

Investor:

**STŘEDOČESKÝ KRAJ**

ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5

**Středočeský kraj**

Zhotovitel:

**Společnost APIS–PONTEX–TOPCON–GEOTEC**

Správce společnosti: Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o.  
OHRADNÍ 24b, 140 00 – PRAHA 4



ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB, s.r.o.  
OHRADNÍ 24B  
140 00 PRAHA 4 - MICHLE

Společníci: Pontex, spol. s r.o.  
BEZOVÁ 1658, 147 14 PRAHA 4



TOP CON SERVIS s.r.o.  
VARŠAVSKÁ 249/30, 120 00 PRAHA 2




GeoTec-GS, a.s.  
CHMELOVÁ 2920/6, 106 00 PRAHA 10



Souřadnicový systém: S–JTSK

Výškový systém: Bpv

**ETAPA 1**

Číslo zakázky:	17 251 01	HIP:	Ing. Pavel HRDINA	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 241096735 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Petr SOUČEK	736662206, phr@pontex.cz	Ing. Pavel HRDINA	
		Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA	
		736662206, phr@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Martin TESLEVIČ	Vypracoval:	Ing. Jan ŠÁTEK	
727840872, mte@pontex.cz		727976919, jsa@pontex.cz		

Objednatel:	Obec Senohraby	Obec:	Senohraby	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/6031 SENOHRABY, PRŮTAH			Datum	Stupeň
Část:	D.1 STAVEBNÍ ČÁST			11/2024	PDPS
Objekt:	SO 131 – STAV. ÚPR. PŘECHODŮ PRO CHOD.			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah:

a)	Identifikační údaje objektu	2
b)	Stručný popis objektu se zdůvodněním navrženého řešení	2
b.1)	Obsah objektu a jeho umístění	2
c)	průzkumů a podkladů	2
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	3
d.1)	Související objekty stavby	3
e)	Návrh zpevněných ploch	3
e.1)	Situační řešení	3
e.2)	Výškové řešení	3
e.3)	Uspořádání v příčném řezu	3
e.4)	Konstrukce vozovky	4
e.5)	Příprava území	5
e.6)	Zemní práce	5
e.6.1)	Dokončovací práce	5
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i)	Vazba na případné technologické vybavení	6
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí	7
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7
l)	Další přílohy	7

**a) Identifikační údaje objektu**

<i>Stavba:</i>	III/6031 Senohraby, průtah
<i>Číslo objektu:</i>	<b>SO 131</b>
<i>Název objektu:</i>	Stavební úprava přechodů pro chodce
<i>Katastrální území:</i>	Senohraby
<i>Obec:</i>	Senohraby
<i>Kraj:</i>	Středočeský
<i>Objednatel:</i>	Obec Senohraby Příčná 61, Senohraby, 251 66
<i>Investor:</i>	Obec Senohraby
<i>Uvažovaný správce:</i>	Obec Senohraby Příčná 61, Senohraby, 251 66
<i>Projektant stavby:</i>	PONTEX spol. s r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4 IČO 40763439, DIČ CZ40763439,
<i>HIP:</i>	Ing. Pavel Hrdina, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č. autorizace 0012819
<i>Zodpovědný projektant:</i>	Ing. Pavel Hrdina, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č. autorizace 0012819

**b) Stručný popis objektu se zdůvodněním navrženého řešení**

- 2.1 *Charakter stavby:* Liniová silniční, stavební úprava
- 2.2 *Délka úpravy:* **35 + 38 + 13 m**

**b.1) Obsah objektu a jeho umístění**

Obsahem stavebního objektu SO 131 jsou stavební úpravy zvyšující bezpečnost užívání přechodů pro chodce v obci Senohraby. Stavba se nachází ve třech lokalitách a je podmíněna výstavbou průtahu silnice III/6031 v obci Senohraby, který je předmětem související stavby. Součástí lokality A je doplnění chodníku pro napojení přechodu pro chodce v km 0,224 včetně úpravy připojení pozemku 281/2. Součástí lokality B je úprava plochy napojení MK U Zvoničky na silnici III/6031. Součástí lokality C je úprava přechodu pro chodce v napojení MK U Školky na silnici III/6031 vč. doplnění zábradlí mostního typu mezi ulicemi U Hřiště a V Lipách. V lokalitách A a C je upraven přechod pro chodce, který je na zvýšené ploše.

**c) průzkumů a podkladů**

- Katastrální mapa převedená do digitálního prostředí.
- Geodetické zaměření silnice v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému BpV (Geoland s.r.o., Jiří Příhoda, 10/2016)
- Průzkum inženýrských sítí
- Diagnostický průzkum vozovky (Viakontrol s.r.o., 1/2017)

- Místní šetření a fotodokumentace

## **d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

### ***d.1)Související objekty stavby***

SO 431 – Veřejné osvětlení

## **e) Návrh zpevněných ploch**

### ***e.1)Situční řešení***

Součástí lokality A je doplnění chodníku pro napojení přechodu pro chodce v km 0,224 včetně úpravy připojení pozemku KN 281/2. Začátek chodníku bude umístěn v místě konce stávajícího chodníku v km 0,200. V místě připojení pozemku bude plocha chodníku snížena, tak aby byl přejízdný. Chodník bude ukončen v místě přechodu pro chodce. Na konci chodníku bude vybudována nástupní plocha přechodu pro chodce. Vjezd bude obnoven tak, aby byl umožněn sjezd na pozemek KM 281/2. Součástí tohoto SO je rovněž úprava tělesa chodníku a odvodnění.

Součástí lokality B je vybudování chodníku podél místní komunikace v ulici U Zvoničky. Začátek chodníku bude umístěn vstřícně k chodníku před kaplí sv. Vojtěcha. Na začátku úseku bude plocha chodníku snížena, tak aby byly zajištěny požadavky na bezbariérové užívání stavby na místě pro přecházení. Chodník bude ukončen v místě vjezdu. Na konci chodníku bude vybudována nástupní plocha přechodu pro chodce. Vjezd bude obnoven tak, aby byl umožněn vjezd do garáže na pozemku st. 811. Součástí tohoto SO je rovněž rekultivace demolované části stávající komunikace mezi chodníkem a stávající hranou vozovky.

Součástí lokality C je úprava nástupní plochy přechodu pro chodce vlevo a výstavba nástupní plochy přechodu pro chodce vpravo, tak aby splňovaly požadavky na bezbariérové užívání stavby. Vlevo dojde pouze k výškové úpravě stávajícího chodníku. Vpravo bude vybudována nová část chodníku jako nástupní plocha přechodu pro chodce, která bude přímo navazovat na stávající ulici U Školky.

Součástí lokality C je navázání chodníkové plochy vlevo na související stavbu. Chodník dále pokračuje až k přechodu pro chodce. Plocha přechodu pro chodce je zvýšená. Přechod je posunut o několik metrů proti směru staničení oproti stávajícímu stavu.

### ***e.2)Výškové řešení***

Výškové řešení této stavby vychází ze související stavby průtahu silnice III/6031.

### ***e.3)Uspořádání v příčném řezu***

V lokalitě A je navržen chodník v šířce 2,00 m s převýšením obruby vůči vozovce o 0,10 – 0,15 m. V místě vjezdu k domu č. p. 270 je obruba převýšena vůči vozovce o 0,02 m, stejně tak jako na hranách přechodu pro chodce. V rámci stavební úpravy byl rozšířen tento sjezd a vyspraven asfaltovým krytem. Vodicí linie chodníku je tvořena převýšenou obrubou vlevo o 0,06 m.

V lokalitě B je navržen chodník šířky 2,00 m s převýšením obruby vůči vozovce o 0,10 - 0,15 m, v místech určených pro přecházení je převýšení obruby sníženo na 0,02 m. Chodník je lemován obrubníkem s převýšením 0,06 m oproti povrchu chodníku, tak aby plnil funkci vodicí linie. Vjezd bude rovněž lemován betonovým obrubníkem s převýšením o 0,10 - 0,15 m.

V lokalitě C je chodník vlevo zachován ve stávajícím šířkovém uspořádání, tedy šířky přibližně 1,75 m. Vpravo bude zpevněna část stávající zelené plochy odpovídající šířce přechodu pro chodce.

#### **e.4) Konstrukce vozovky**

Konstrukce vjezdu s krytem z asfaltového betonu je navržena v následující skladbě:

Asf. beton pro obrusné vrstvy <sup>1)</sup>	ACO 11+	40mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací <sup>2)</sup>	PS-CP	0,35kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvy <sup>3)</sup>	ACP 16+	60mm	ČSN 73 6121
Postřík infiltrační <sup>4)</sup>	PI-C	0,6kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' <sup>5)</sup>	ŠD <sub>A</sub> 0/32	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' <sup>5)</sup>	ŠD <sub>A</sub> 0/64	150mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukční vrstvy celkem:		min. 400mm	

Pozn.:

- <sup>1)</sup> Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro obrusnou vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 45/80 – 65 dle ČSN EN 14023
- <sup>2)</sup> Spojovací postříky budou provedeny z modifikované kationaktivní emulze.
- <sup>3)</sup> Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro asfalt. podkladní vrstvu bude použito silniční asfaltové pojivo 50/70 dle ČSN EN 12591
- <sup>4)</sup> Infiltrační postřík bude proveden z modifikované kationaktivní emulze.
- <sup>5)</sup> Směs kameniva použitá pro vrstvu ŠD musí odpovídat vlastnostem kameniva skupiny ŠD<sub>A</sub> (dle ČSN EN 13285). Vrstva bude provedena pouze v místě sanace krajnic.

Ve všech studených pracovních spojkách obrusné vrstvy bude profrézována drážka 40x10mm, která bude zalita zálivkou z modifikovaného asfaltu za horka typu N2 dle ČSN EN 14188-1.

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň:

- Hodnota  $E_{def,2}$  na zemní pláni (povrch aktivní zóny) je předepsána min. 45 MPa.
- Na ochranné vrstvě (ŠD 0/32) je stanovena min.hodnota  $E_{def,2} = 60$  MPa
- Na podkladní vrstvě (ŠD 0/32) je stanovena min.hodnota  $E_{def,2} = 90$  MPa

Konstrukce chodníku bude provedena v následující skladbě:

Betonová dlažba <sup>6)</sup>	DL	60mm	ČSN 73 6131-1
Lože <sup>7)</sup>	L	30mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkodrt' <sup>5)</sup>	ŠD <sub>A</sub> 0/32min.200mm		ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem: min.290mm

Pozn.:

- <sup>6)</sup> Vzor dlažby bude použit podle stávajícího stavu. Spárování bude provedeno drceným kamenivem frakce 0/2 dle ČSN EN 13285
- <sup>7)</sup> Jedná se o lože z drceného kameniva fr. 2/4 dle ČSN EN 13285

V ulici U Školky bude napojení obrubníku na stávající povrch komunikace provedeno ze 2 vrstev litého asfaltu MA 11 II. Pro vrstvy z litého asfaltu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 10/40 – 65 dle ČSN EN 14023. Po pokládce obrusné vrstvy z litého asfaltu je nutné provést

zdrsňující posyp drceným kamenivem fr. 2/4 v množství min. 6kg/m<sup>2</sup>. Vrstva bude provedena dle ČSN 73 6122.

### ***e.5) Příprava území***

V rámci tohoto stavebního objektu bude provedena příprava území, která je tvořena sejmutím svrchní vrstvy na svazích zemního tělesa, stržení krajnic, frézováním vozovky, odstraněním stávající konstrukce.

Před zahájením stavebních prací dojde k sejmutí svrchní drnové vrstvy v tl. 0,20m ze svahů zemního tělesa a stržení krajnice. Předpokládá se, že materiál bude nevhodný k dalšímu použití a bude odvezen na skládku.

Frézování stávajících asfaltových vrstev vychází z návrhu opravy vozovky. Frézovaný materiál bude předmětem zpětného odkupu zhotovitele. Podkladní vrstvy budou odstraněny a uloženy na skládku. Průměrná tloušťka asfaltu stmelovaných podkladních vrstev se předpokládá 100mm. Ostatní vrstvy stávající konstrukce vozovky jsou nestmelené.

### ***e.6) Zemní práce***

Zemní práce v rámci tohoto objektu nejsou příliš rozsáhlé a tvoří těžení, a přesun zeminy, úprava a homogenizace podloží a dále svahování včetně rozproštění ornice a osetí. Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v české technické normě ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa a musí respektovat TKP kap. 4 – Zemní práce a TKP 30 – Speciální zemní konstrukce.

Před zahájením prací je nutné sejmut svrchní drnovou vrstvu tl. 0,20m ze svahů zemního tělesa a stržení krajnic.

#### ***e.6.1) Dokončovací práce***

Trávník může zakládat pouze odborná organizace, která má platné oprávnění k provádění těchto prací. Základním předpisem pro založení trávníku jsou TP 99 a TKP 13. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy. Trávník je nezbytné zakládat za vhodných vegetačních a klimatických podmínek.

Na terén bude rozprostřena zemina v kvalitě ornice (náhrada ornice) tl. 0,15m s vytríděním zrn větších než 32mm. Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy připravit pro výsev, tzn. nakypřit, urovnat, vysbírat kameny a pohnout. Následně bude provedeno osetí travním semenem, zapravení do půdy a zaválení válcem (přibližně 80kg). Součástí je i zalití a první pokosení. Výsev je nutné provádět ve vhodných agrotechnických termínech (březen – květen nebo září – říjen).

Pokud nelze založit trávník hned po rozproštění ornice (nevhodné vegetační období) a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení ploch totální herbicid. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevely vysemení. Zakládat trávník na plochách se vzrostlým hustým plevellem není přípustné. V případě, že se trávník založí ihned po rozproštění ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku vhodné selektivní herbicidy. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze základních podmínek převzetí trávníku. K chemickému odplevelení je možné použít pouze registrované přípravky, které mohou být aplikovány pouze oprávněnou osobou.

Pro obnovu trávníku je navržena následující travní směs:

25% kostřava červená výběžkatá Rosana

10% kostřava červená trsnatá Ferota

10% kostřava červená dlouze výběžkatá Tábořská (Valašská)

32% kostřava ovčí Jana

20% lipnice smáčkutá Razula

Výsevek bude proveden v množství 18g/m<sup>2</sup>. V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 2x. Ošetřování zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

#### **f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Odtok vody z povrchu komunikací vybudovaných v rámci tohoto objektu bude zajištěn příčným a podélným sklonem do vozovky, která je včetně odvodnění součástí související stavby. Výjimku tvoří odvodnění asfaltového sjezdu v lokalitě B, kde bude osazena uliční vpust, která bude přípojkou napojena do kanalizace.

Uliční vpust bude v sestavě:

- Mříž litinová rovná 500x500mm pro uliční vpusti D400 (dle ČSN EN 124)
- Rám celolitinový pro uliční vpusti třídy D400 (dle ČSN EN 124)
- Tělesa uličních vpustí budou provedena z betonových prvků DN500
- Do uličních vpustí budou osazeny koše na splaveniny typu A4 z pozinkovaného plechu

Konstrukční výška vpusti se předpokládá 1,30m. Dno uliční vpusti bude osazeno do bet. lože C20/25nXF3 tl. min. 0,15m. Výkop pro uliční vpusti je do úrovně paraplaně nutné zasypat šterkodrtí ŠD<sub>A</sub> fr. 0/32 a hutnit po vrstvách tl. max. 0,30m na D= min. 95% PS.

#### **g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Součástí stavby je dopravní trvalé značení (SO 190.1).

#### **h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

V rámci přípravy pro zpracování této projektové dokumentace byl proveden průzkum inženýrských sítí v zájmovém území stavby. Bylo zjištěno, že v úseku stavby se nachází velké množství inženýrských sítí. Před zahájením stavebních prací zhotovitel zajistí vytyčení a označení tras podzemních kabelů a označení nadzemních vedení. Všichni pracovníci musí být seznámeni s průběhem inženýrských sítí na staveništi.

V rámci rekonstrukce vozovky bude dotčeno množství znaků inženýrských sítí. Při pokládce obrusné vrstvy musí všechny znaky inženýrských sítí výškově upraveny do úrovně nové nivelety vozovky.

#### **i) Vazba na případné technologické vybavení**

Technologické vybavení není součástí.

**j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí**

- Nejsou

**k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Předmětem SO 131 jsou pozemní komunikace vyjmenované v §4 vyhlášky č. 398/2009 sb. v aktuální znění.

Přirozená vodicí linie je řešena převýšeným obrubníkem o 0,06m nad povrch chodníku na jeho jedné straně. U přechodu pro chodce budou vyznačeny v povrchu stezky vodicí pásy a signální pásy a obrubník podél komunikace pro motorovou dopravu bude snížen na převýšení horní hrany 0,02m.

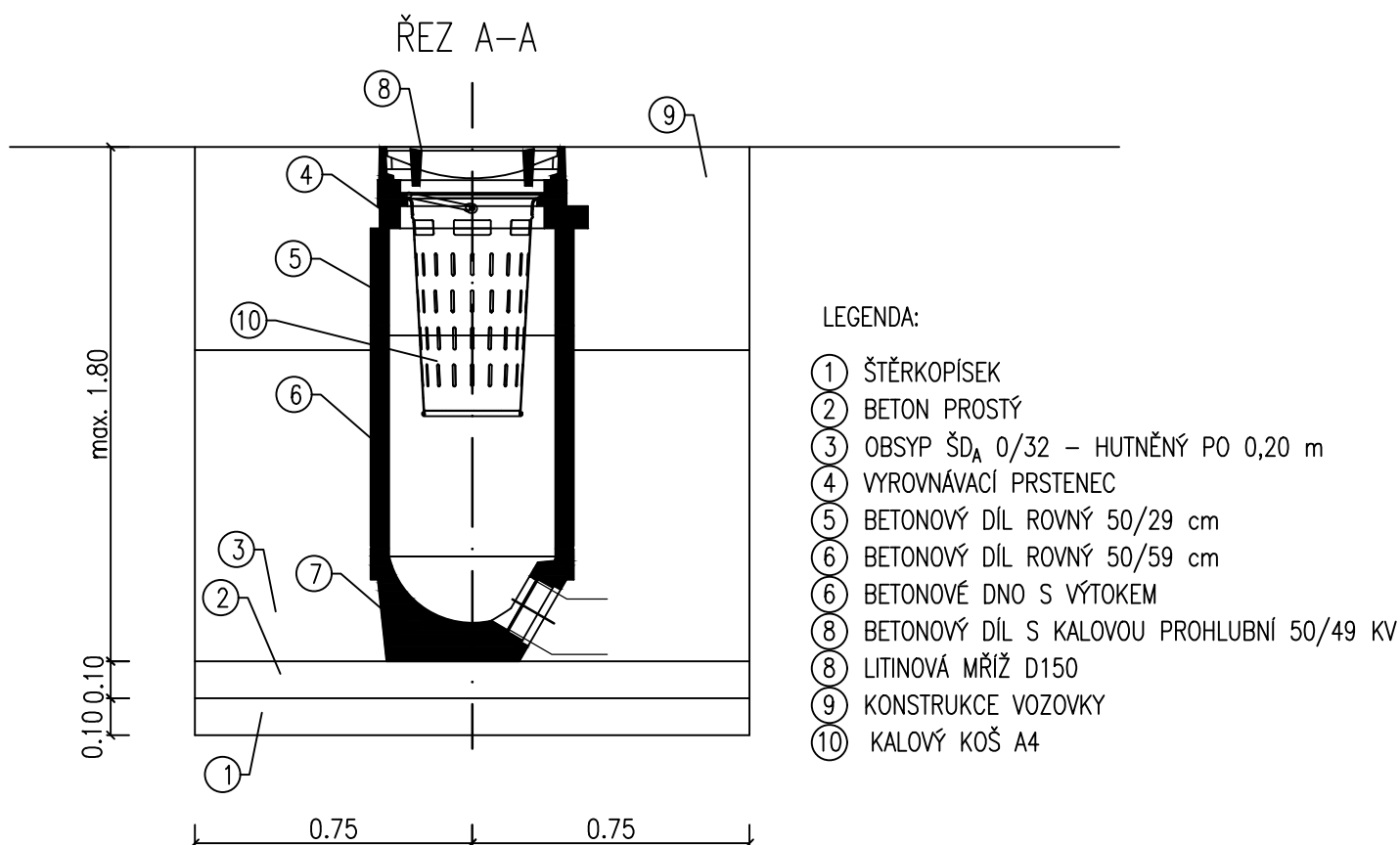
**l) Další přílohy**

- Vzorová sestava uliční vpusti

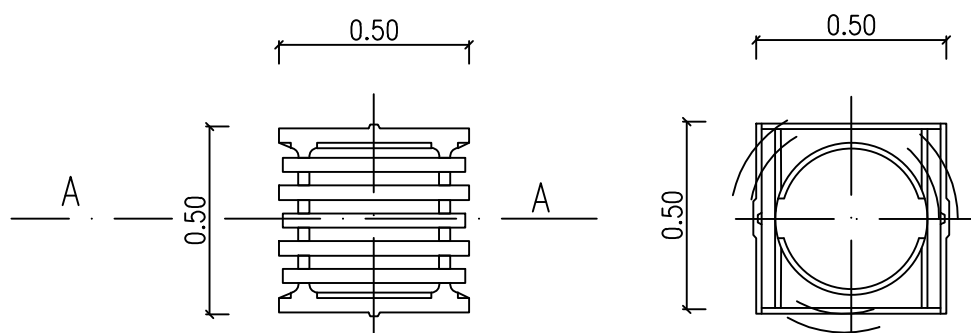


# VZOROVÁ SESTAVA ULIČNÍ VPUSTI

1:20



## PŮDORYS MŘÍŽE PŮDORYS RÁMU



pozn. MŘÍŽ JE NUTNO OSADIT TAK, ABY NEDOCHÁZELO  
K ZAPADNUTÍ JÍZDNÍCH KOL