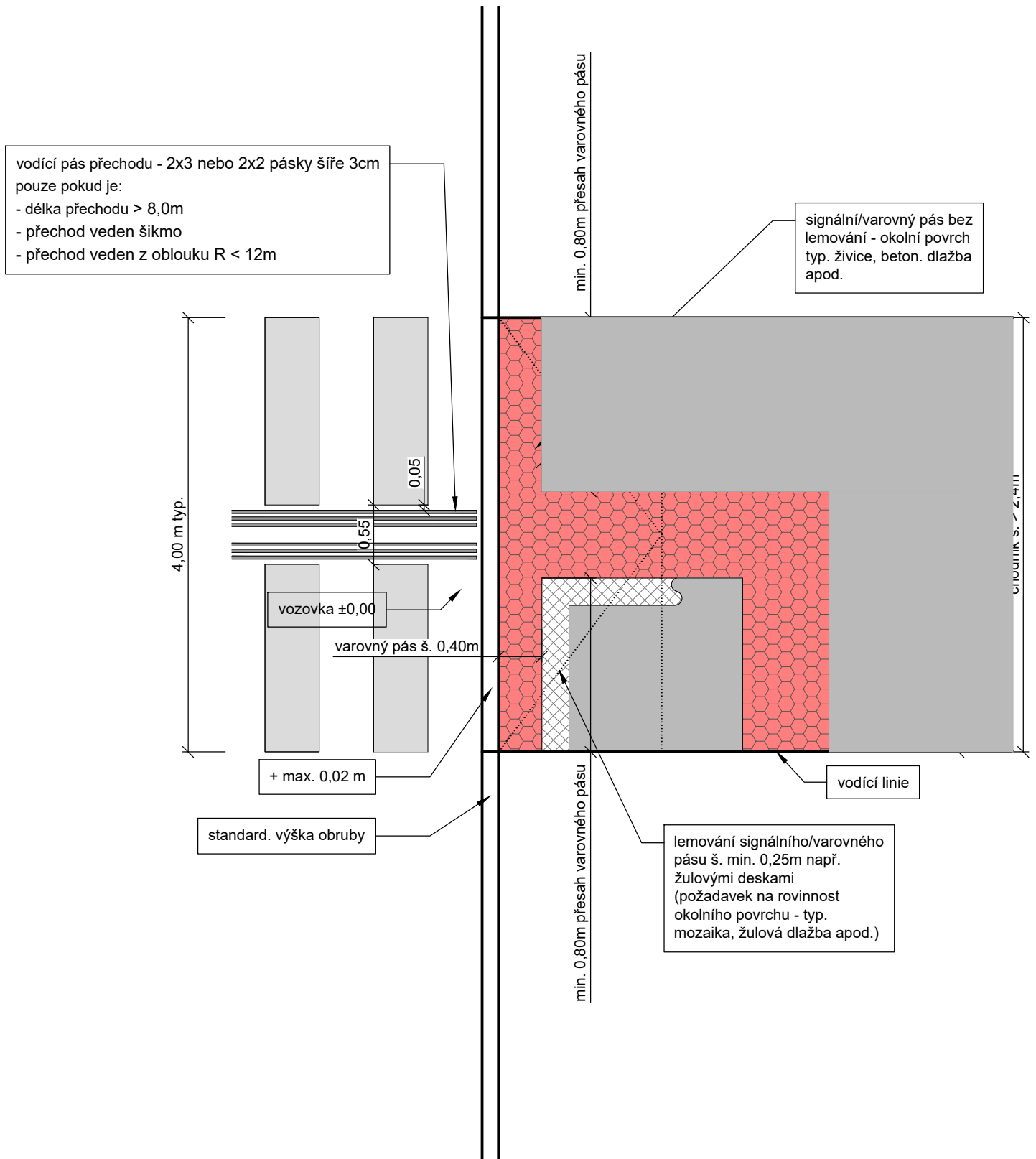


Přechod pro chodce

ve směru chodníku - typ I

(šířka chodníku > 2,4m)

M 1:50

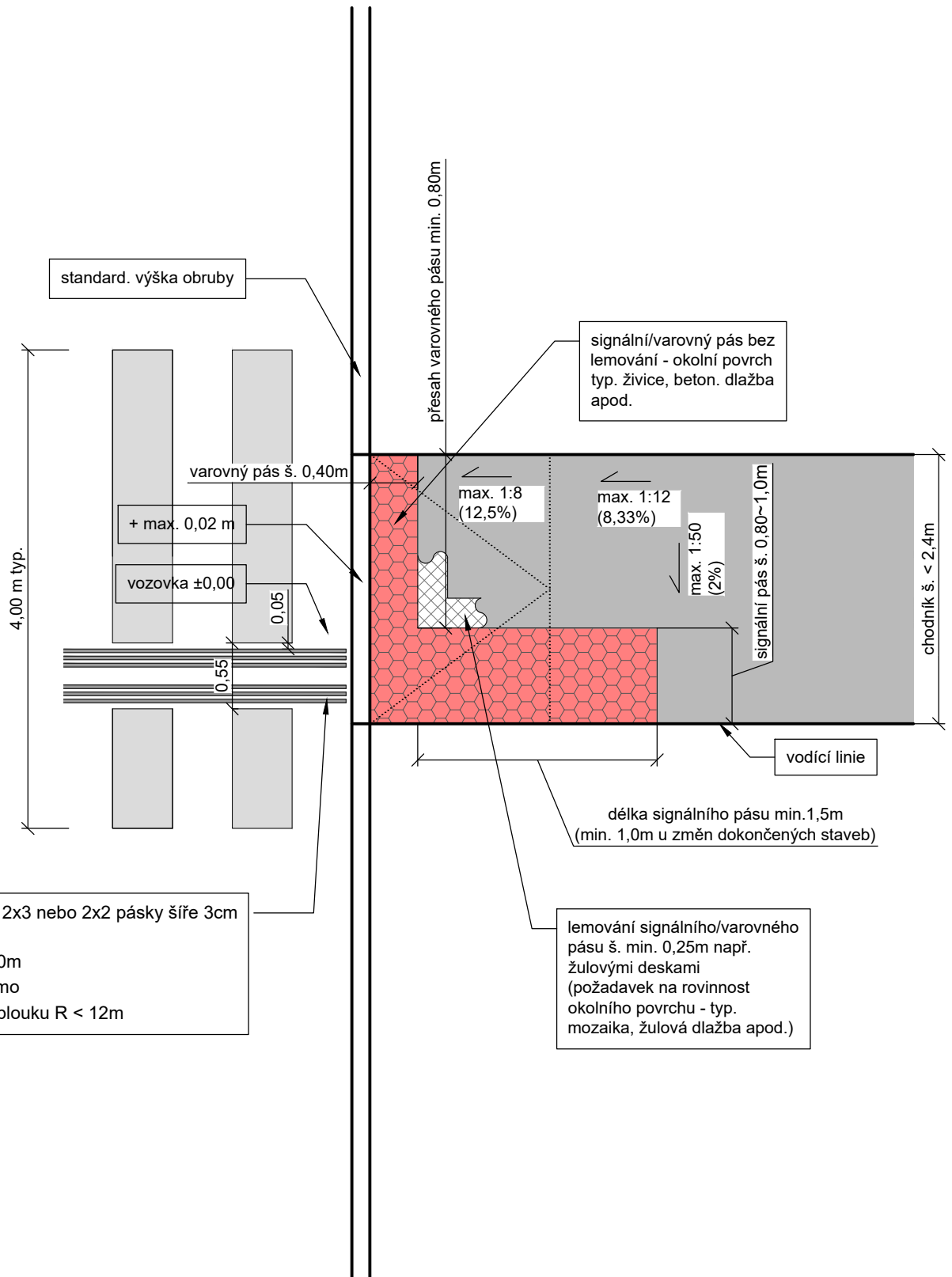


Přechod pro chodce

ve směru chodníku - typ II

(šířka chodníku < 2,4m)

M 1:50

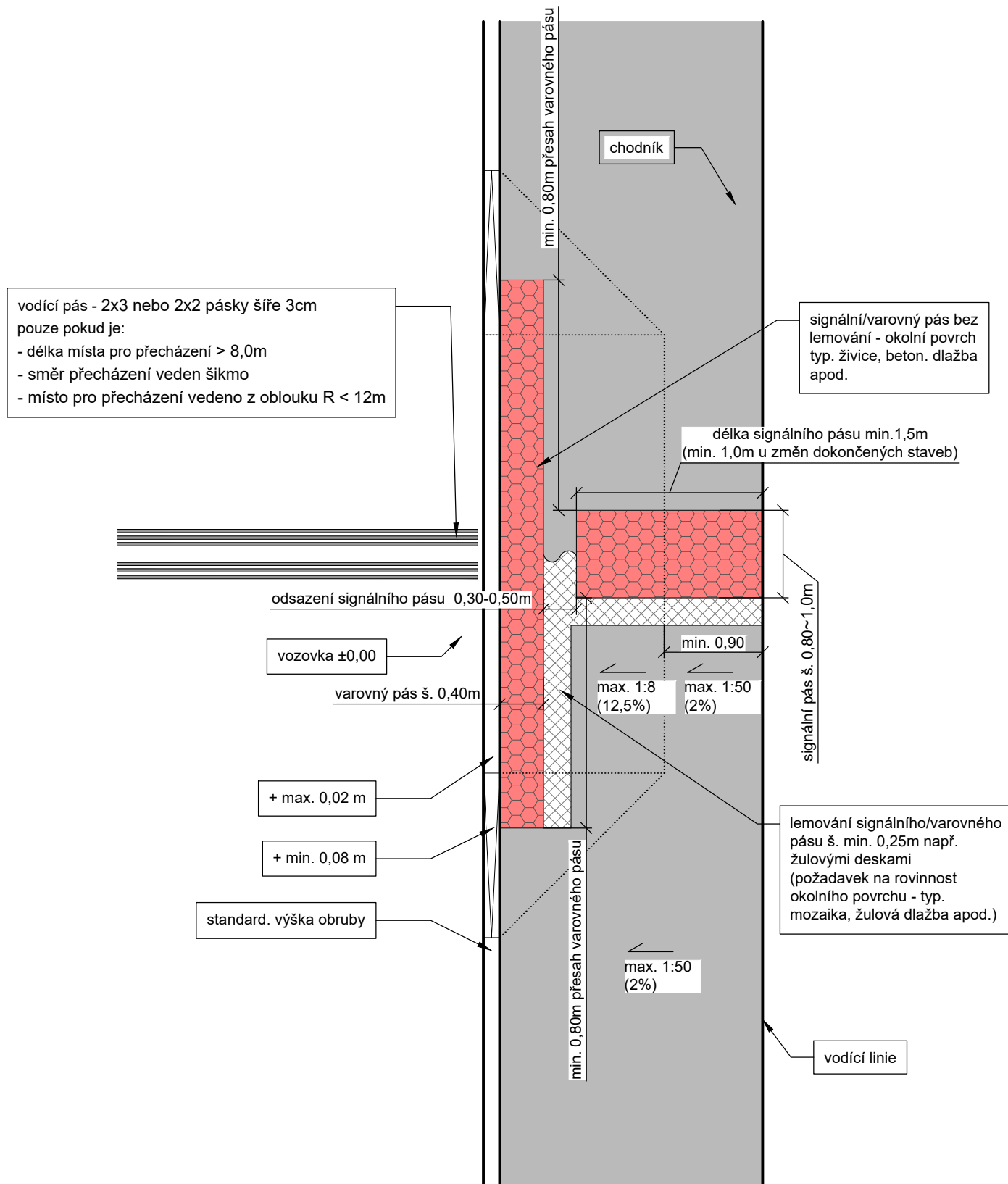


Místo pro přecházení

kolmo/šikmo k chodníku - typ I

(dostatečná šířka chodníku pro zachování průchozího prostoru š. min. 0,90m v příčném sklonu max. 2%)

M 1:50

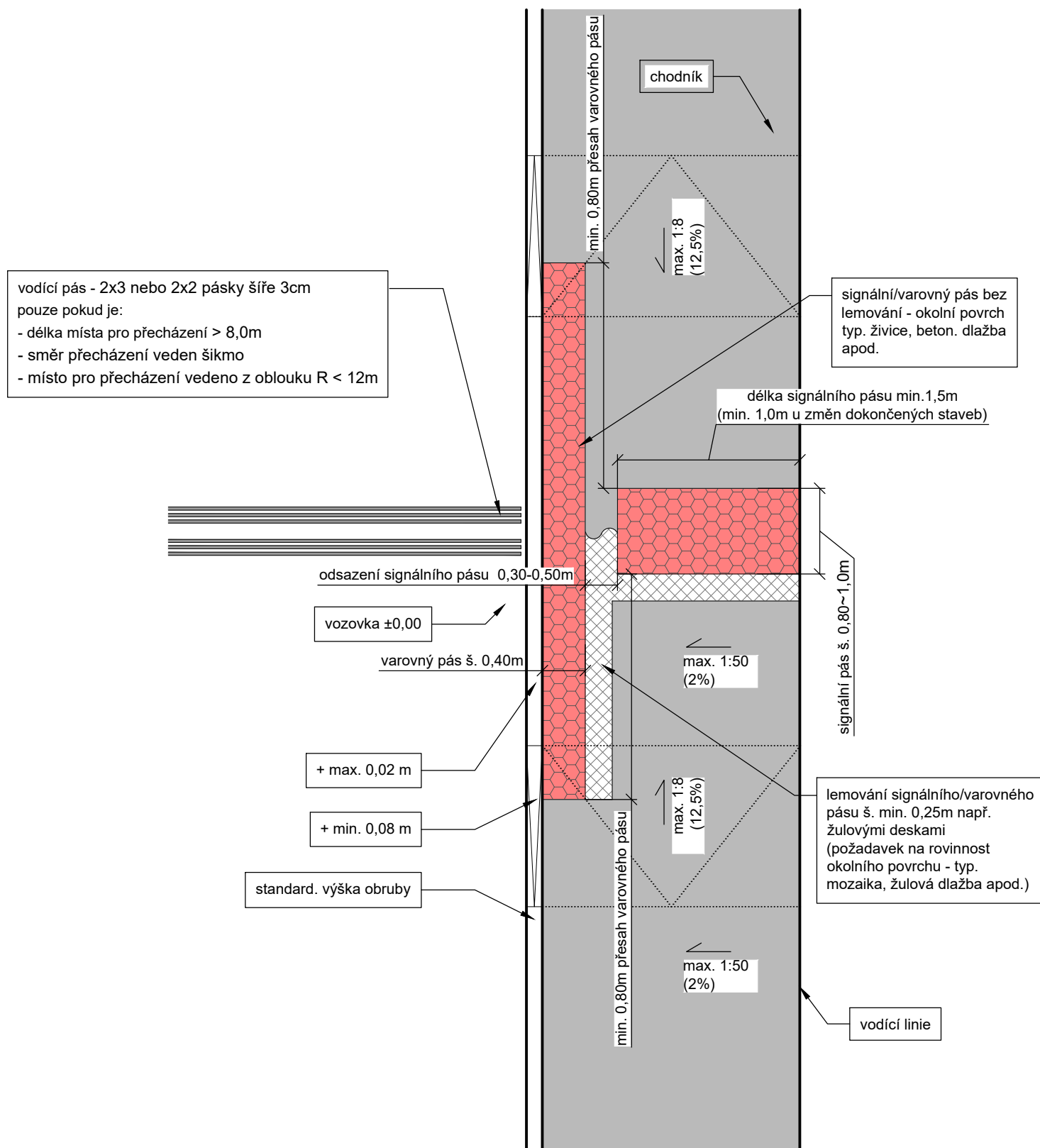


Místo pro přecházení

kolmo/šikmo k chodníku - typ II

(nedostatečná šířka chodníku pro zachování průchozího prostoru š. min. 0,90m v příčném sklonu max. 2%)

M 1:50

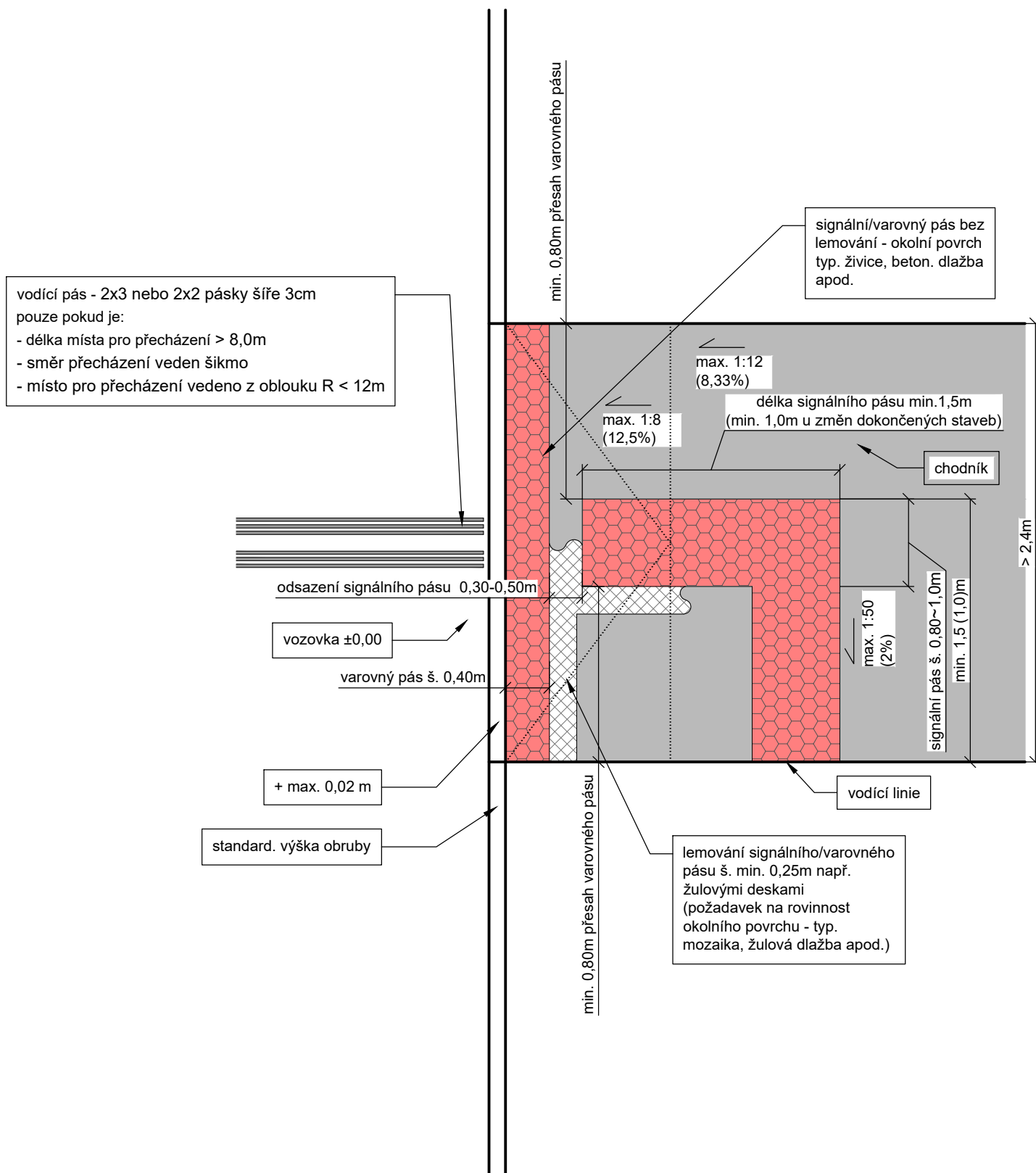


Místo pro přecházení

ve směru chodníku - typ I

(šířka chodníku > 2,4m)

M 1:50

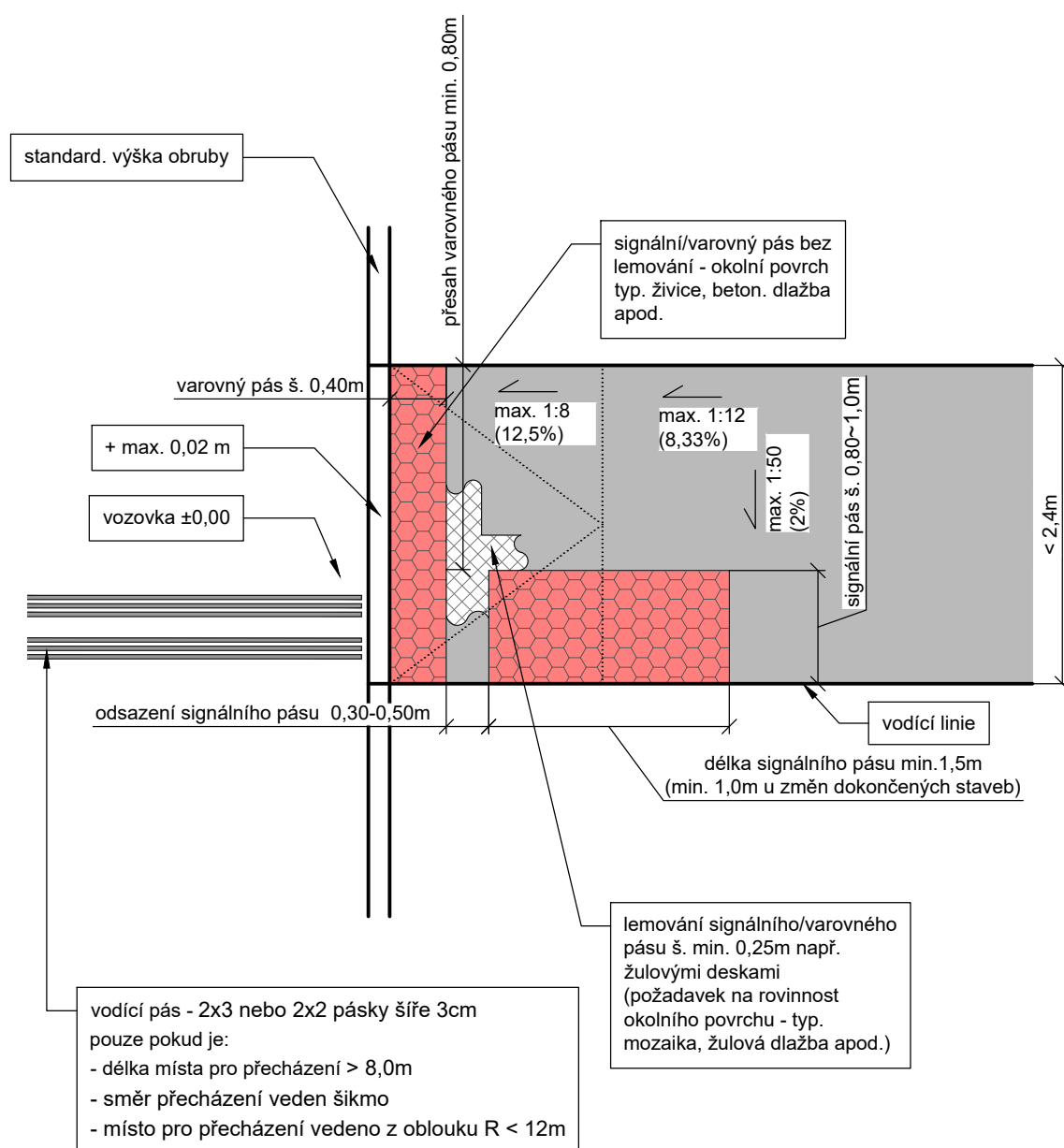


Místo pro přecházení

ve směru chodníku - typ II

(šířka chodníku < 2,4m)

M 1:50

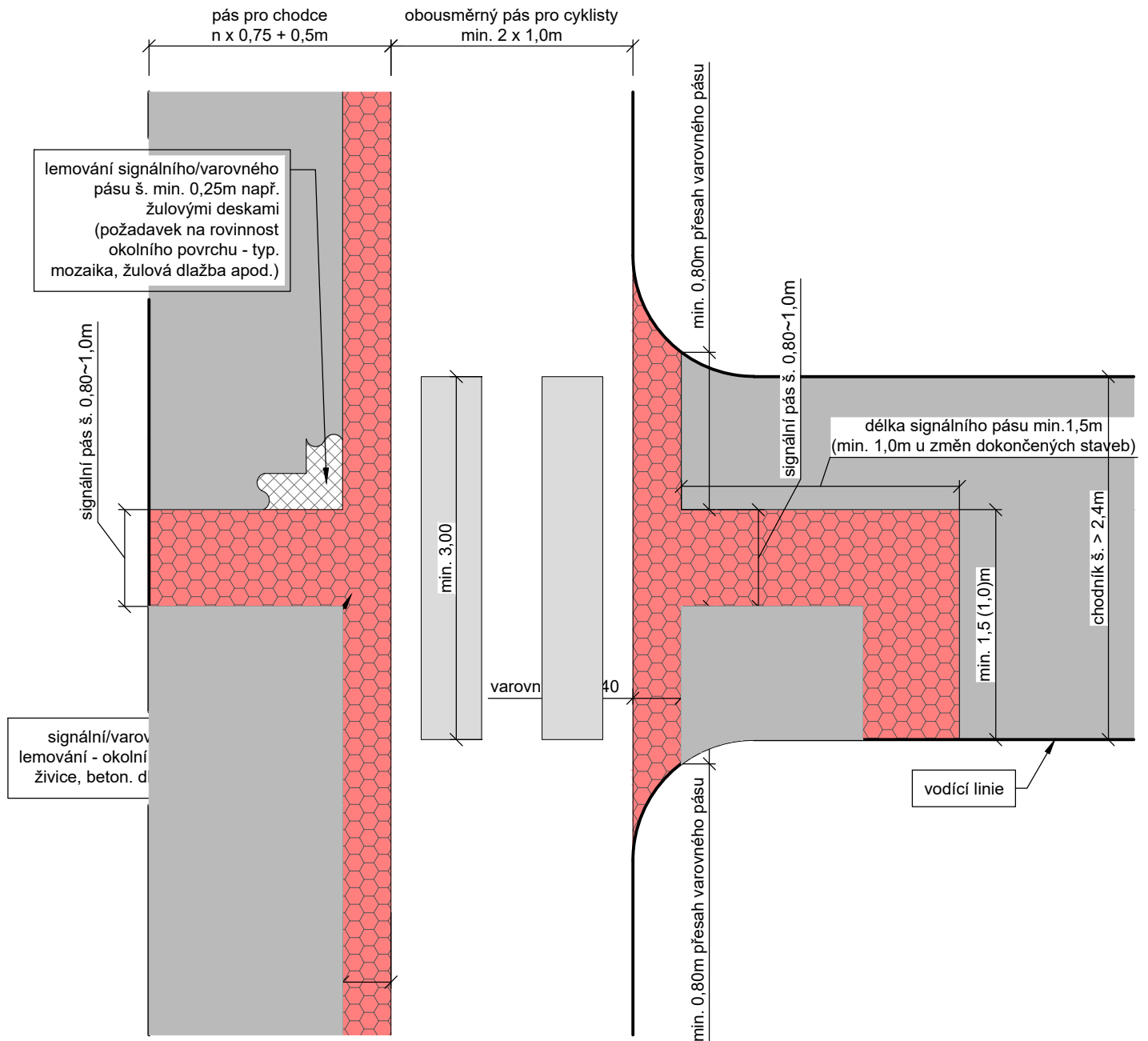


Křížení stezky pro pěší a cyklisty

kolmo/šikmo k chodníku - typ I

(šířka chodníku > 2,4m)

M 1:50

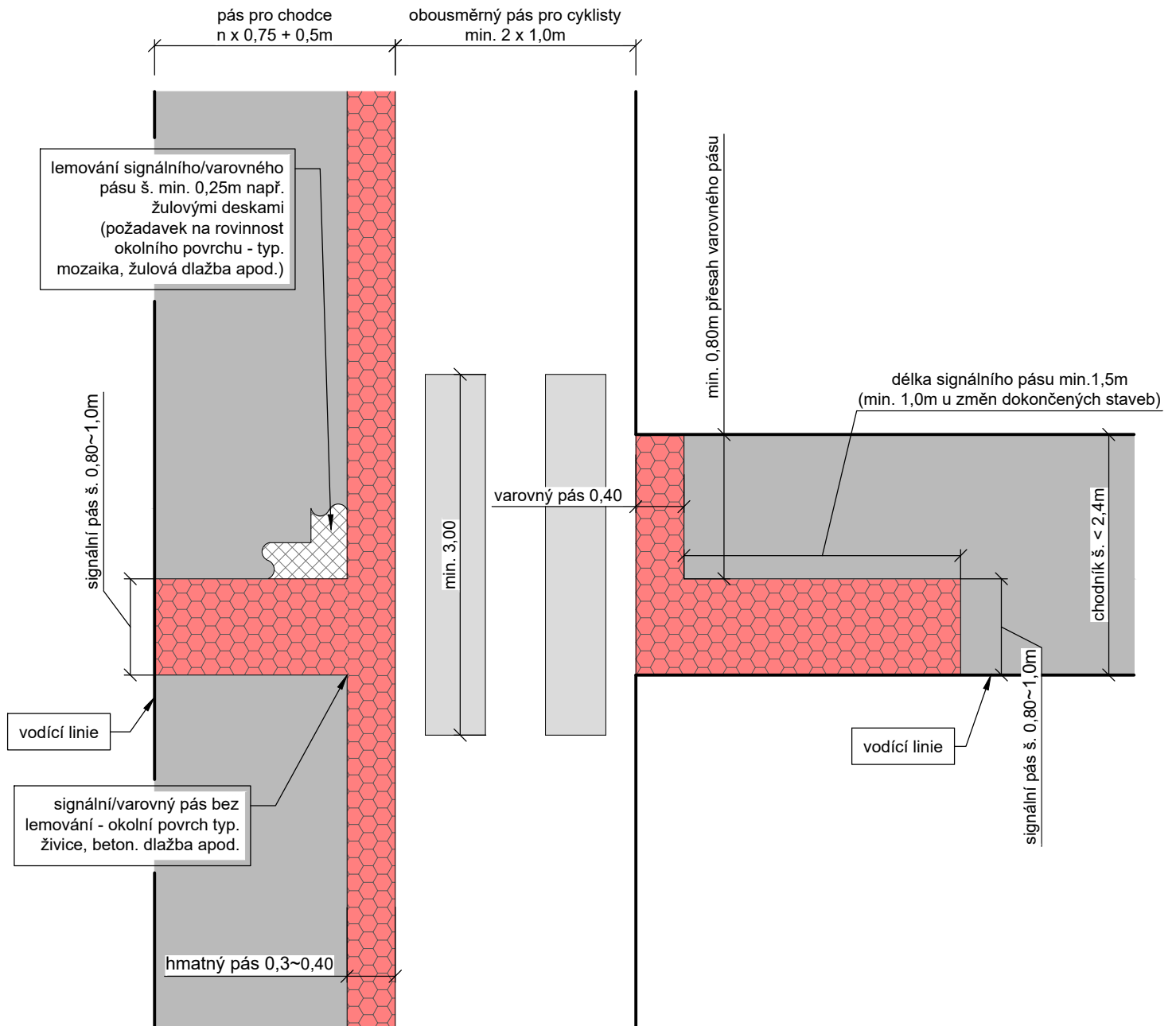


Křížení stezky pro pěší a cyklisty

kolmo/šikmo k chodníku - typ II

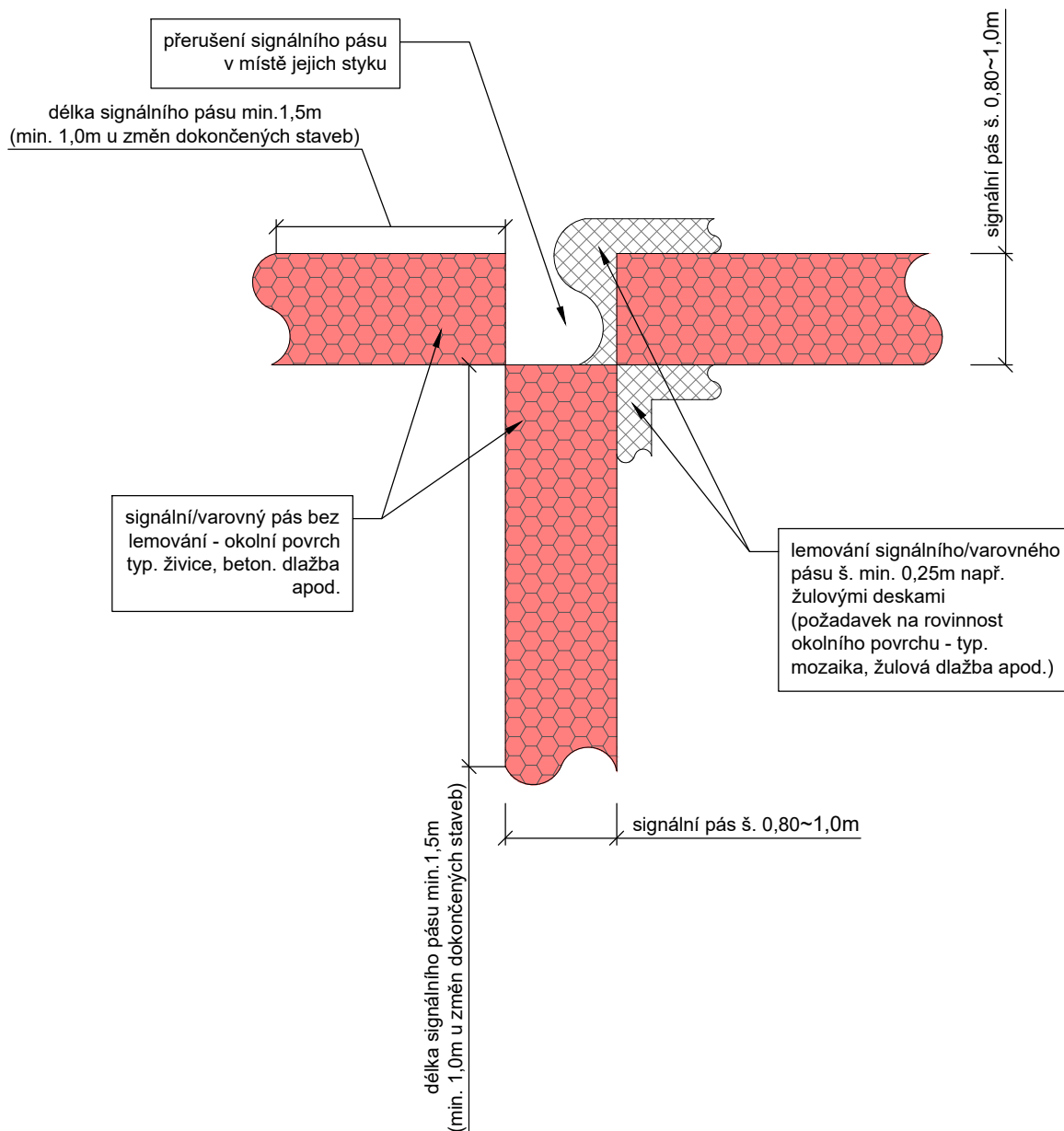
(šířka chodníku < 2,4m)

M 1:50

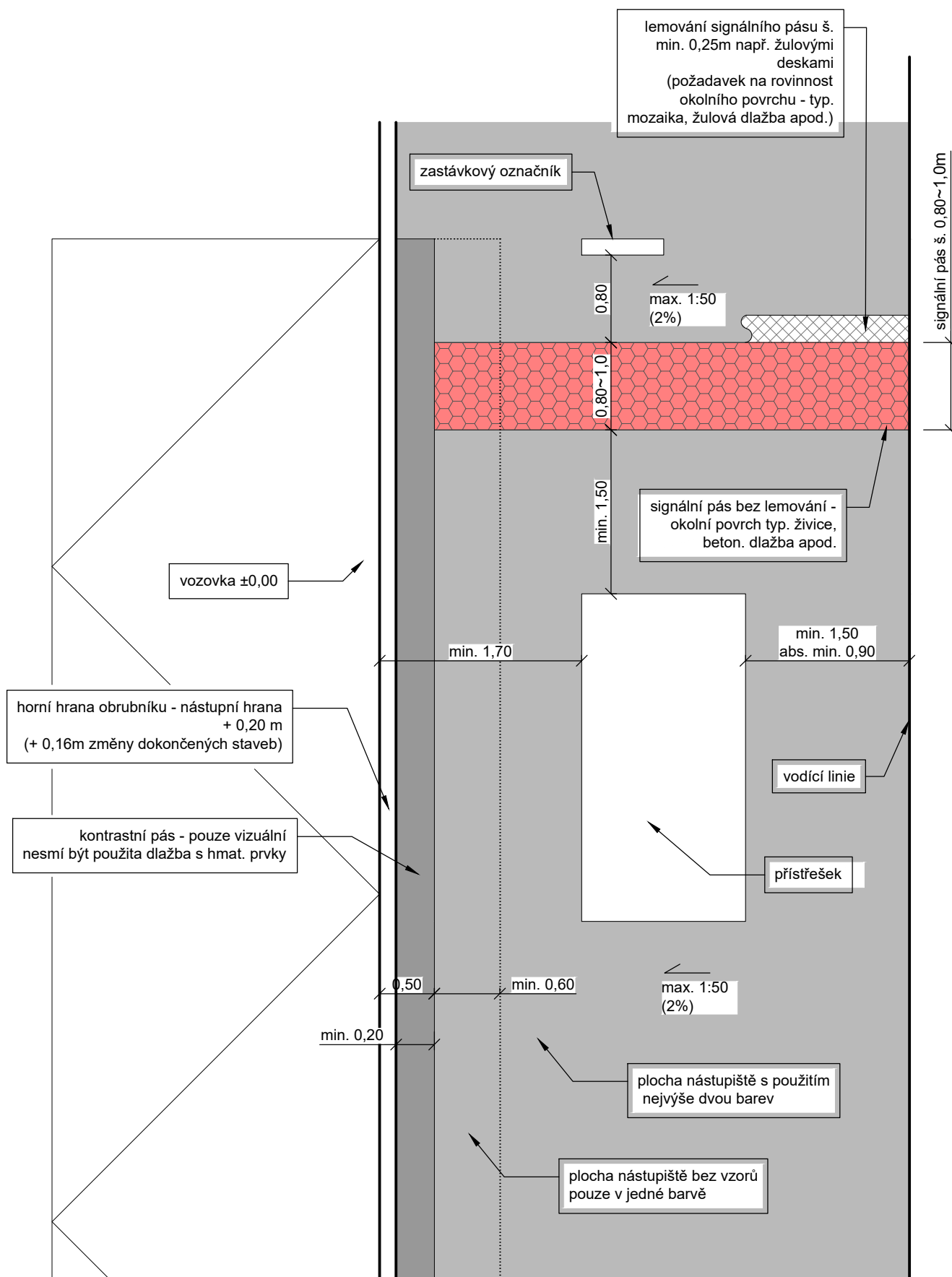


Křížení signálních pásů

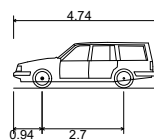
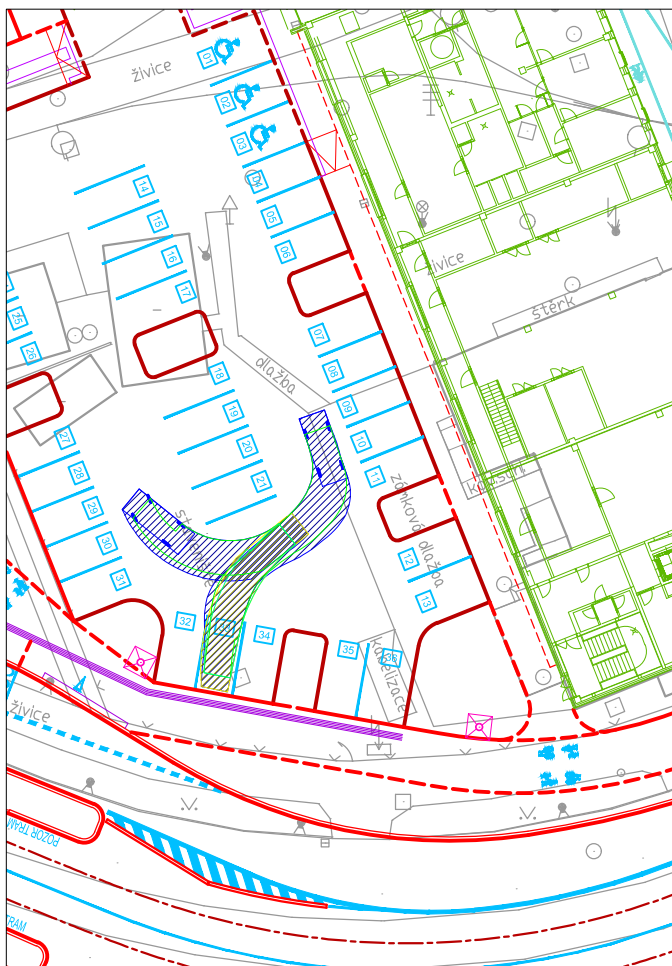
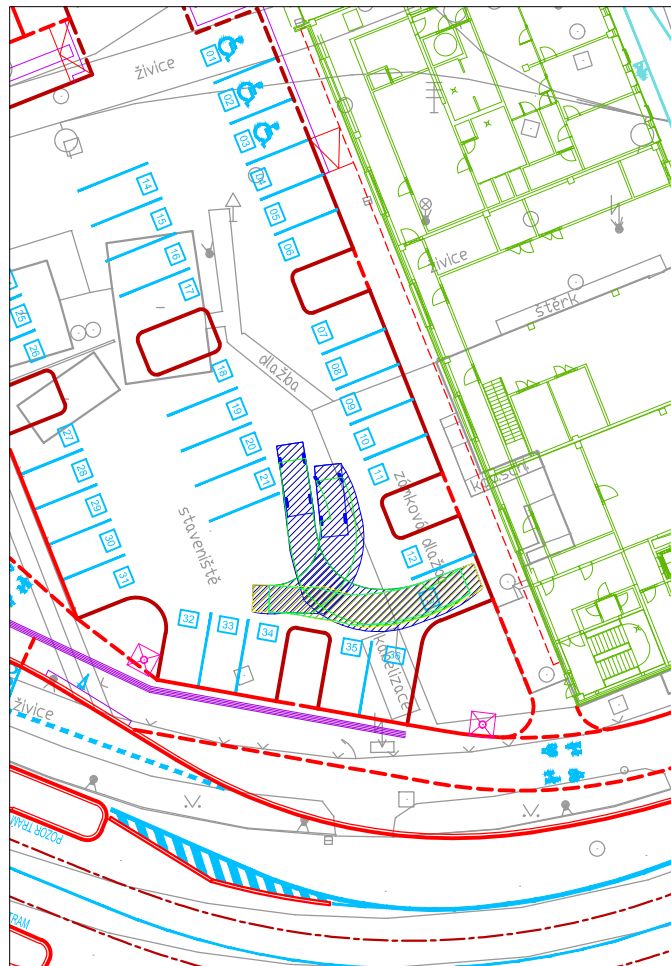
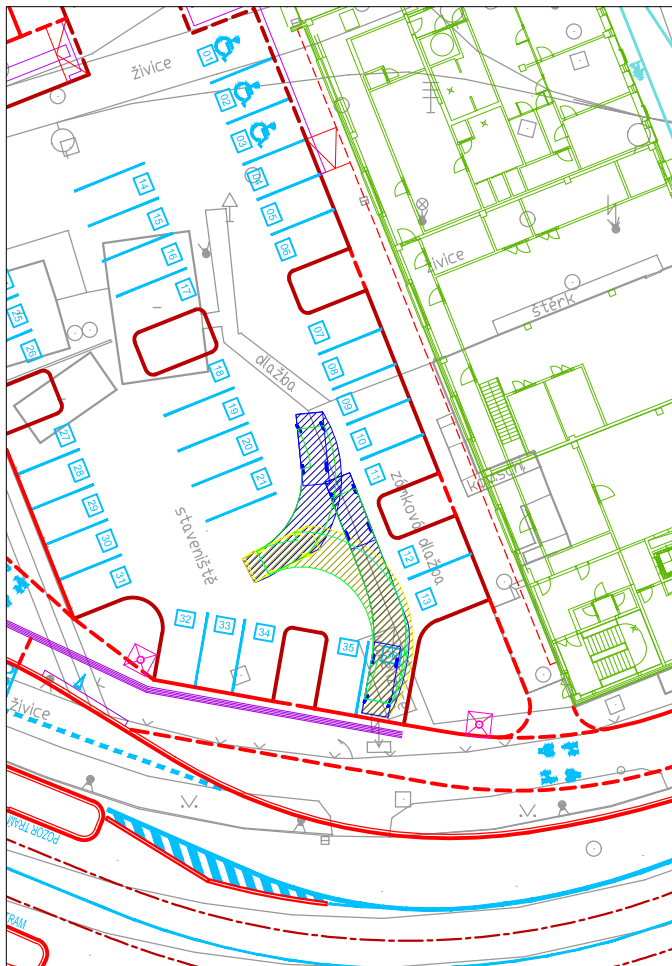
M 1:50



M 1:50

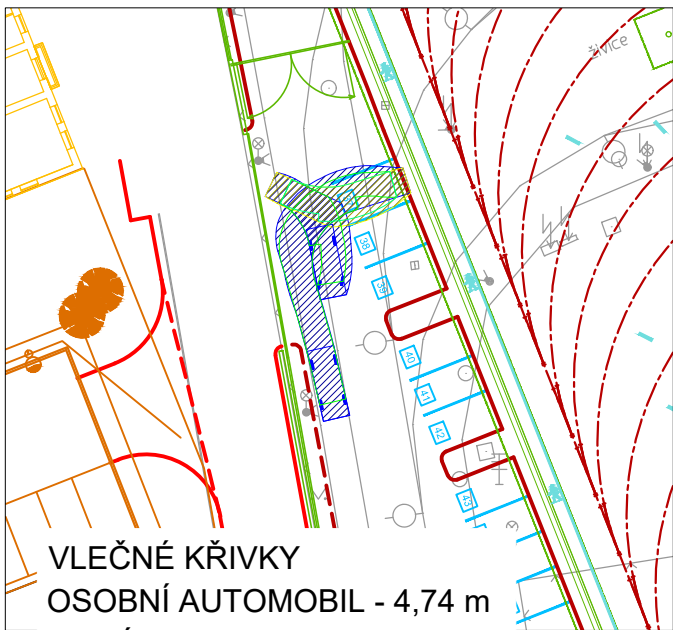
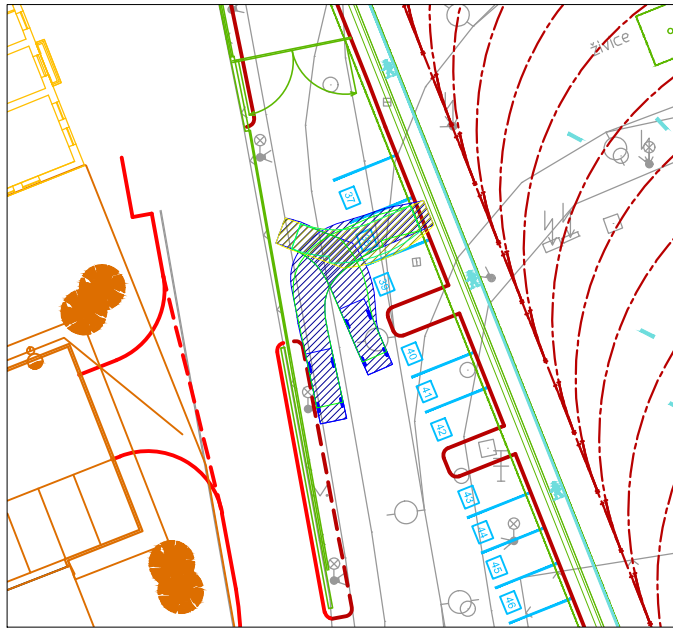
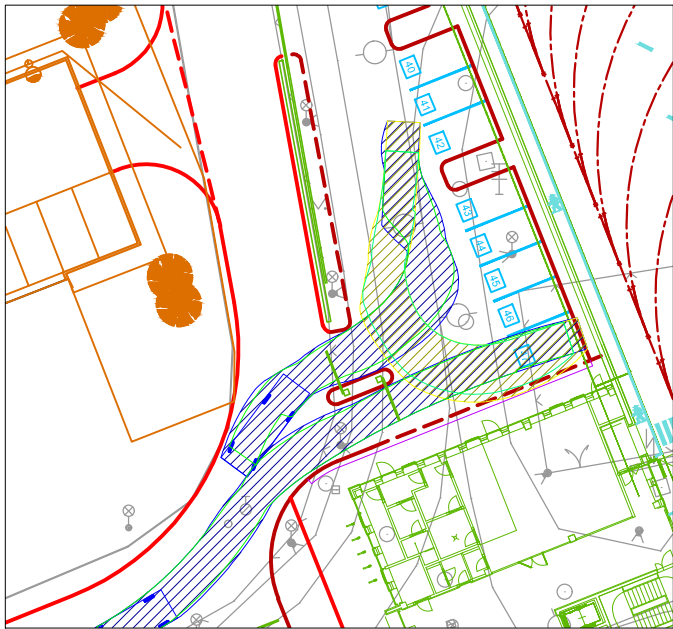


PŘÍLOHA Č. 4
VLEČNÉ KŘIVKY
M 1:500

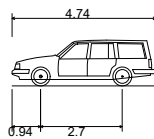


OA - Osobní Automobil
 Overall Length 4.740m
 Overall Width 1.760m
 Overall Body Height 1.510m
 Min Body Ground Clearance 0.208m
 Track Width 1.760m
 Lock to lock time 4.00s
 Wall to Wall Turning Radius 5.850m

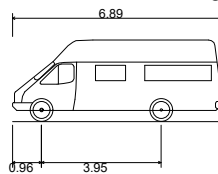
VLEČNÉ KŘIVKY
 OSOBNÍ AUTOMOBIL - 4,74 m
 M 1:500



VLEČNÉ KŘIVKY
OSOBNÍ AUTOMOBIL - 4,74 m
DODÁVKA - 6,89 m
M 1:500



OA - Osobní Automobil
Overall Length 4.740m
Overall Width 1.760m
Overall Body Height 1.510m
Min Body Ground Clearance 0.208m
Track Width 1.760m
Lock to lock time 4.00s
Wall to Wall Turning Radius 5.850m



DOA - Dodávka / Obytný Automobil
Overall Length 6.890m
Overall Width 2.170m
Overall Body Height 2.700m
Min Body Ground Clearance 0.370m
Track Width 2.170m
Lock to lock time 4.00s
Wall to Wall Turning Radius 7.350m