

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

DOKUMENTACI LZE POUŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

II/303 průtah obcí Pěkov

název akce

Stavební část -S0103

stavební objekt

KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové
objednatel

spolupráce

Pěkov
místo stavby

Královehradecký
kraj

DÍK
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

Propustky

výkres

měřítko

PDPS
stupeň

Ing. M. Burianec
kontroloval




Ing. L. Burianec
hlavní inženýr projektu



A105/14
číslo zakázky

Ing. E. Netopilová
zodpovědný projektant



vedoucí projektant

12/2014
datum

B1.8

číslo přílohy

1 Technická zpráva

dle vyhlášky 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

obsah

a) identifikační údaje objektu	2
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)	8
d) vztahy k ostatním objektům stavby	8
e) stavební řešení, včetně případných výpočtů,.....	8
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.....	9
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,.....	9
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	9
i) vazba na případné technologické vybavení	10
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	10
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	10

2 Výkresová příloha

seznam výkresových příloh:

Výkresová část zobrazuje propustky situačně v měřítku 1:100 a v řezu 1:50 ve výškovém systému Balt po vyrovnání a v souřadném systému S – JTSK.

- 1) PŘÍČNÉ PROPUSTKY P01, P02, P03, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P10, P11, P12, P13, P14, P15
- 2) PODÉLNÉ PROPUSTKY PL09, PL13
- 3) PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍM BETONOVÝCH PROPUSTKŮ
- 4) DETAIL UMÍSTĚNÍ VODOVODU POD PŘÍČNÝMI PROPUSTKY
- 5) DETAIL MOSTNÍHO ZABRADLÍ

a) identifikační údaje objektu

název objektu: SO 103 PROPUSTKY

zpracovatel: Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
zastupuje: Ing. Miloš Burianec
inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437
e-mail: burianec@dik-hk.cz
IČ: 27466868
DIČ: CZ 27466868

vypracoval: Ing. Eva Netopilová

stupeň: PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY (PDPS)

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavební objekt **SO 103 PROPUSTKY** řeší stávající příčné a podélné propustky na průtahu silnice II/303 obcí Pěkov a v extravilánu za obcí. Konkrétně se jedná o 15 příčných a 13 podélných propustků.

Všechny propustky budou v rámci rekonstrukce silnice opraveny dle projektové dokumentace. Po odkrytí propustku může projektant na základě zjištění skutečného technického stavu jednotlivých propustků rozhodnout o jejich zachování, popř. jiném způsobu opravy. Seznam všech propustků včetně jejich identifikačních údajů je součástí **tab. č.1**.

Stávající **příčné propustky** převádí vodu z odvodňovacích zařízení po levé straně komunikace do Pěkovského potoku. V jednom případě se jedná o propustek který převádí trasu Pěkovského potoku pod komunikací z levé strany na pravou. Některé propustky slouží i k zachycení vod tekoucích ze zemědělsky využívaných ploch v určitých obdobích (oblevy, přivalové srážky vod). Umístění propustků ve vztahu k okolí stavby je patrné z **Celkové vodohospodářské situace (příloha č.A5)**.

Stávající propustky jsou trubní betonové a rámové kamenné většinou funkční, ale ve špatném technickém stavu. Na vtokové části propustku jsou trouby uloženy poměrně mělko (cca 0,5m pod komunikací) a křížují trasu vodovodního potrubí. Předpokládané uložení vodovodního potrubí je 1,5-1,8 m pod vozovkou, tzn. vede pod stávajícími propustky. Spád propustků se pohybuje od 1% až do 10%.

Podélné propustky jsou rovněž betonové nebo kamenné a slouží k převedení dešťové vody tekoucí silničními příkopy pod sjezdy na soukromé pozemky.

Rekonstrukcí komunikace dojde k zachování stávajících šířkových parametrů. Šířka komunikace dosahuje 6,0 m. Silnice je prakticky v celém úseku tvořena silničním odřezem, přičemž levý zářezový svah nedovoluje zbudování nebo obnovu příkopu, který by splňoval nároky na odvodnění povrchu vozovky i zemní pláň. Je proto podél komunikace navrženo otevřené odvodňovací zařízení v podobě rigolů (podobrubníkové nebo tvořené žlabovou). v důsledku toho dochází u většiny propustků k návrhu nových vtokových objektů (většinou v podobě horské vpustě).

Základní rozměrové parametry stávajících propustků jsou uvedeny v **tab. č.1**.

Všechny vyměřované příčné propustky jsou navrženy jako trubní - železobetonové ve stávající trase. Výšková poloha je u příčných propustků upravena a koordinována s polohou nově navrhovaného vodovodního potrubí při zachování výšky na výtoku. Výtoková čela jsou v poměrně dobrém stavu a ve většině případů se předpokládá jejich zachování.

Podélné propustky v místech rušených příkopů pozbývají významu a budou zrušeny. V ostatních případech budou nahrazeny popř. opraveny dle dokumentace. Podélné propustky jsou navrženy jako trubní betonové nebo z HDPE trub. Čela podélných propustků budou šikmá s kamenným opevněním.

Stávající parametry bet. propustků zůstávají zachovány. Kamenné propustky jsou nahrazeny trubními o přibližně stejném průtočném profilu.

Po odkrytí stávajících vtokových objektů či trubních vedení bude patrně zjištěno více zaústěných přípojek které nebylo možné při běžném terénním průzkumu odhalit. Může se jednat o zaústění dešťových svodů, drenážních potrubí, apod. Veškeré takové přípojky musí být zachovány a budou řešeny individuálně přímo na stavbě.

stručná charakteristika jednotlivých příčných propustků**PROPUSTEK P01**

Propustek slouží k převedení dešťových vod z levostranného příkopu do Pěkovského potoku. Příkop bude nahrazen betonovým žlabem a na vtok bude osazena horská vpust. Betonové potrubí bude nahrazeno novým o stejném průměru. Výtokové čelo bude vyměněno a doplněno o zábradlí. Do prostoru navazujícího příkopu za výtokovým čelem bude vyústěna drenáž.

PROPUSTEK P02

Betonový propustek je tvořen dvěma betonovými šachtami na vtoku, na výtoku a betonovými troubami. Technický stav potrubí nelze přesně zdokumentovat. Vzhledem k tomu že propustek slouží k převedení vody tekoucí ze stráně po levé straně komunikace a je tedy silně zatížen tekoucí vodou, je navržena výměna bet. trub mezi oběma šachtami. Obě šachty, včetně kamenného propustku pod cestou na p.č. 30 budou pročištěny a po výměně trub bude obnoveno zaústění do šachet.

PROPUSTEK P03

Propustek slouží k převedení dešťové vody tekoucí ze silnice II/303 a z místní komunikace napojené v km 20,210. Část přítoku tvoří i nemalý podíl vody vyvěrající z opěrné zdi rodinného domu č.p. 73. Tento kamenný propustek je v havarijním stavu a bude kompletně vybourán a nahrazen betonovým DN 600. Vtokový objekt bude tvořen prefabrikovanou horskou vpustí. Za touto vpustí dojde k sanaci zárubní zdi tvořené kamennou rovnatinou. Do horské vpusti bude zaústěn přes zpevněnou část tvořenou žulovou dlažbou podobrubníkový rigol a betonový žlab. Výtokové čelo bude monolitické s rovnoběžnými křídly a přesypávkou. Součástí výtokového čela bude mostní zábradlí. Výtok bude zpevněn dlážděním z lomového kamene do betonu.

PROPUSTEK P04

Do propustku je zaústěný příkop a kanalizace v km 20,300 – km 20,350. Kanalizace bude zachována a pročištěna, příkop bude nahrazen rigolem. Další přítok tvoří vodní tok evidovaný pod IDVT 10167857. Betonový propustek DN 600 bude vyměněn, kamenné vtokové čelo bude nahrazeno betonovým a doplněno o zábradlí. Výtokové čelo zůstane zachováno, obnoveno bude pouze vyústění betonových trub propustku.

PROPUSTEK P05

Propustek slouží k převedení dešťové vody tekoucí ze silnice II/303 a z účelové komunikace napojené za kaplí v km 20,460. Betonové trouby budou vyměněny. Vtokové betonové čelo bude nahrazeno prefabrikovanou horskou vpustí. Přilehlý svah bude vyčištěn od zbylých fragmentů původní zdi. Za horskou vpust bude postavena nízká kamenná zídka pro zajištění přilehlého svahu. Do horské vpusti bude zaústěn přes zpevněnou část tvořenou žulovou dlažbou, podobrubníkový rigol a betonový žlab. Výtokové čelo bude zachováno a vyústění obnoveno. Zanesený příkop navazující na propustek za výtokovým čelem bude pročištěn.

PROPUSTEK P06

Kamenný propustek převádí dešťovou vodu ze silničního příkopu přímo do Pěkovského potoku vyústěním z opěrné zdi. Kamenný propustek bude nahrazen betonovým potrubím DN 400. Vtokový objekt tvořený bet. zídka bez kalového prostoru bude odstraněn a nahrazen horskou vpustí. Silniční příkop bude nahrazen rigolem s betonovou žlabovou. Obnoveno bude vyústění propustku skrze opěrnou zeď.

PROPUSTEK P07

Tento betonový propustek převádí dešťovou vodu ze silničního příkopu přímo do Pěkovského potoku vyústěním z opěrné zdi. Betonové potrubí bude vyměněno, kamenné vtokové čelo bude nahrazeno vtokovým objektem. Vtokový objekt tvoří horská vpust umístěná do osy betonového žlabu, který nahradí stávající silniční příkop. Nezpevněná krajnice podél horské vpusti bude vydlážděna žulovou dlažbou. Obnoveno bude vyústění propustku skrze opěrnou zeď.

PROPUSTEK P08

Kamenný propustek s vtokovým objektem umístěným pod podezdívkou a je zaústěn do Pěkovského potoka. Propustek bude nahrazen betonovým o DN 200 včetně vtokového objektu kterým bude uliční vpust umístěná v žulovém rigolu podél podezdívky. Obnoveno bude vyústění propustku skrze opěrnou zeď.

PROPUSTEK P09

Kamenný propustek bude nahrazen betonovým o DN 400. Vtokový objekt s mříží, do kterého je zaústěna kanalizace délky 32 m o DN 300 bude nahrazen horskou vpustí. Propustek je zaústěn do Pěkovského potoku skrze opěrnou zeď – vyústění bude obnoveno.

PROPUSTEK P10

Propustek je součástí zatrubněného vodního toku (IDVT 10167856). V situaci je jeho poloha zakreslena pouze orientačně. Vodoteč je zatrubněna bet. troubou DN900 uloženou cca 1,0 m pod vozovkou. Po odkrytí bet. trouby a zjištění jejího stavu bude rozhodnuto o její opravě. Předběžně je počítáno s náhradou betonových trub o DN 1000 v celé šíři komunikace tj. šíři cca 10 m a s výměnou betonových šachet DN1500. Bude řešeno individuálně přímo na stavbě (výkresová příloha pouze orientačně).

PROPUSTEK P11

Propustek převádí dešťovou vodu z příkopu přes betonovou šachtu do zatrubněné části Pěkovského potoku. Betonové trouby DN 600 budou vyměněny, kamenné vtokové čelo bude nahrazeno betonovým. Na čele bude osazeno mostní zábradlí, dno příkopu bude opevněno lomovým kamenem; Betonová šachta na výtoku bude nahrazena šachtou o DN 1000 s kalovým prostorem.

PROPUSTEK P12

Dešťová voda z příkopu je převáděna betonovým propustkem dlouhým 7,7 m do betonové šachty v chodníku a dále do Pěkovského potoku (v celkové délce cca 31m). Betonové potrubí se pod vozovkou vymění (v délce 7,7m) a zbylá část pročistí. Vtokové čelo bude nahrazeno novým betonovým a bude zároveň tvořit výtokové čelo propustku pod sjezdem v km 21,170. Na společné čelo bude osazeno mostní zábradlí. Dno příkopu bude opevněno lomovým kamenem. Na výtoku bude nahrazena stávající šachta šachtou betonovou o DN 1000 s kalovým prostorem.

PROPUSTEK P13

Propustkem je převeden Pěkovský potok z levé strany komunikace na pravou. Zde je navržena výměna bet. trub DN 1000 a výměna vtokového a výtokového čela. Křídla výtokového čela navážou na betonové zídky po obou stranách potoku. Dno potoku na vtoku bude opevněno lomovým kamenem. Obě čela budou opatřena mostním zábradlím.

PROPUSTEK P14

Propustek slouží k převedení vod tekoucích betonovým korytem mezi domy č.p. 103 a 104. Jedná se patrně o sezónní vodu z okolních zemědělských pozemků. Betonové trouby budou vyměněny, vtokové čelo bude osazeno do betonového koryta v místě stávajícího vyústění. Výtok bude skrze novou opěrnou zeď SO 201-09, která nahradí stávající rozpadlou.

PROPUSTEK P15

Stávající propustek DN 300 délky cca 40 m odvodňuje pravostranný příkop do volného terénu s vyústěním umístěným za šterkovou plochou u domu č.p. 102. Dle PD ke stavbě chodníků bude do propustku zaústěna UV5 (na vtok) a UV6 betonovou troubou DN 400. Obě vpusti jsou umístěné v autobusovém zálivu a přilehlém sjezdu. Oprava příčného propustku pod silnicí počítá s výměnou uliční vpusti, stávajícího bet. trub. vedení DN 300 za železobetonové trouby DN 400 a výstavbu nové šachty DN1000, ve které dojde k napojení na stávající potrubí.

Bude řešeno individuálně podle skutečného provedení související stavby (výkresové přílohy pouze orientačně).

stručná charakteristika jednotlivých podélných propustků**Rušené propustky: PL01 - PL06, PL09**

Propustky jsou rušeny v souvislosti s náhradou příkopu za jiný typ odvodňovacího zařízení (rigol) a budou nahrazeny v místě sjezdů přejížděným rigolem.

Zachovávané propustky: PL07, PL08

Propustek P07 je umístěn pod lávkou k domu č.p. 52 – bude pročištěn.

Propustek P08 bude pročištěn.

Propustky v potoce: PL10 – PL13

Jedná se o propustky DN 1100 pod mostky zajišťující jejich nosnou funkci. Slouží jako sjezdy ze silnice na pozemky ležící za Pěkovským potokem. Propustky budou pročištěny. V jednom případě pod mostkem u č.p. 114 (P13) dojde k doplnění propustku (DN 1200) pod stávající deskové přemostění. Vložený propustek tak stabilizuje narušené koryto potoku pod mostkem a vytvoří novou konstrukci sjezdu.

NÁVRH OPRAVY JE SHRNUK DO TABULKY Č. 1

TABULKA PŘÍČNÝCH PROPUSTKŮ

ČÍSLO	STANIČENÍ (KM)	STÁVAJÍCÍ			NÁVRH OPRAVY	PARAMETRY NOVÝCH PROPUSTKŮ
		STÁVAJÍCÍ	ROZMĚR	DÉLKA		
P01	19.91583	BETONOVÝ	DN 500	9 M	VÝMĚNA TRUB, HORSKÁ VPUST NA VTOK, NOVÉ VÝTOKOVÉ ČELO	DN 500
P02	20.06801	BETONOVÝ	DN 600	7,8 M	VÝMĚNA BETONOVÝCH TRUB	DN 600
P03	20.22131	KAMENNÝ	300 X 600	7,9 M	NÁHRADA ZA BET. TROUBY, HORSKÁ VPUST NA VTOK, NOVÉ VÝTOKOVÉ ČELO	DN 600
P04	20.35719	BETONOVÝ	DN 600	11 M	VÝMĚNA TRUB, NOVÉ VTOKOVÉ ČELO	DN 600
P05	20.46654	BETONOVÝ	DN 300	10 M	VÝMĚNA TRUB, HORSKÁ VPUST NA VTOK	DN 300
P06	20.53298	KAMENNÝ	600 X 400	8.5M	NÁHRADA ZA BET. TROUBY, HORSKÁ VPUST NA VTOK	DN400
P07	20.58078	BETONOVÝ	DN 500	13,5 M	VÝMĚNA BET. TRUB, HORSKÁ VPUST NA VTOK	DN 500
P08	20.70206	KAMENNÝ	400 X 400	15M	NÁHRADA ZA BET. TROUBY, ULIČNÍ VPUST NA VTOK	DN 200
P09	20.72625	KAMENNÝ	600 X 500	9M	NÁHRADA ZA BET. TRUBY, HORSKÁ VPUST NA VTOK	DN 400
P10	cca 20,852	BETONOVÝ	DN 900	10M	VÝMĚNA BET. POTRUBÍ, NOVÁ ŠACHTA NA VTOK I VÝTOK	DN 1000
P11	20.91810	BETONOVÝ	DN 600	8,8 M	VÝMĚNA TRUB, NOVÉ VTOKOVÉ ČELO, NOVÁ ŠACHTA NA VÝTOK	DN 600
P12	21.17567	BETONOVÝ	DN 600	7,7M	VÝMĚNA BET. TRUB, NOVÉ VTOKOVÉ ČELO, NOVÁ ŠACHTA NA VÝTOK	DN 600
P13	21.26495	BETONOVÝ	DN 1000	14 M	VÝMĚNA BET. TRUB, NOVÉ VTOKOVÉ A VÝTOKOVÉ ČELO	DN 1000
P14	21.42783	BETONOVÝ	DN 500	15,4M	VÝMĚNA BET. TRUB, NOVÉ VTOKOVÉ ČELO, VYÚSTĚNÍ SKRZE ZEĎ	DN 500
P15	21.79153	BETONOVÝ	DN 300	11M	VÝMĚNA BET. POTRUBÍ, NOVÁ ŠACHTA	DN 400

TABULKA PODÉLNÝCH PROPUSTKŮ

ČÍSLO	STANIČENÍ (KM)	STRANA	STAV	ROZMĚR	DÉLKA	NÁVRH OPRAVY
PL01	19.75000	LEVÁ	BETONOVÝ	DN300	12,0 M	ZRUŠIT
PL02	19.89500	LEVÁ	BETONOVÝ	DN300	4,50M	ZRUŠIT
PL03	19.92000	LEVÁ	BETONOVÝ	DN500	1,0M	ZRUŠIT
PL04	20.27000	LEVÁ	PVC	DN 400	4,50M	ZRUŠIT
PL05	20.28500	LEVÁ	BETONOVÝ	DN 300	4,0M	ZRUŠIT
PL06	20.36000	LEVÁ	KAMENNÝ	300 X 500	11M	ZRUŠIT
PL07	20.74500	VPRAVO	BETONOVÝ	DN 1000	7,8M	PROČISTIT
PL08	20.91700	LEVÁ	BETONOVÝ	DN 500	1,2M	PROČISTIT
PL09	21.02000	LEVÁ	BETONOVÝ	DN 150	7M	ZRUŠIT
PL10	21.17000	LEVÁ	KAMENNÝ	300 X 500	15M	VÝMĚNA HDPE DN 400
PL11	21.37000	LEVÁ	BETONOVÝ	DN 1100	5,6M	PROČISTIT
PL12	21.42000	LEVÁ	BETONOVÝ	DN 1100	5,1M	PROČISTIT
PL13	21.43000	LEVÁ	-	-	2,5M	ŽB DN 1200

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Návrh se opírá především o zdokumentování stávajícího technického stavu všech propustků. To bylo provedeno **místním šetřením**, ze kterého byla pořízena fotodokumentace. Na základě tohoto šetření byl navržen typ opravy jednotlivých propustků (viz. výše). Nebyla shledána potřeba doplnit stávající propustky novými.

Dalším podkladem byl **inženýrsko-geologický průzkum**. Obecně lze říci, že zájmové území se nachází převážně v prostoru nárazového břehu Pěkovského potoka, kde pod cca 1 m mocným souvrstvím soudržných zemín vystupují navětralé slínovce a pískovce (R4, R3), při svém povrchu často rozvolněné v suťové eluvium. Zemní práce zde budou prováděny částečně v zeminách, částečně pak v již hůře rozpojitelých horninách. Podzemní voda nebyla sondou zastižena. Dle vhodnosti zastižených zemín pro použití do konstrukčních násypů a zásypů dle ČSN 72 1002 jsou zastižené zeminy hodnoceny jako málo vhodné až nevhodné.

d) vztahy k ostatním objektům stavby

Stavební objekt SO 103 Propustky bezprostředně souvisí se stavebním objektem 101 – Rekonstrukce vozovky, odvodnění, výškové vyrovnání chodníku, sjezdu.

Související stavbou je přeložka vodovodního řadu, kterou projekčně zajišťuje VaK a.s. Vzájemná poloha betonových trub a vodovodního řadu byla konzultována a během projekční přípravy koordinována. Vodovodní potrubí je trasováno pod vyměňovanými propustky v tepelně izolovaném vedení s minimálním odstupem od betonového lože trub 0,3 m. Maximální hloubka uložení vodovodu je 2,0 m. Detail křížení obou zmiňovaných vedení je součástí výkresové přílohy.

e) stavební řešení, včetně případných výpočtů,**POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE TRUBNÍCH PROPUSTKŮ**

Propustky jsou navrženy z **železobetonových trub** DN 300 – 1200 v betonovém sedle s úhlem opásání 120°. Podélný propustek P10 tvoří **trouba z vysokohustotního polyetylénu (PEHD)** kruhové tuhosti SN 8 kN/m² s nadložitím. Vnitřní průměr propustku, sklon dna propustku a výšky vtoku, výtoku jsou patrné z výkresové dokumentace. Výšky vtoku a výtoku bylo možné zaměřit s různou přesností, bude proto nutné tyto rozměry dopřesnit po odkrytí stávajících propustků.

ZÁSYP A HUTNĚNÍ

Zásyp se provede ze zeminy velmi vhodné (ČSN 73 1002). Zasypávání a hutnění se provede symetricky po obou stranách ve vrstvách max. tloušťky 300 mm. Zásyp čela propustku a vtokových objektů bude proveden v kvalitě těsnicí vrstvy (nenamrzavý, nerozbídný materiál bez přítomnosti agresivních látek), provede se dle ČSN 73 6244.

ÚDAJE O ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBĚ

Betonové trouby budou uloženy do sedla z betonu C20/25-XF3 s úhlem opásání 120° na hutněnou šterkopískovou vrstvu tl. 100 mm. PEHD trouba se uloží na řádně zhutněnou a vytvarovanou vrstvu tl. 200 mm ze šterkopísku; míra zhutnění min. 98 % Proctor Standard. V podélném směru trouby se provede nadvýšení v podloží trouby; míra nadvýšení je patrné z tabulky výšek vtoku, výtoku, sklonu propustků. Čela propustků jsou založena na základový blok z betonu C25/30 – XF3 na podkladním betonu tl. 100 mm z betonu C12/105 – Xo. V podloží se předpokládá nesoudržná zemina v základové spáře, z toho důvodu není navrženo vyložení základu v rubu.

Zemní práce budou probíhat dle ČSN 73 3050 – Zemní práce. Výkopy budou prováděny z úrovně terénu, popř. odkryté zemní pláň. Pažení výkopu bude příložené v hloubce přes 1m.

ČELA PROPUSTKŮ

Vtoková a výtoková čela jsou navrženy jako monolitické z betonu C25/30 – XF3 (základový blok, dřík). Rozměry základu a dříku jsou navrženy podle výšky čela a přesypávky. Římsa bude provedena v šířce 0,5m z žel. betonu C30/37 – XF4 provzdušněný s osazeným bezpečnostním zábradlím.

OCHRANA PROTI VYMÍLÁNÍ

Při napojení na silniční příkop nebo vodoteč jsou navrženy stabilizační prahy betonové z betonu C25/30–XF3.

VTOKOVÉ OBJEKTY

Na vtokové části propustku bude použito prefabrikované horské vpusti TBV–Q HV 1500/900/1350. Horská vpust' bude opatřena otvorem dle DN jednotlivých propustků. Do vpustí bude dále zaústěna drenáž, stávající kanalizace, apod. Hloubka vpusti je navržena tak, aby zajistila min. 0,5 m hluboký sedimentační prostor. Výška vpusti je korigována pomocí vyrovnávacích prstenců TBV-Q R. Vpust' bude osazena dvojitou litinovou mříží B 125.

Dále bude využito DN kanalizačních šachet 1000 s kalovým prostorem na propustku P11, P12, P14 a DN 1200 na propustku P10. Kalový prostor bude hloubky 0,5 m a bude vytvořen vybetonováním dna na středové skruži.

OPEVNĚNÍ ČELNÍ STĚNY PROPUSTKŮ

Opevnění je navrženo z lomového kamene tl. 0,2 m s vyspárováním cementovou maltou MC25 XF3.

IZOLACE

Rub betonových čel bude opatřen izolačním nátěrem ve složení NP + 2x Na za horka.

SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

Mezi související objekty se řadí mostní zábradlí, které bude na římsu připevněno pomocí patních desek a kotevních šroubů. Výšku horní hrany zábradelního madla na čelech propustků činí 1,10 m.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

stavební objekt je součástí odvodnění komunikace

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

uvedené není součástí SO

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Po celou dobu stavby je nutné dbát zvýšené opatrnosti při provádění prací v blízkosti inženýrských sítí. Při stavebních pracích je nutné respektovat ochranné pásmo stávajících sítí a práce v něm provádět dle pokynů jejich správců.

i) vazba na případné technologické vybavení

vazba na případné technologické vybavení není v rámci objektu uvažována

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Průměr trouby propustku byl stanoven podle sklonu dna propustku a délky propustku dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů s přihlédnutím ke stávajícímu profilu a k prostorovým možnostem výměny trubních vedení.

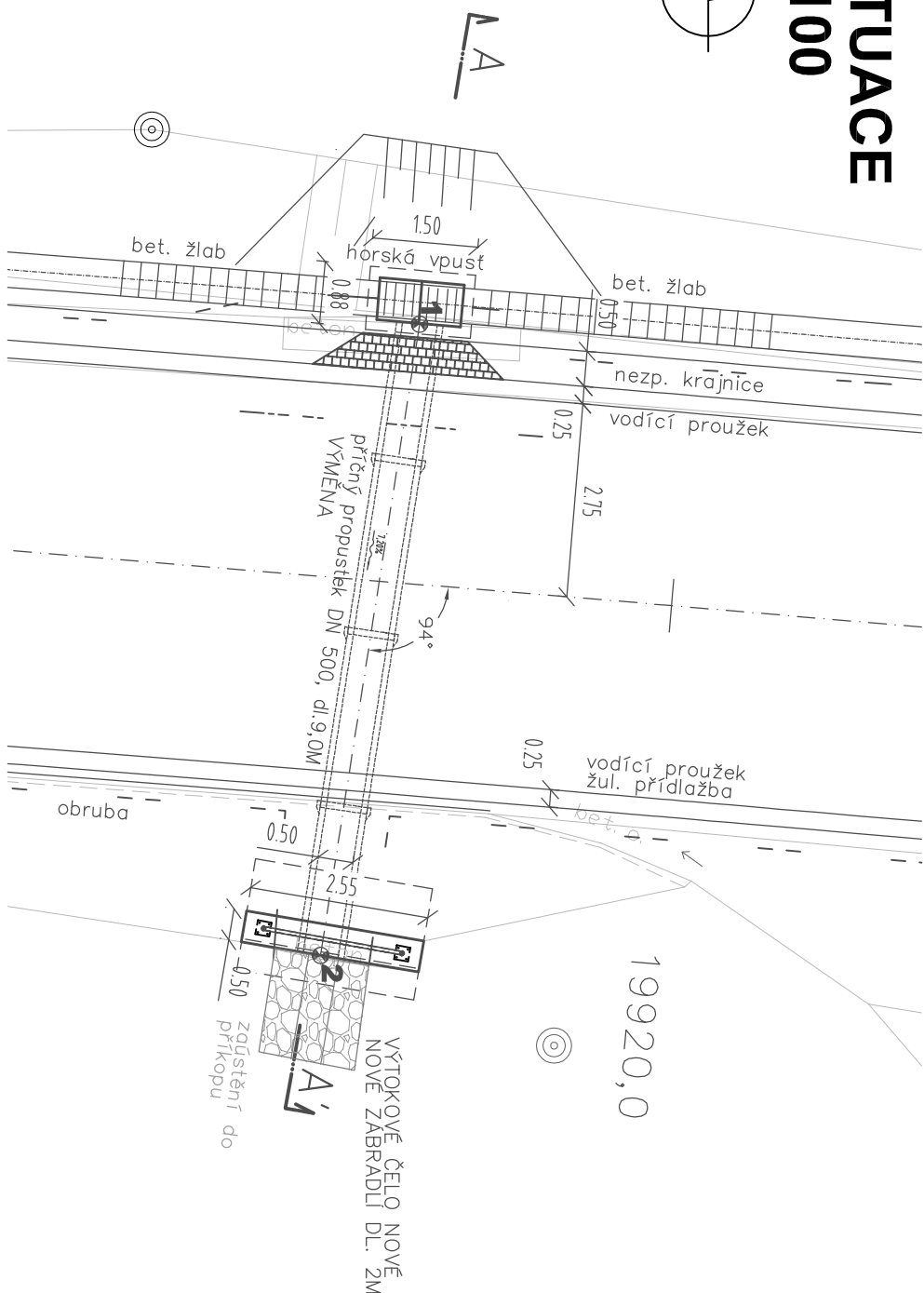
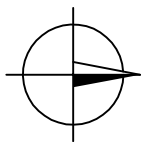
Vzhledem k povaze opravy, tj. rekonstrukci stávajících kapacitně vyhovujících propustků není hydrotechnický výpočet požadován.

Statický výpočet, potažmo způsob uložení trub v konkrétních případech byl konzultován s výrobcem železobetonových trub.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

není požadováno

SITUACE
1:100

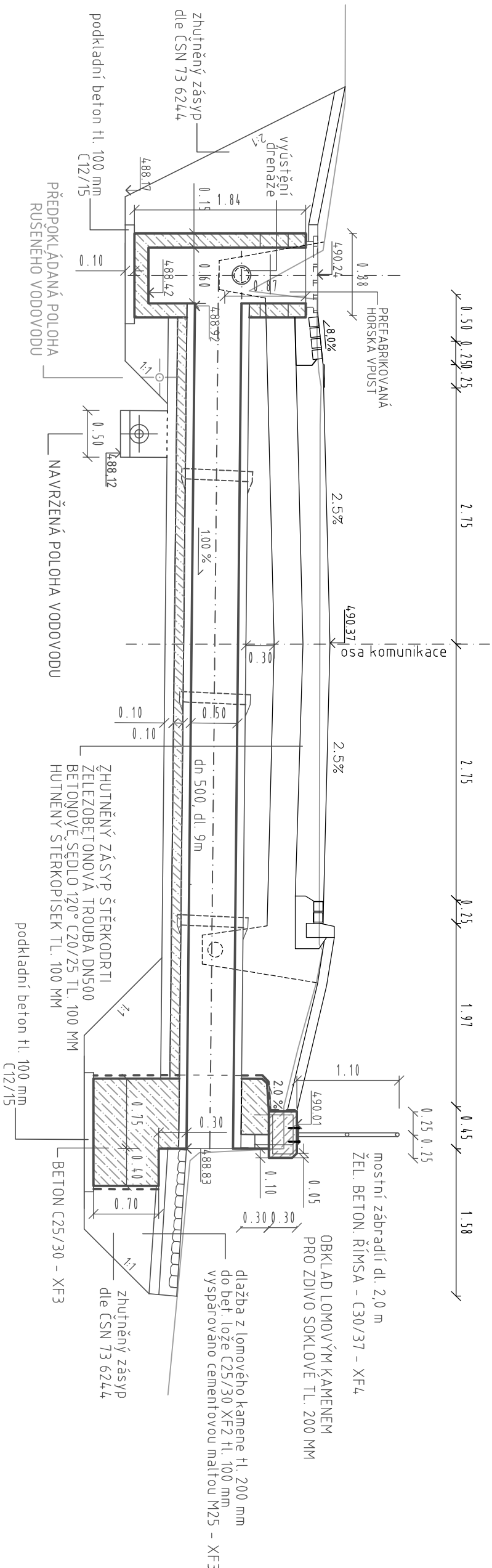


- VÝMĚNA BET. TRUB DN500, DL. 9M
- NOVÝ VÝTOKOVÝ OBJEKT - HORSKÁ VPUSŤ
- OBNOVA VÝTOKOVÉHO ČELA A DOPLNĚNÍ ZÁBRADÍ DL. 2m

PROPUSTEK P01
KM 19,915 83

PROPUSTEK P01
1 X=-608766,1082 Y=-1006563,1214 Z=488,92
2 X=-608757,1287 Y=-1006564,5330 Z=488,83

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'
1:50





- VÝMĚNA BET. PROPUSTKU DN600, DL. 7, 8M
- BET. ŠACHTY NA VTOKU I VÝTOKU PROČISTIT
- OBNOVA VYÚSTĚNÍ
- PROČIŠTĚNÍ NAVAZUJÍCÍHO KAMENNÉHO PROPUSTKU

**PROPUSTEK P02
KM 20,068 47**

1:50





A number line from 0 to 2.43 with tick marks at 0.25, 0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, and 2.25. The numbers 0.95, 0.82, 0.50, 0.25, 2.75, 2.75, 0.25, 0.75, 1.20, 0.50, and 2.43 are placed above the line with arrows pointing to the corresponding tick marks.



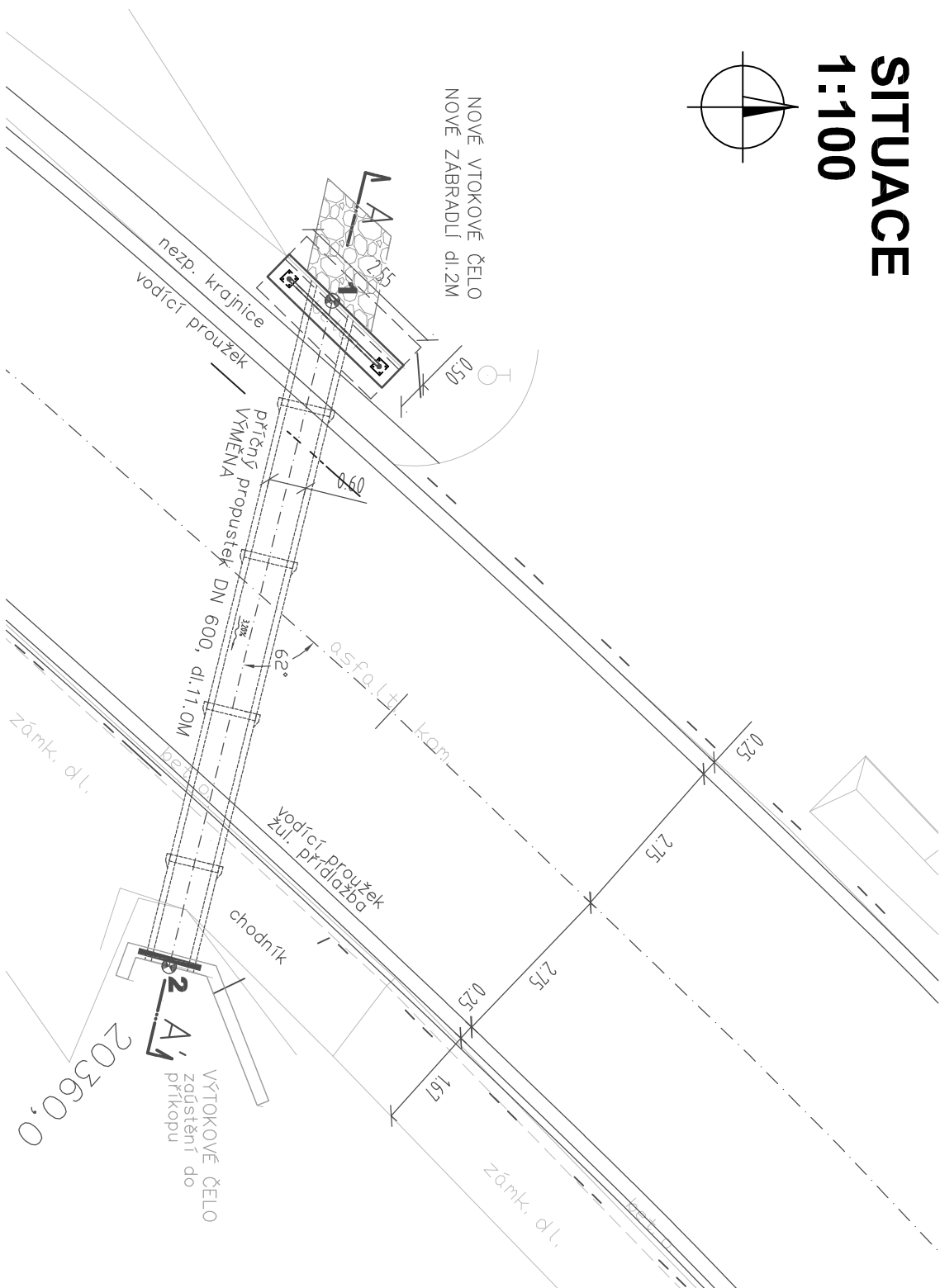
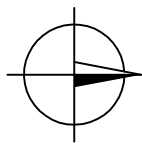
- PROPUSTEK P03**
KM 20,222 49

1 X=-608618,6054 Y=-1006305,7791 Z=497,96

2 X=-608611.1106 Y=-1006310.7580 Z=497.4000

2 X=-608611.1106 Y=-1006310.7580 Z=497.4000

SITUACE
1:100

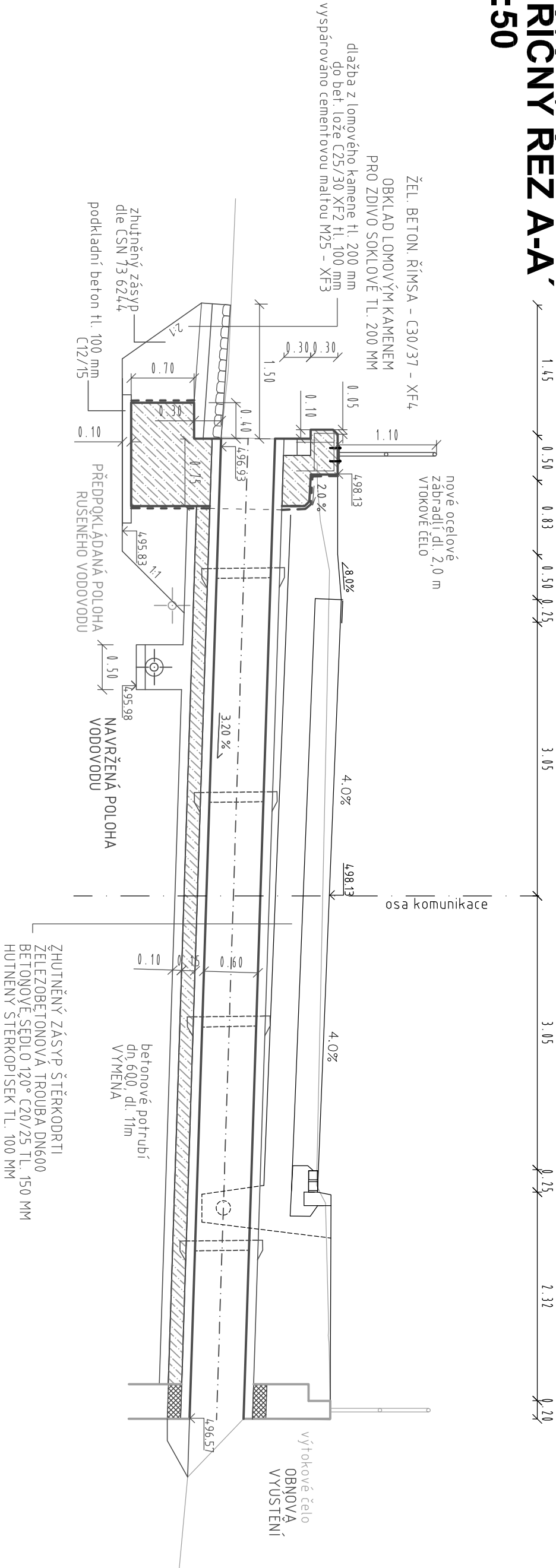


- VÝMĚNA PROPUSTKU BET. DN600, DL.11,0M
- NOVÉ BET. VTOKOVÉ ČELO
- DOPLNĚNÍ MOSTNÍHO ZÁBRADLÍ NA VTOKOVÉ ČELO DL. 2M
- OBNOVA VYÚSTĚNÍ VÝTOKOVÉHO ČELA

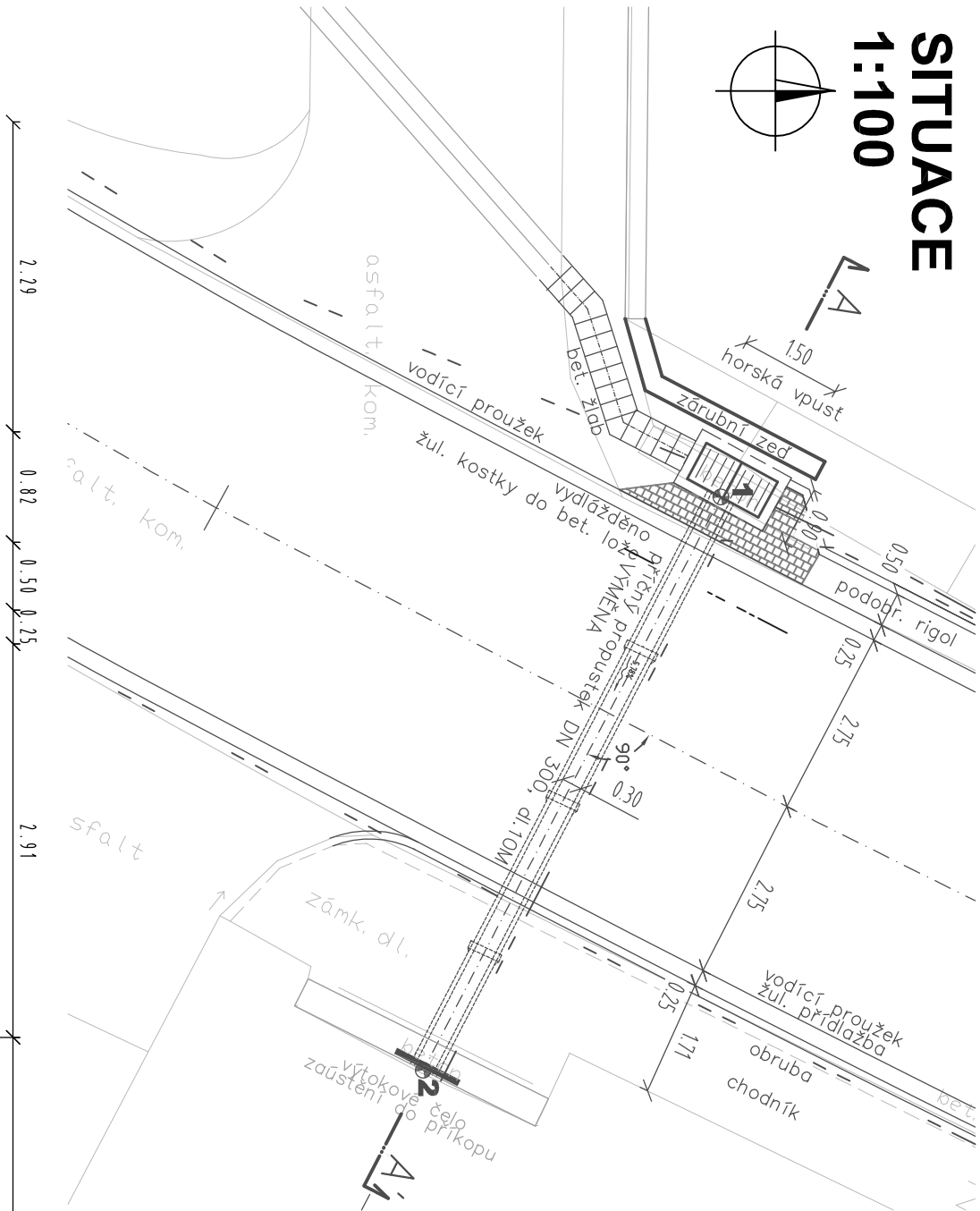
PROPUSTEK P04
KM 20,357 34

PROPUSTEK P04			
1	X=-608528.3729	Y=-1006206.7232	Z=496.93
2	X=-608517.7699	Y=-1006209.3292	Z=496.57

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A´
1:50



SITUACE
1:100



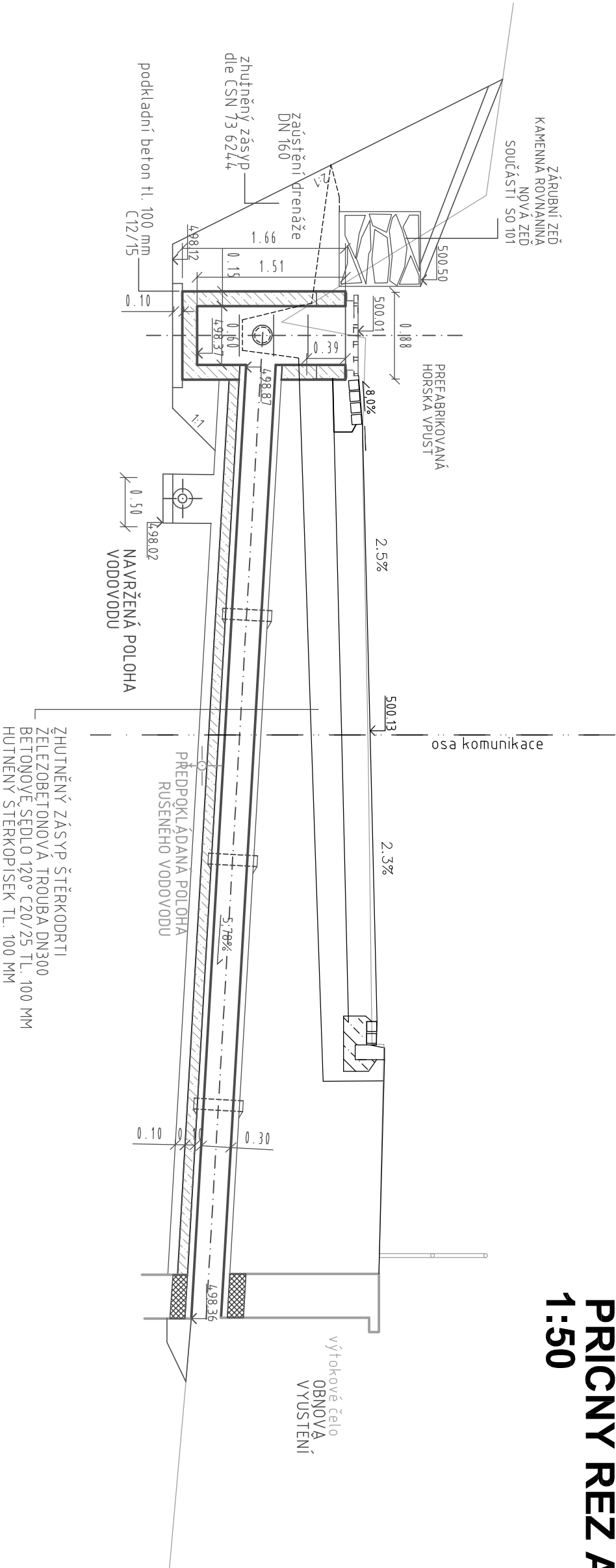
PROPUSTEK P05
KM 20,466 54

- VÝMĚNA PROPUSTKU - BET. DN300, DL.10,0M
- UMIŠTĚNÍ HORSKÉ VPUSTI NA VТОK
- OBNOVA VÝТОKOVÉHO ČELA

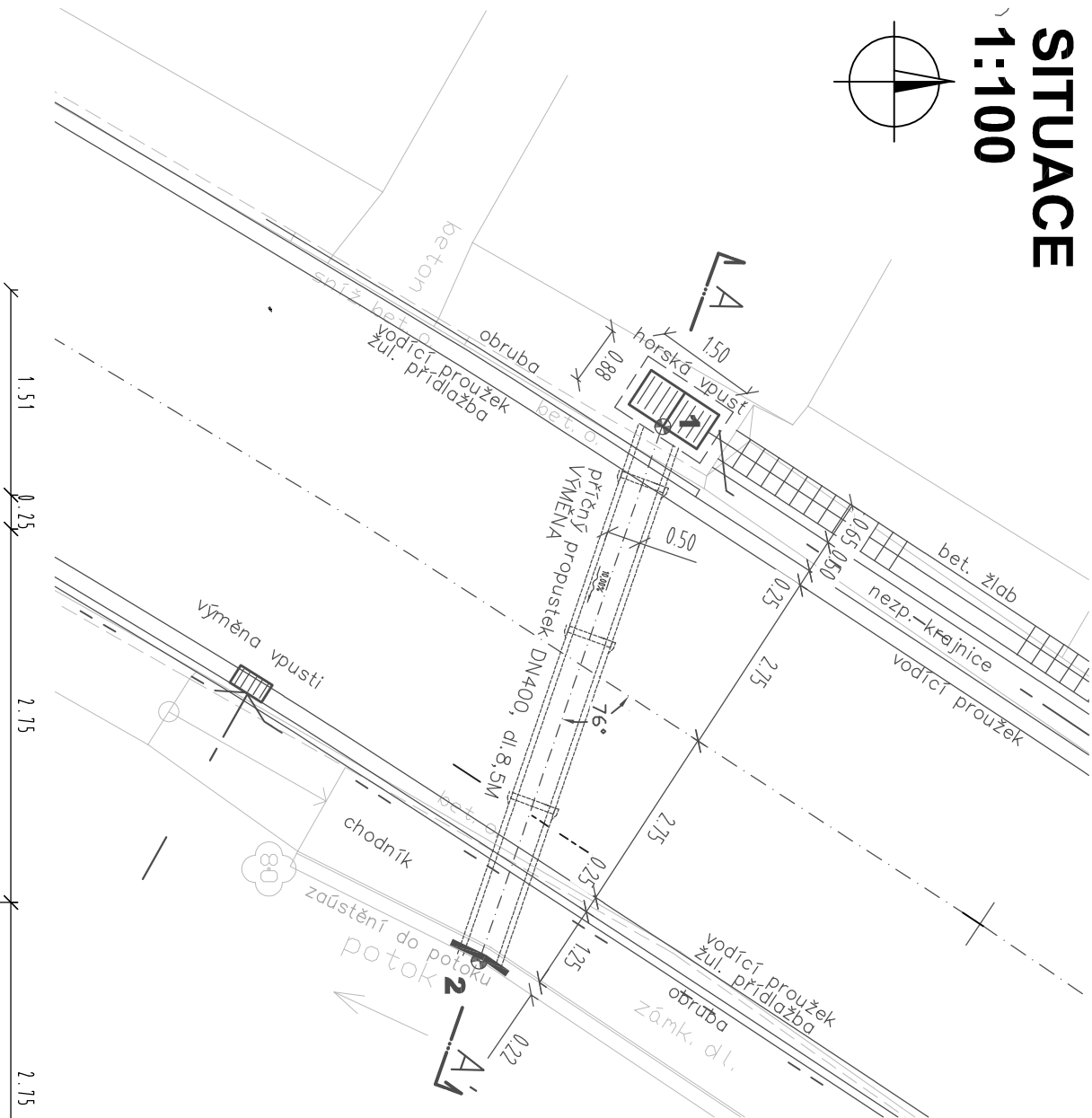
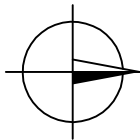
PROPUSTEK P05

1	X=-608452.8933	Y=-1006126.8162	Z=498.87
2	X=-608444.4181	Y=-1006131.2136	Z=498.36

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'
1:50



SITUACE
1:100

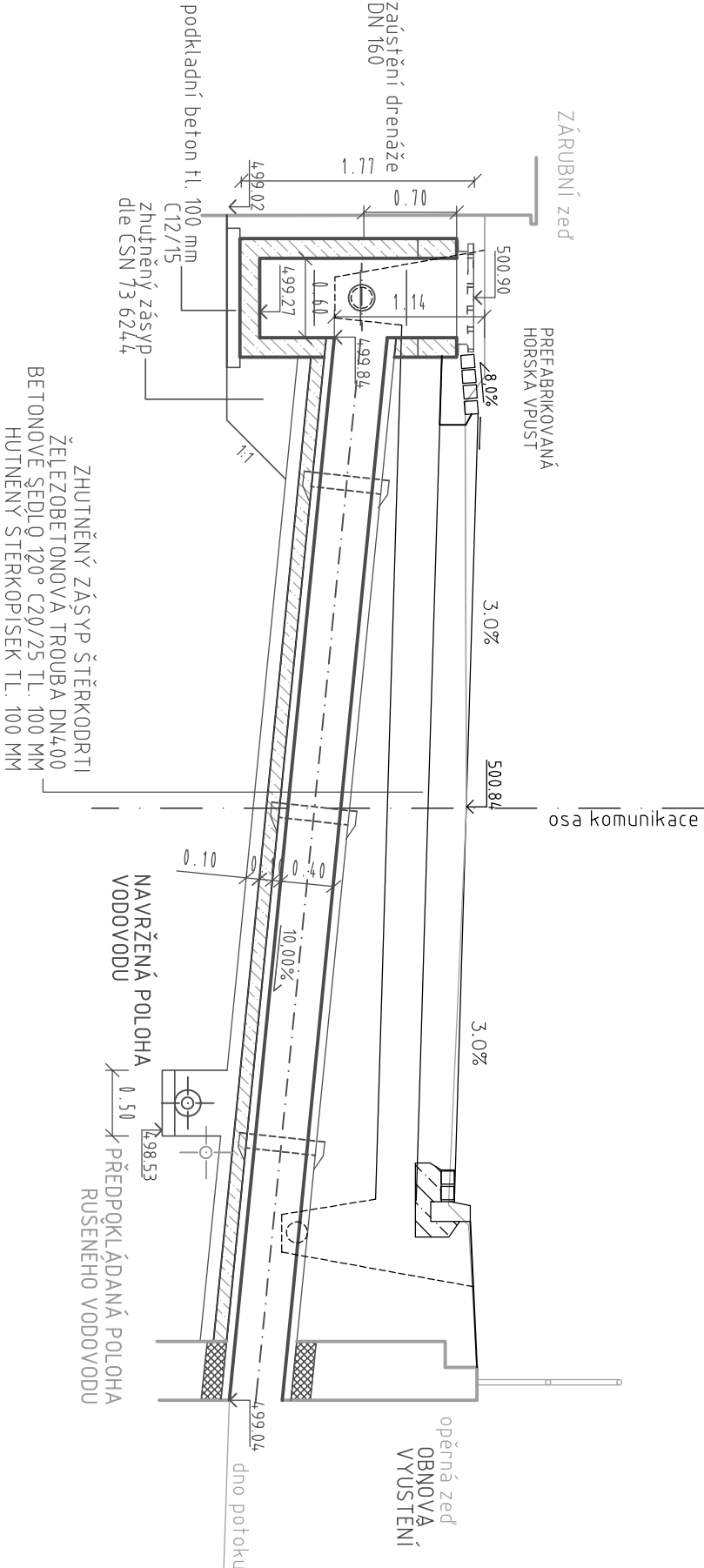


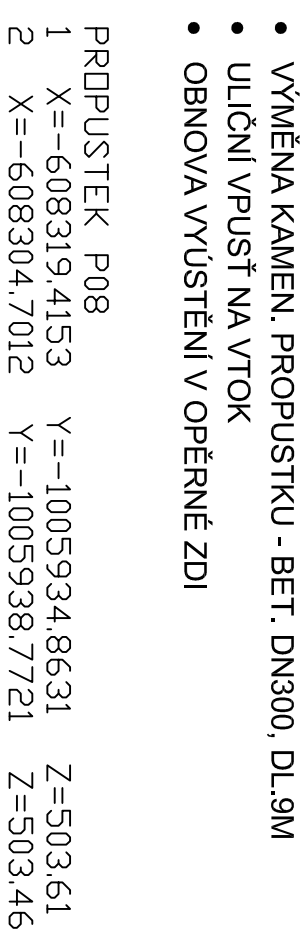
PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'
1:50

- VÝMĚNA KAMEN. PROPUSTKU - ŽB. DN400, DL.8,5M
- NOVÝ VÝSTOKOVÝ OBJEKT - HORSKÁ VPUSŤ
- VÝSTOK SKRZE OPĚRNOU ZĚď - OBNOVA VÝSTUPNÍ

PROPUSTEK P06
KM 20,532 51

PROPUSTEK P06			
1	X=-608421.9176	Y=-1006068.7133	Z=499.84
2	X=-608414.0413	Y=-1006071.4044	Z=499.04

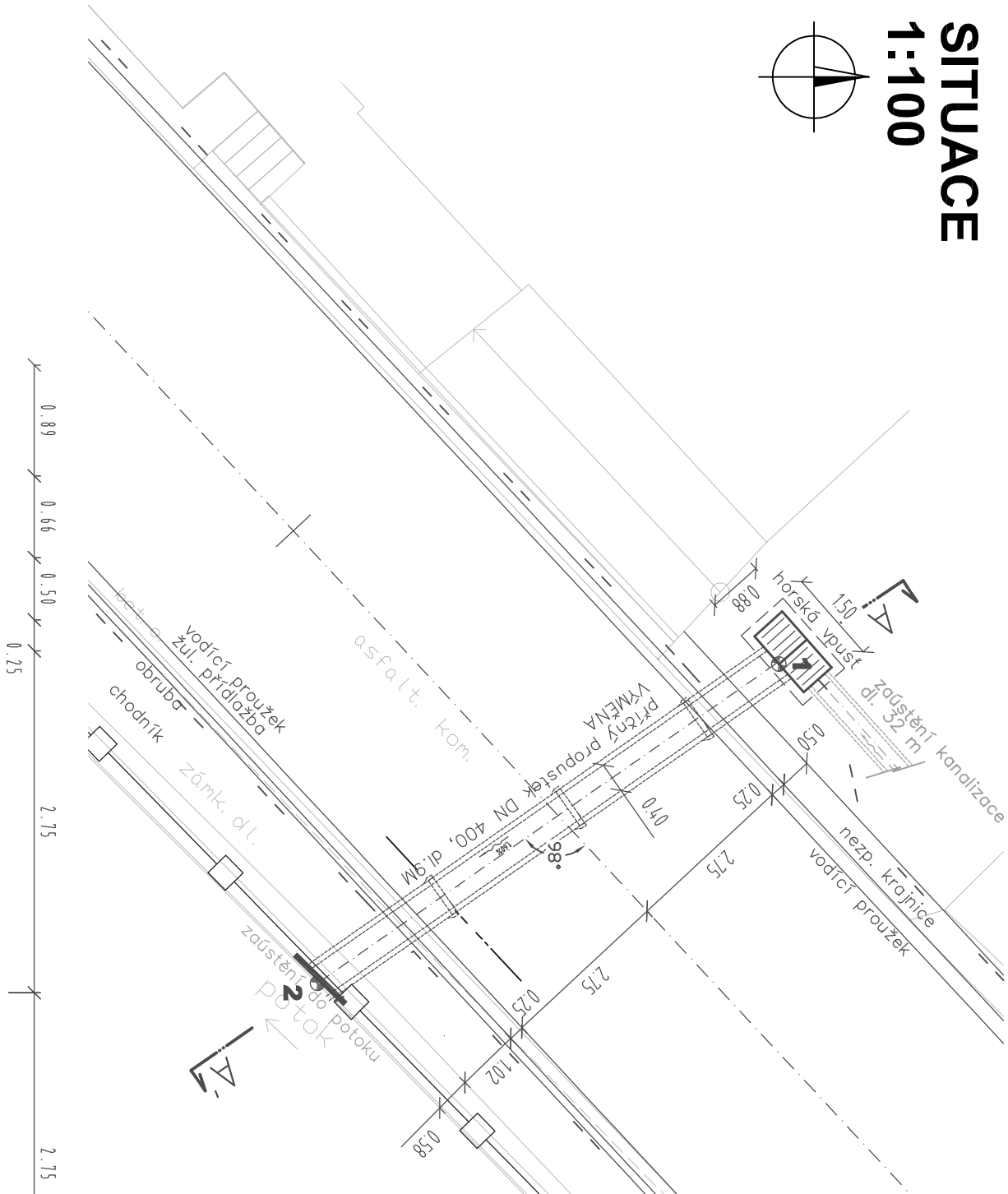
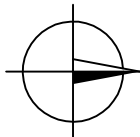




**PROPUSTEK P08
KM 20,702 15**



SITUACE
1:100

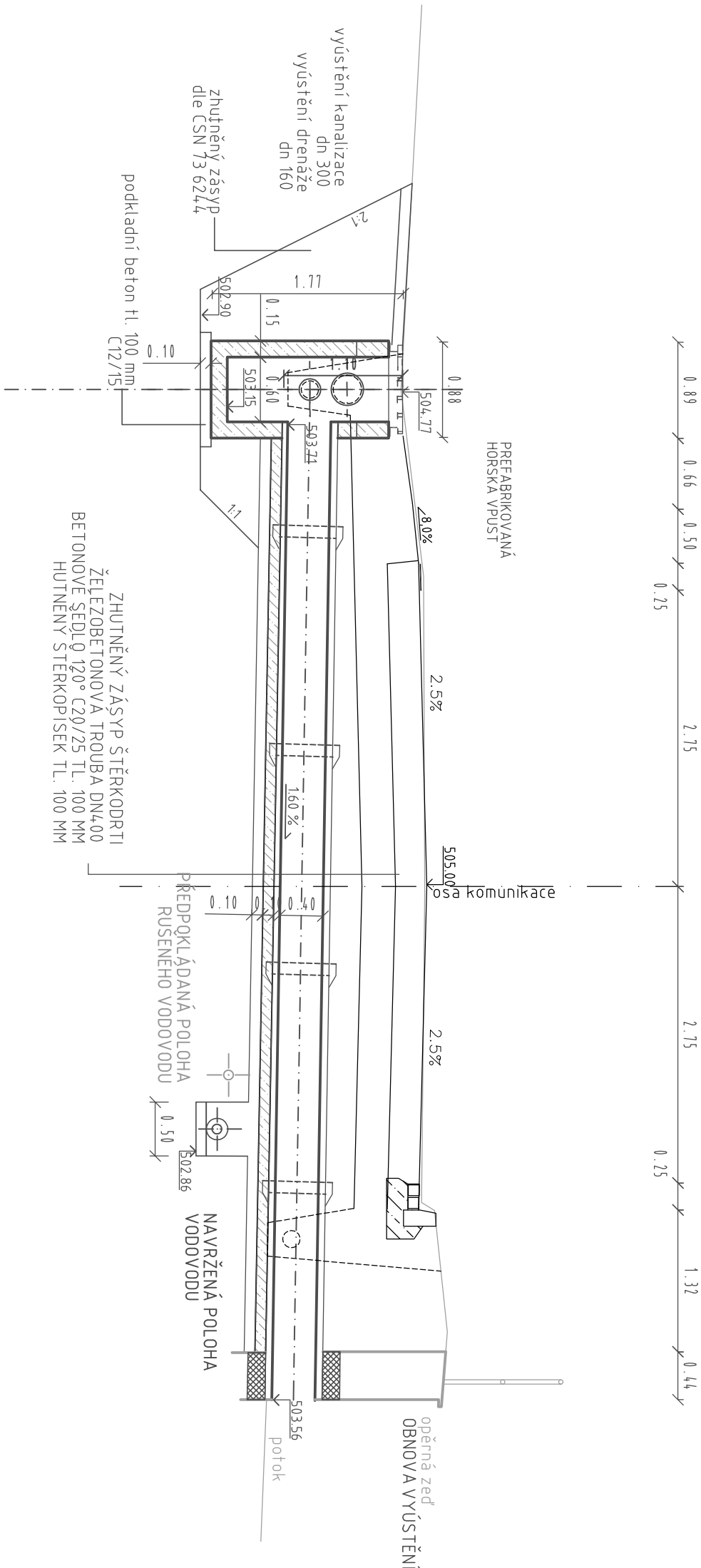


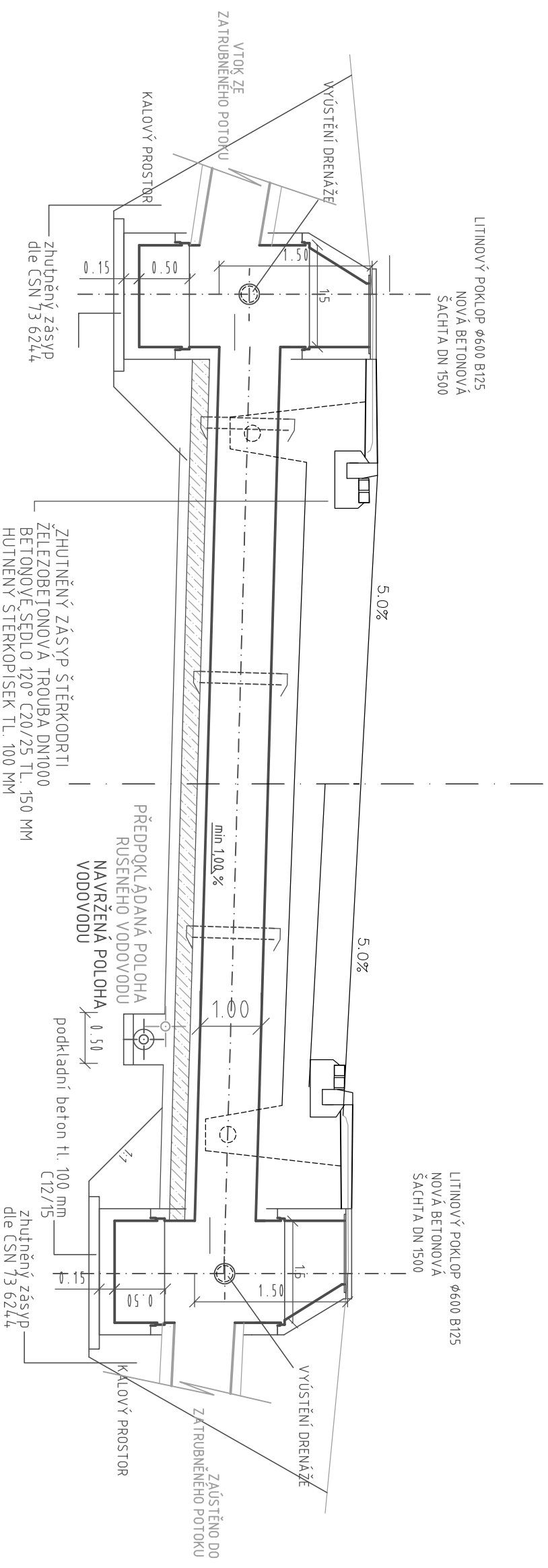
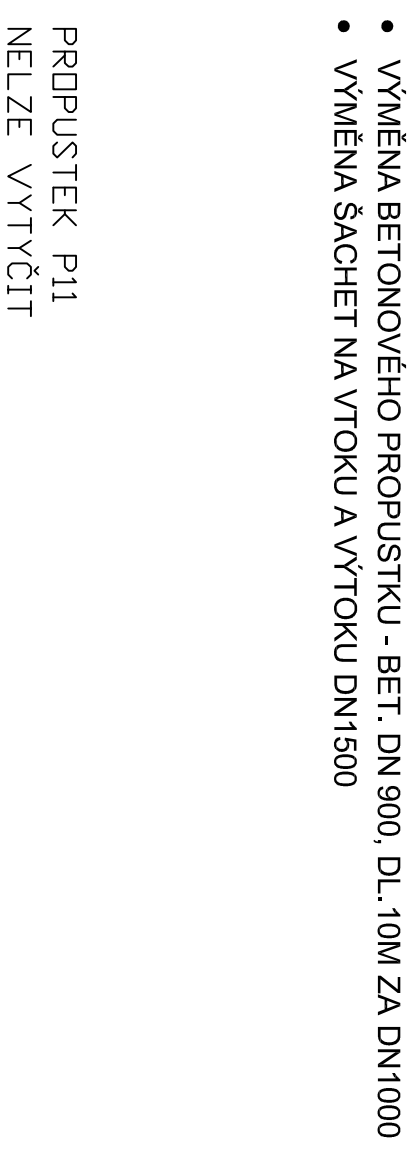
PROPUSTEK P09
KM 20,723 00

- VÝMĚNA KAMEN. PROPUSTKU - ŽB. DN400, DL.9,0M
- HORSKÁ VPUSŤ NA VTOK
- VÝTOK SKRZE OPĚRNOU ZEď - OBNOVA VYÚSTĚNÍ

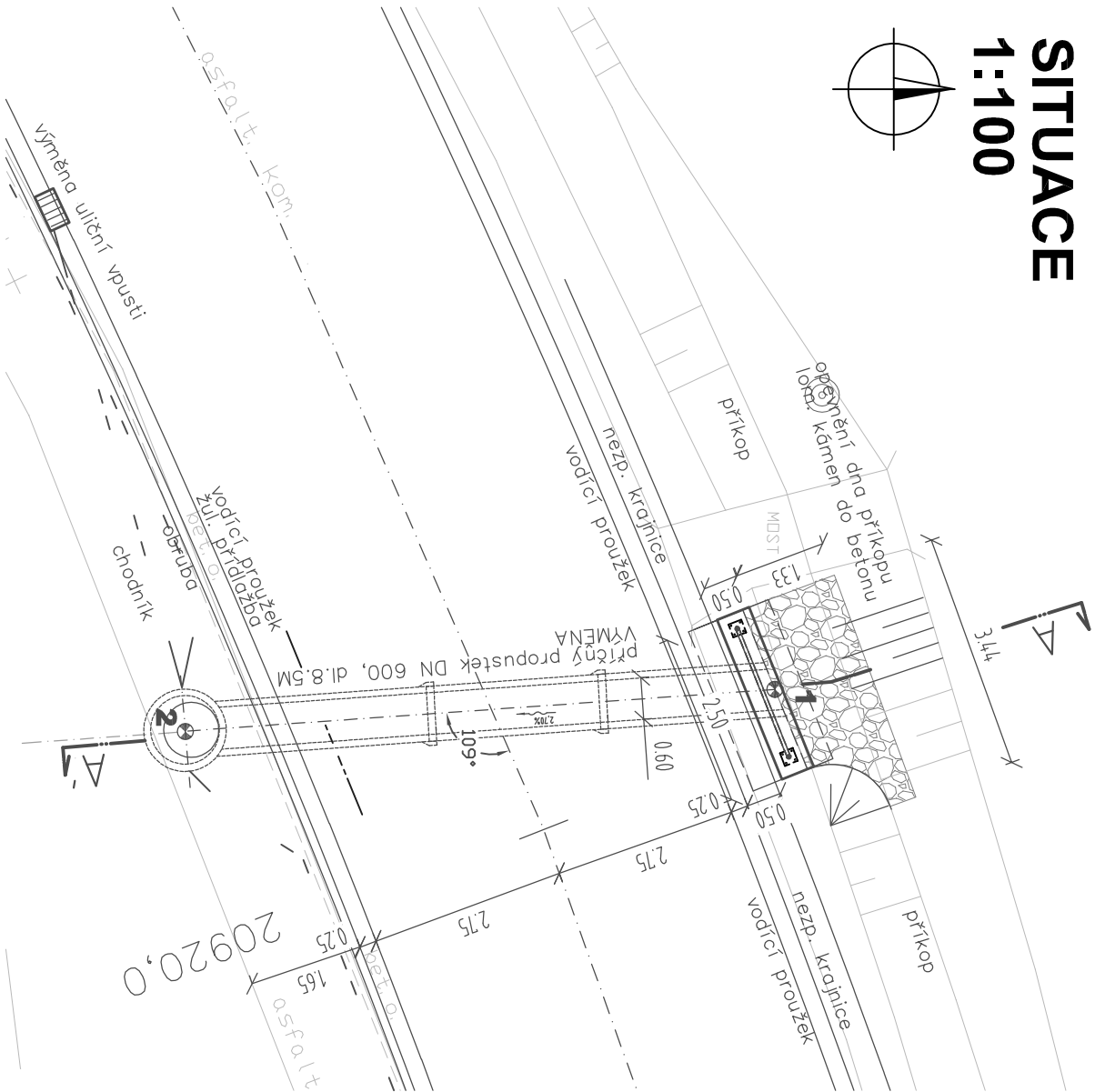
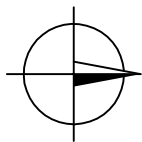
PROPUSTEK P09			
1	X=-608300.5978	Y=-1005915.8239	Z=503.71
2	X=-608295.4375	Y=-1005923.2271	Z=503.56

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'
1:50





SITUACE
1:100



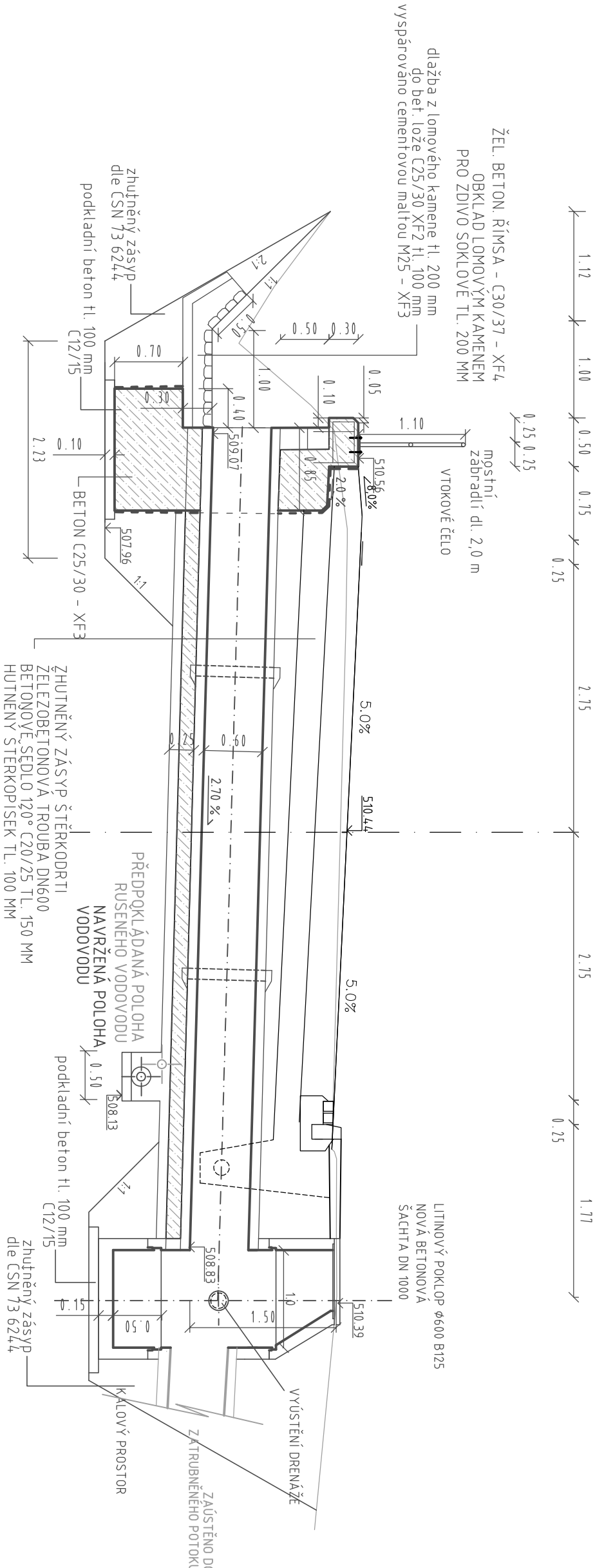
PROPUSTEK P11
KM 20,917 53

- VÝMĚNA BETONOVÉHO PROPUSTKU - BET. DN600, DL.8,5M
- NOVÉ VTKOVÉ ČELO
- NOVÁ ŠACHTA NA VÝTOKU - BET. DN 1000

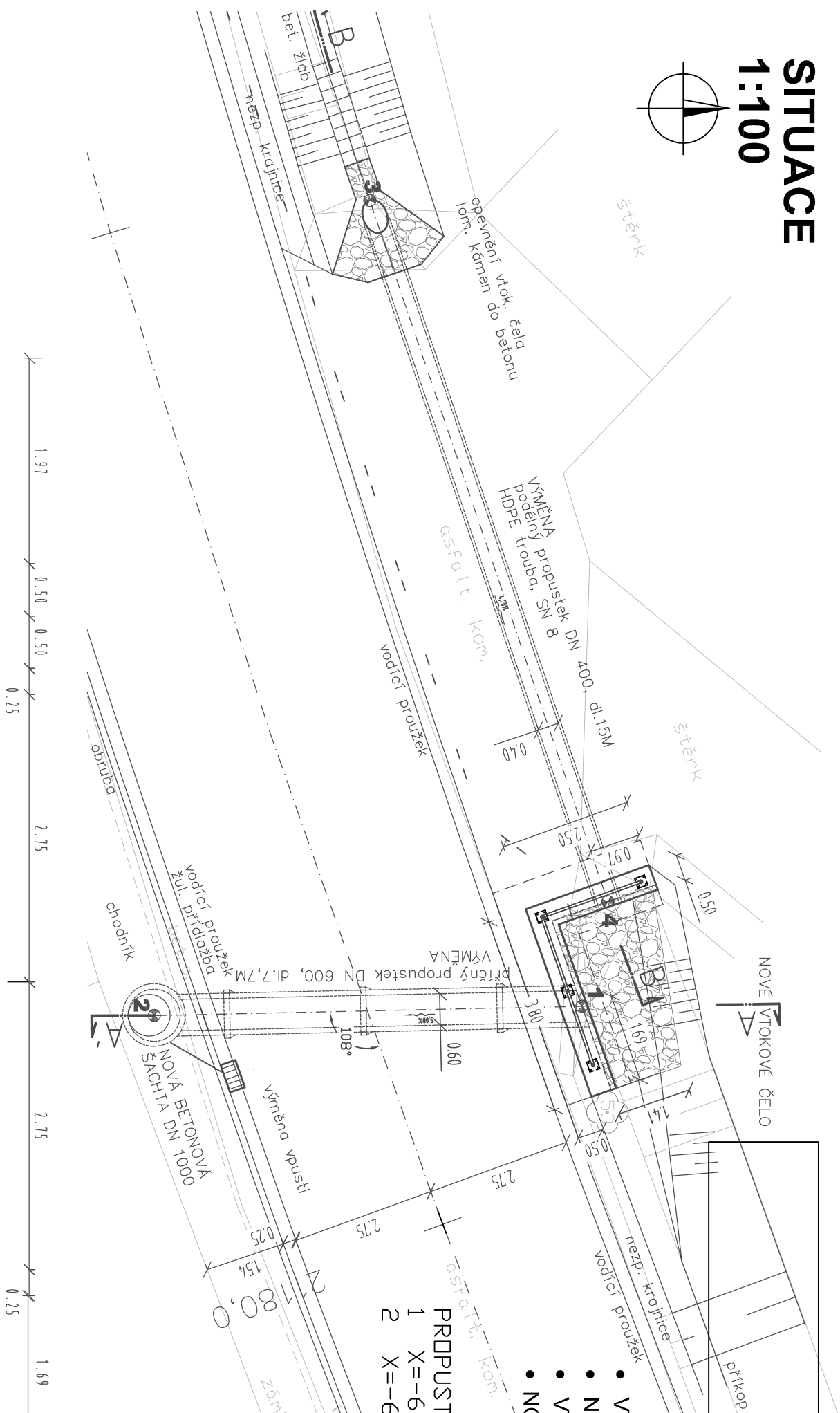
PROPUSTEK P11

1	X=-608160,9190	Y=-1005785,3290	Z=509,07
2	X=-608160,3192	Y=-1005793,9001	Z=508,83

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'
1:50



PROPUSTEK P12
KM 21.175 67



• VÝMĚNA BET. PROPUSTKU - DN600, DL.7,7M

• NOVÉ VTKOVÉ ČELO

• VÝMĚNA PODĚL. PROPUSTKU - SPOLEČNÉ ČELO

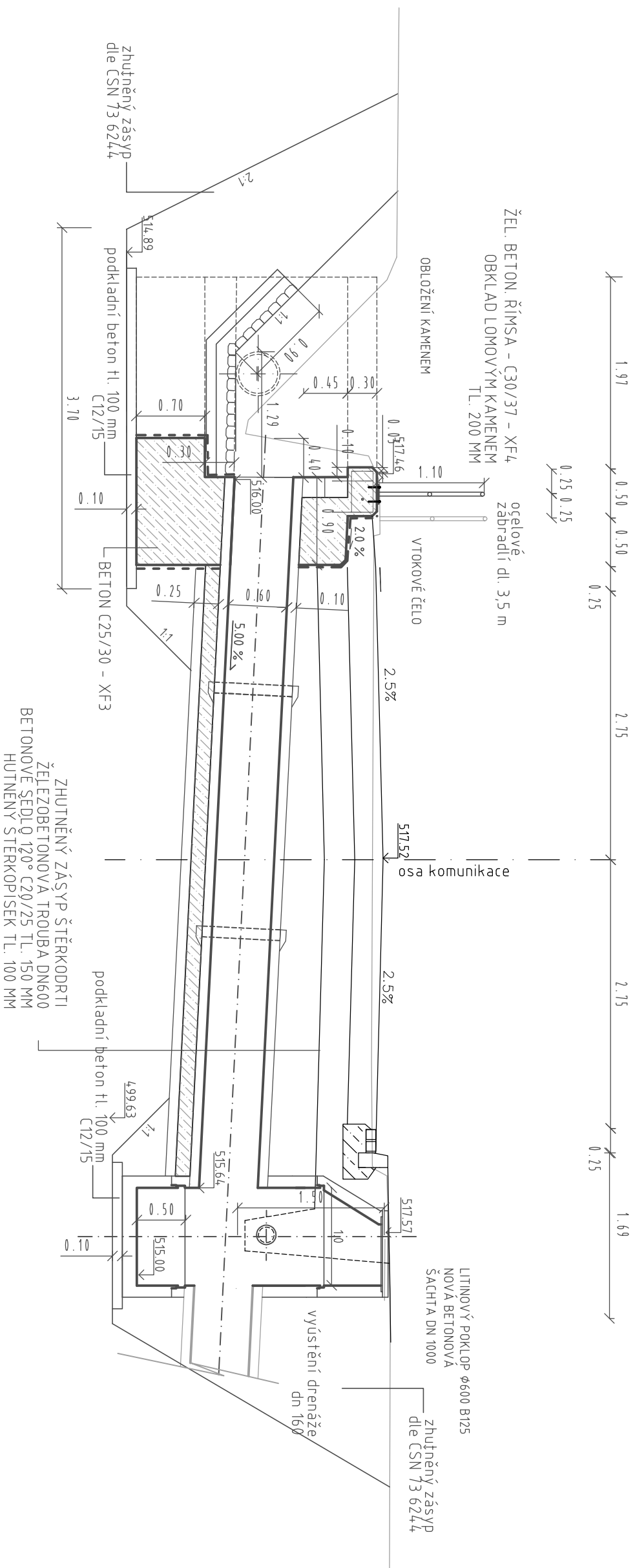
• NOVÁ ŠACHTA NA VÝTOK - BET. DN 1000

PROPUSTEK P12

1	X=-607907,5286	Y=-1005743,8233	Z=516,00
2	X=-607907,3521	Y=-1005752,0002	Z=515,64

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'

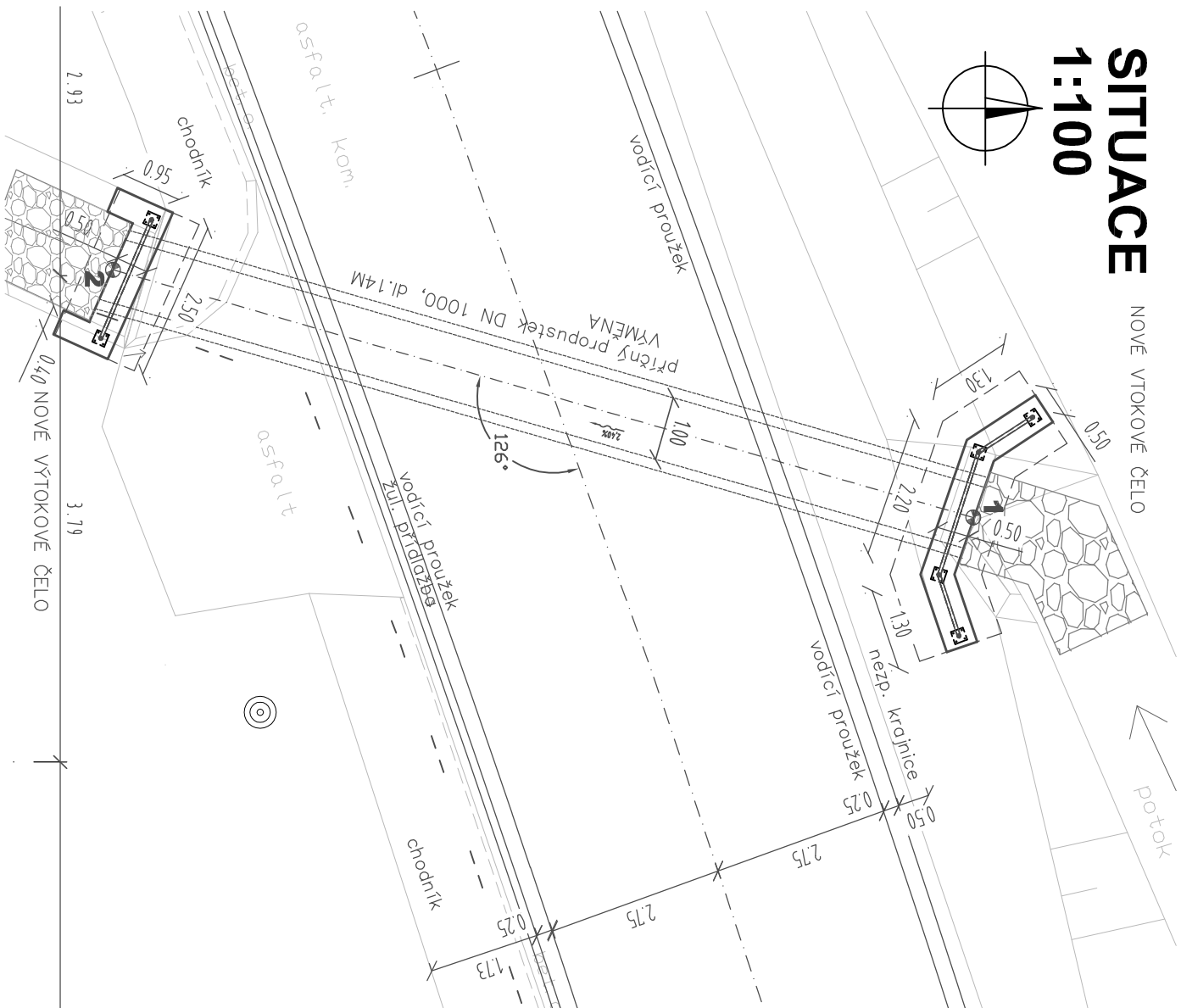
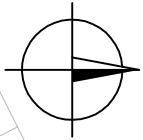
1:50



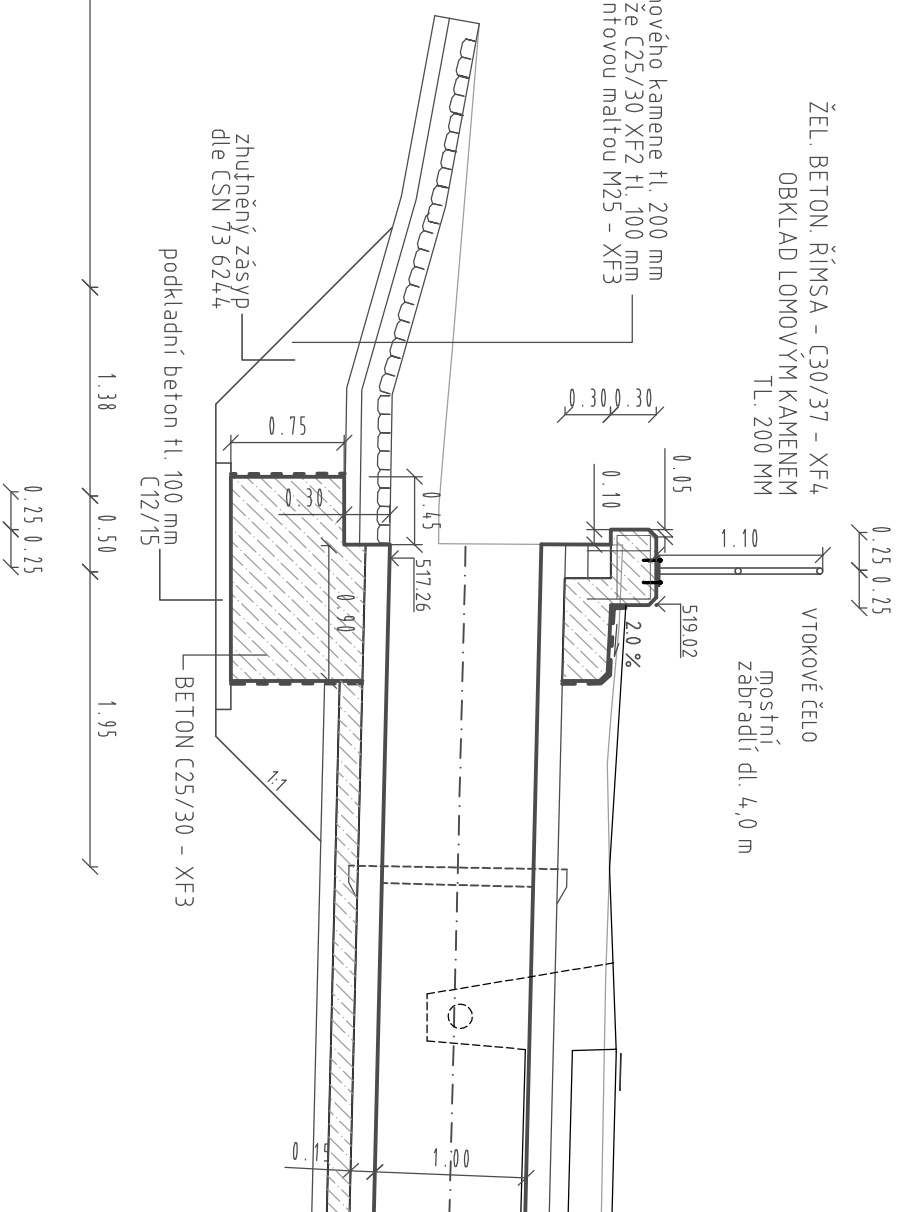
SITUACE

1:100

NOVÉ VTKOVÉ ČELO



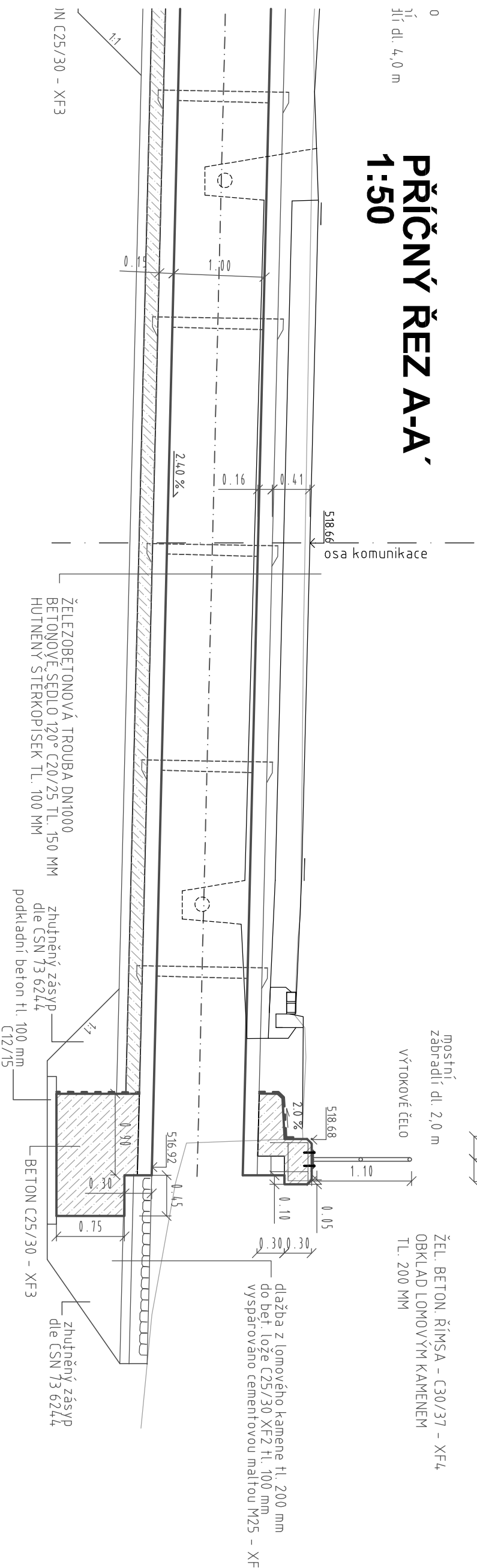
dlažba z lomového kamene tl. 200 mm
do bet. lože C25/30 XF2 tl. 100 mm
řárováno cementovou maltou M25 - XF3



0
11 dl. 4,0 m

Fig. 4. 0 m

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A
1:50



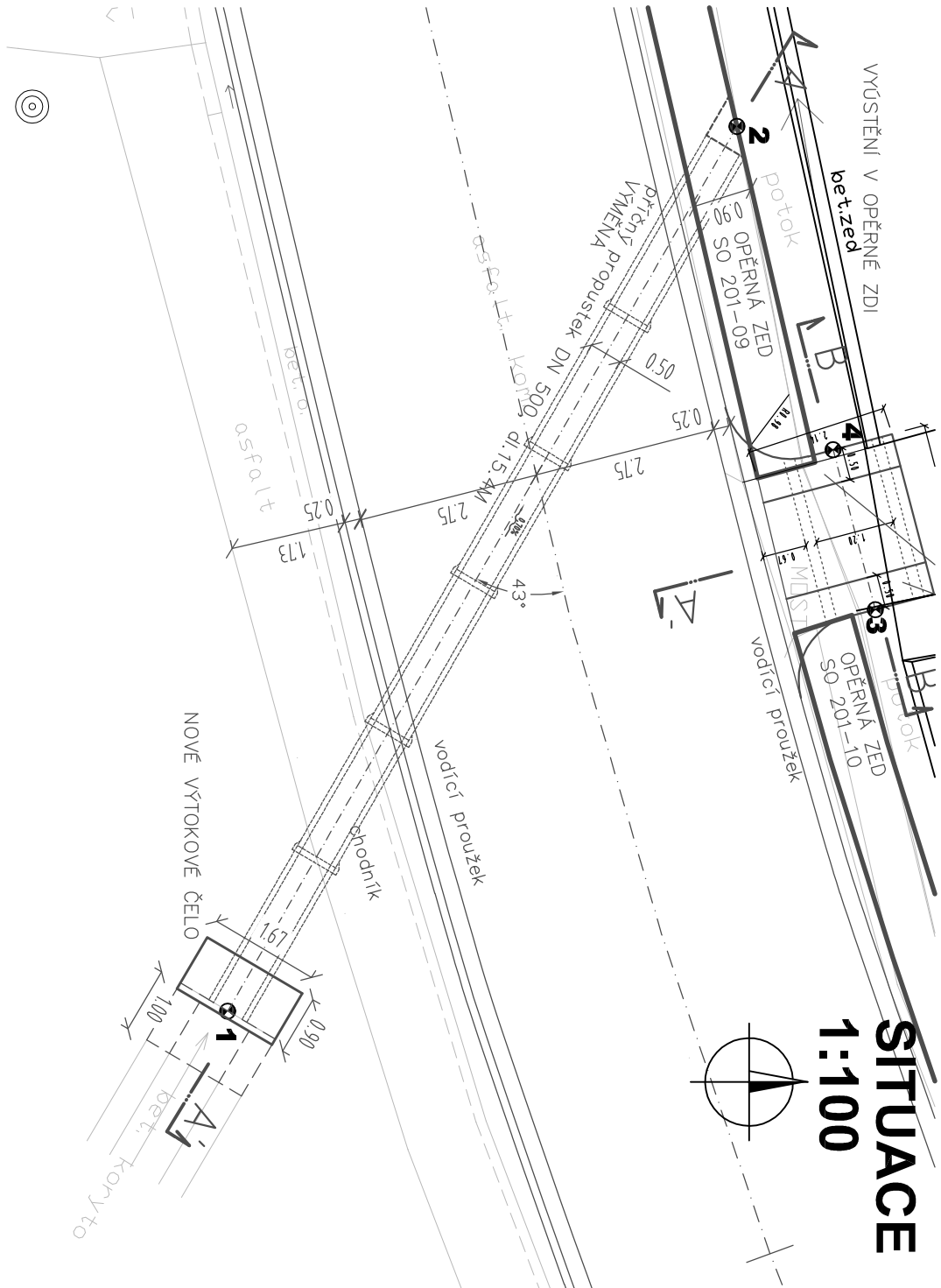
- VÝMĚNA BET. PROPUSTKU - DN 1000, DL. 14 M
- NOVÉ VTOKOVÉ A VÝTOKOVÉ ČELO

PROPUS TEK P13

1 X=-607822.1922	Y=-1005708.3152	Z=517.26
2 X=-607826.0057	Y=-1005721.5622	Z=516.922

**PROPUSTEK P13
KM 21,264 87**

Z=517.26
Z=516.92



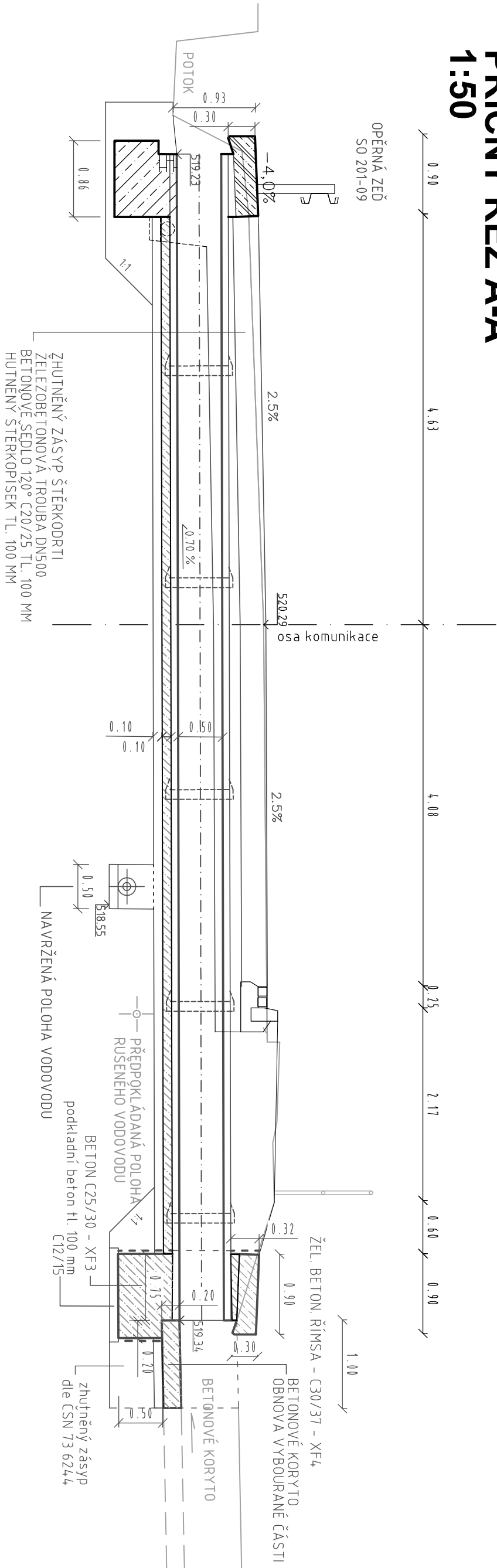
- VÝMĚNA BET. TRUB DN 500, DL. 15,4M
- NOVÉ VÝTOKOVÉ A VÝTOKOVÉ ČELO DO BET. KORYTA
- VÝTOK SKRZE OPĚRNOU ZEď (SO 201 - 09)

PROPUSTEK P14			
1	X=-607657,4250	Y=-1005685,5210	Z=519,34
2	X=-607670,7896	Y=-1005677,8288	Z=519,23

PROPUSTEK P14
KM 21,427 83

PRŮČNÝ ŘEZ A-A'

1:50

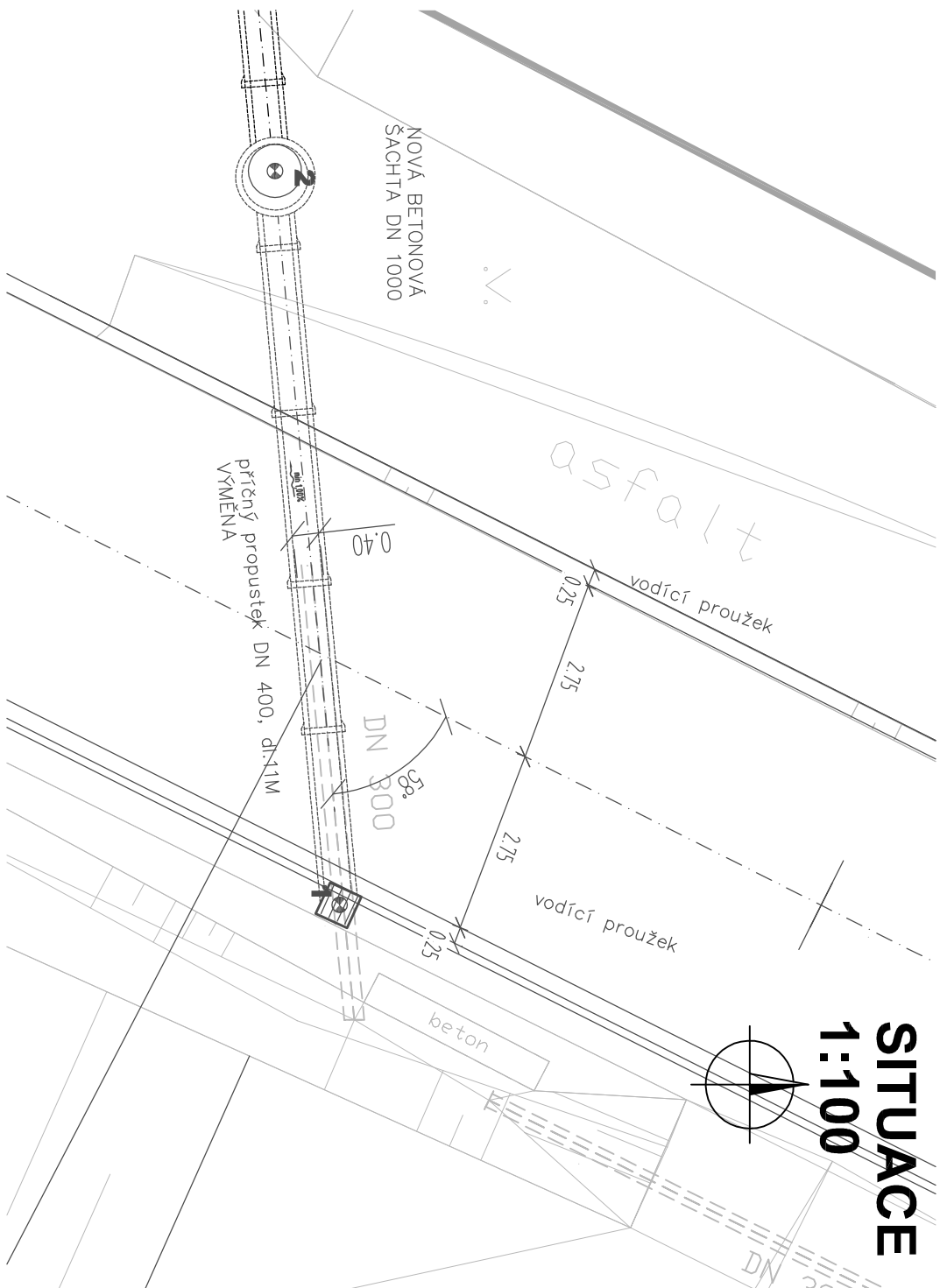


SITUACE 1:100

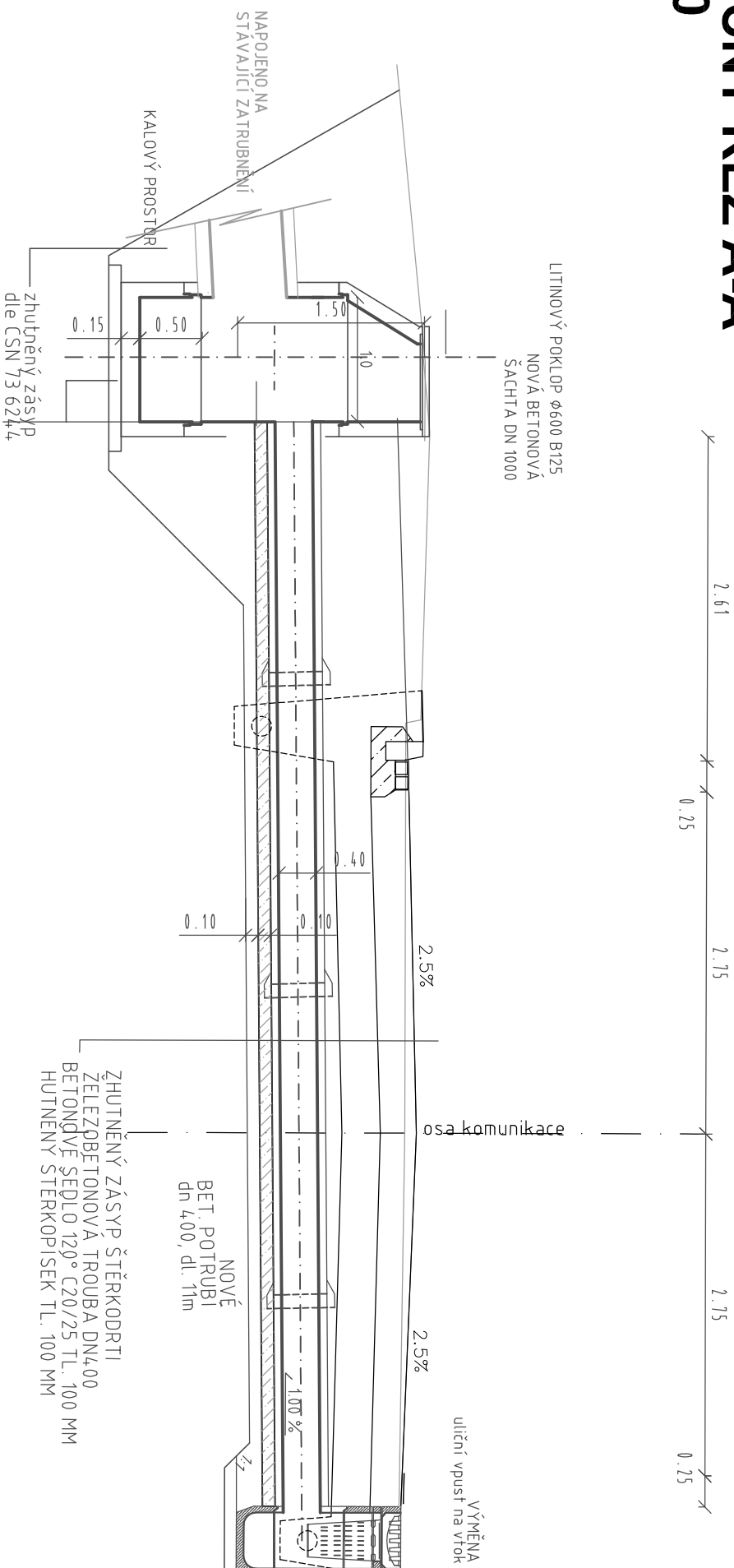
PROPUSTEK P15 KM 21,791 53

- VÝMĚNA BET. TRUB DN 300 ZA DN400, DL. 11M
- VÝMĚNA ULIČNÍ VPUSTI NA VTOKU
- NOVÁ ŠACHTA DN 1000 NA STÁVAJÍCÍM ZATRUBNĚNÍ

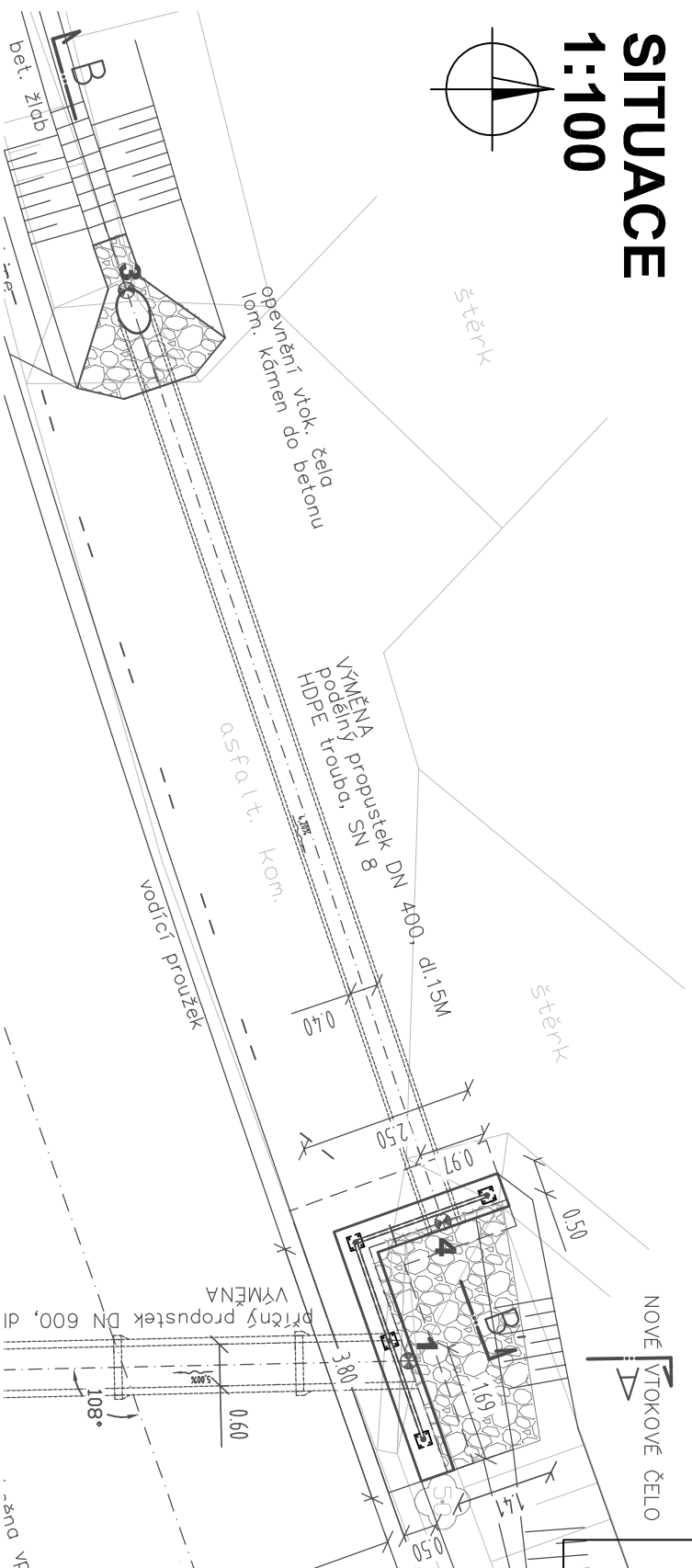
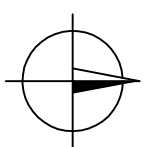
PROPUSTEK P15
1 X=-607500,9056 Y=-1005366,6548
2 X=-607509,9835 Y=-1005367,5014



PŘÍČNÝ ŘEZ A-A' 1:50



SITUACE
1:100



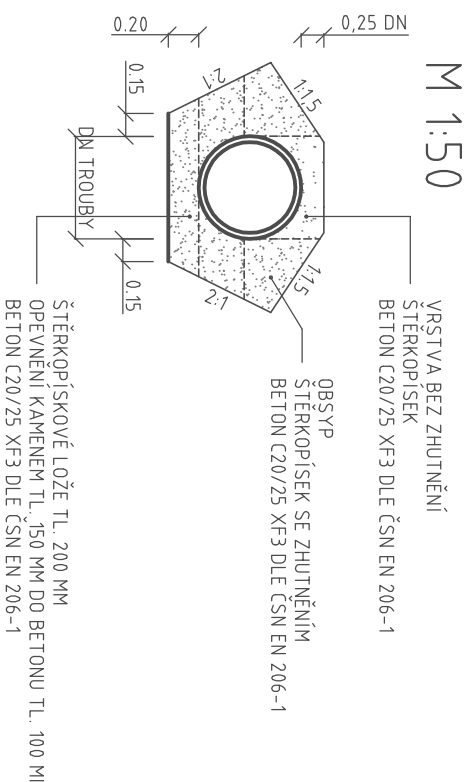
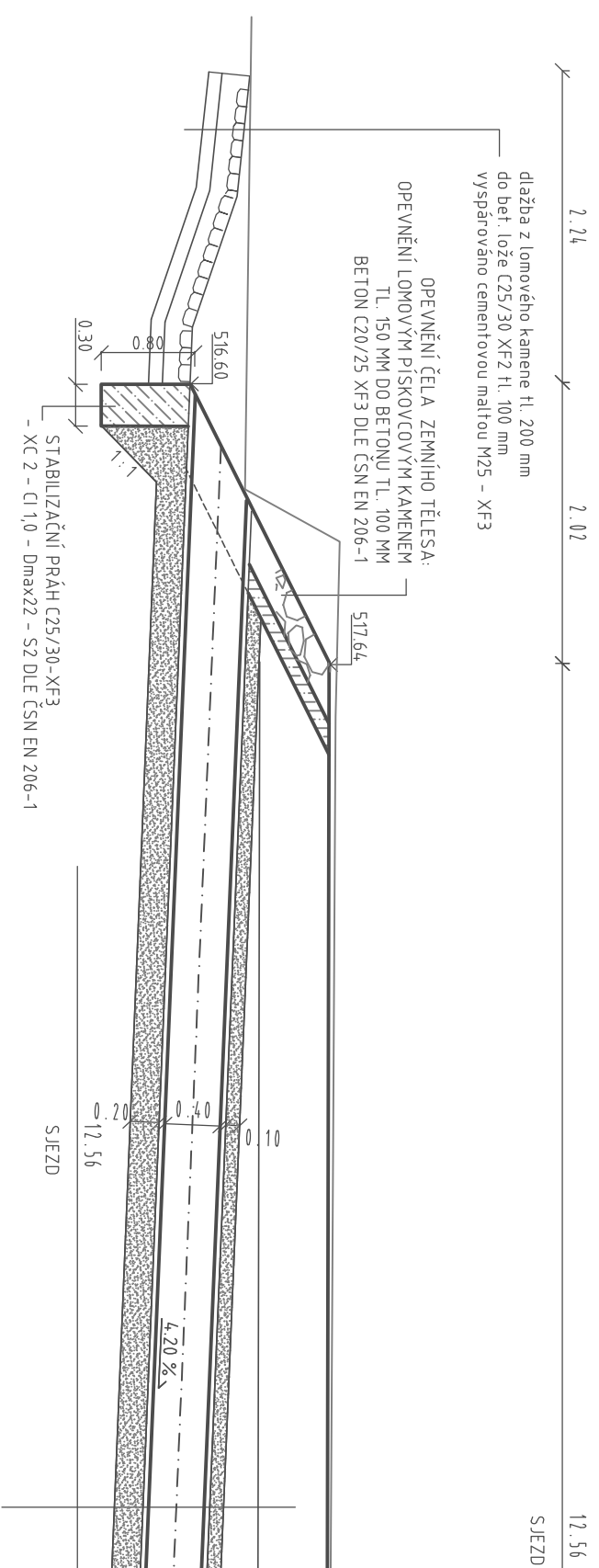
PROPUSTEK PL10
KM 21,170 00

- VÝMĚNA PROPUSTKU HDPE TROUBA DN400, DL. 15M
- ŠIKMÉ VTKOVÉ ČELO
- VÝMĚNA PŘÍČ. PROPUSTKU - SPOLEČNÉ ČELO

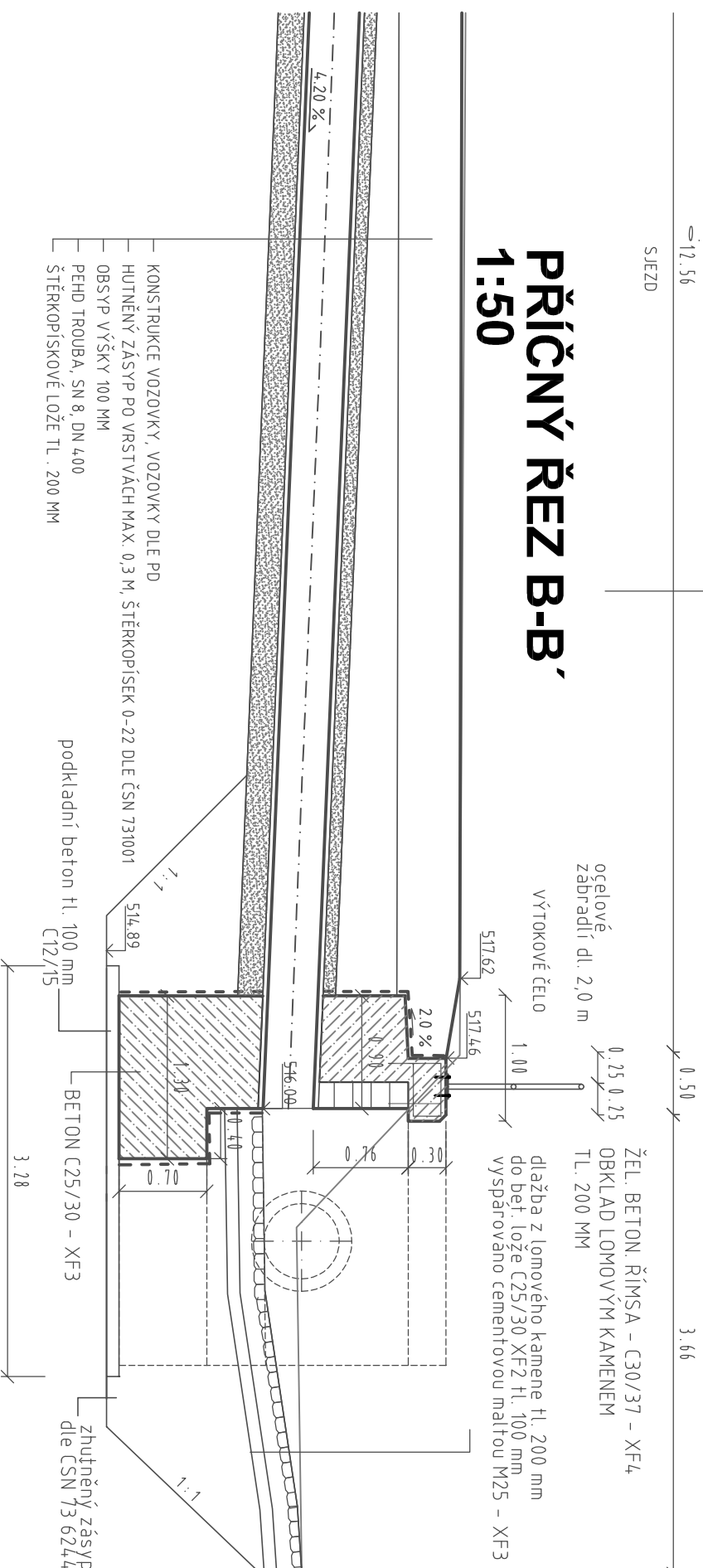
PROPUSTEK PLO9

3	X=-607922.9354	Y=-1005747.8824	Z=516.60
4	X=-607909.5288	Y=-1005743.3287	Z=516.00

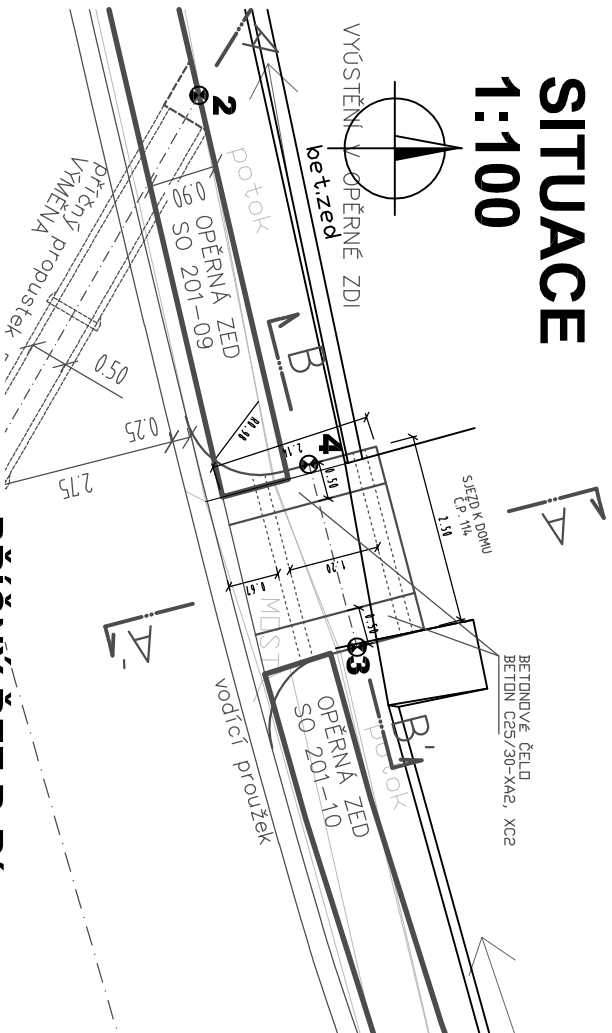
ŘEZ - POHLED NA ČELO



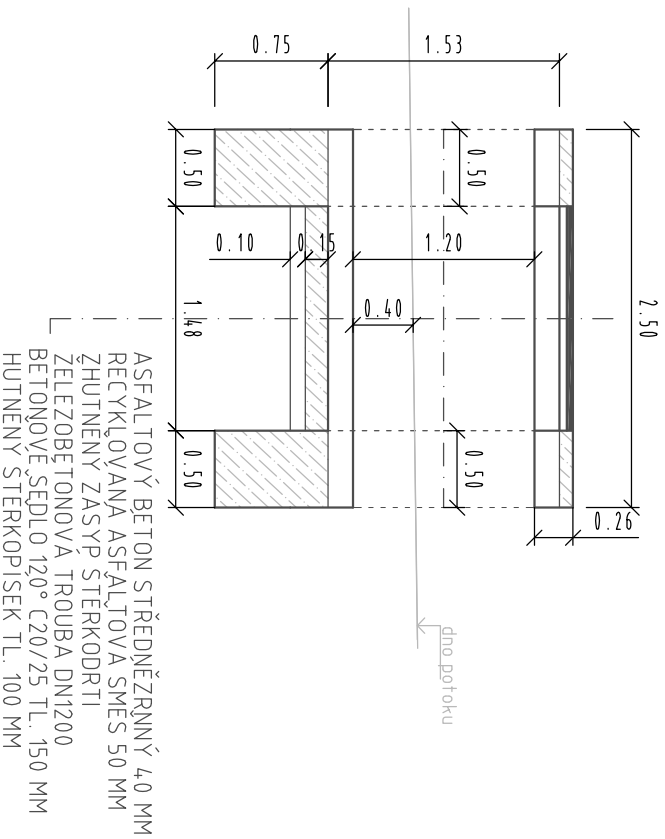
PŘÍČNÝ ŘEZ B-B
1:50



SITUACE
1:100



PŘÍČNÝ ŘEZ B-B
1:50



PROPUSTEK PL13
KM 21,170 00

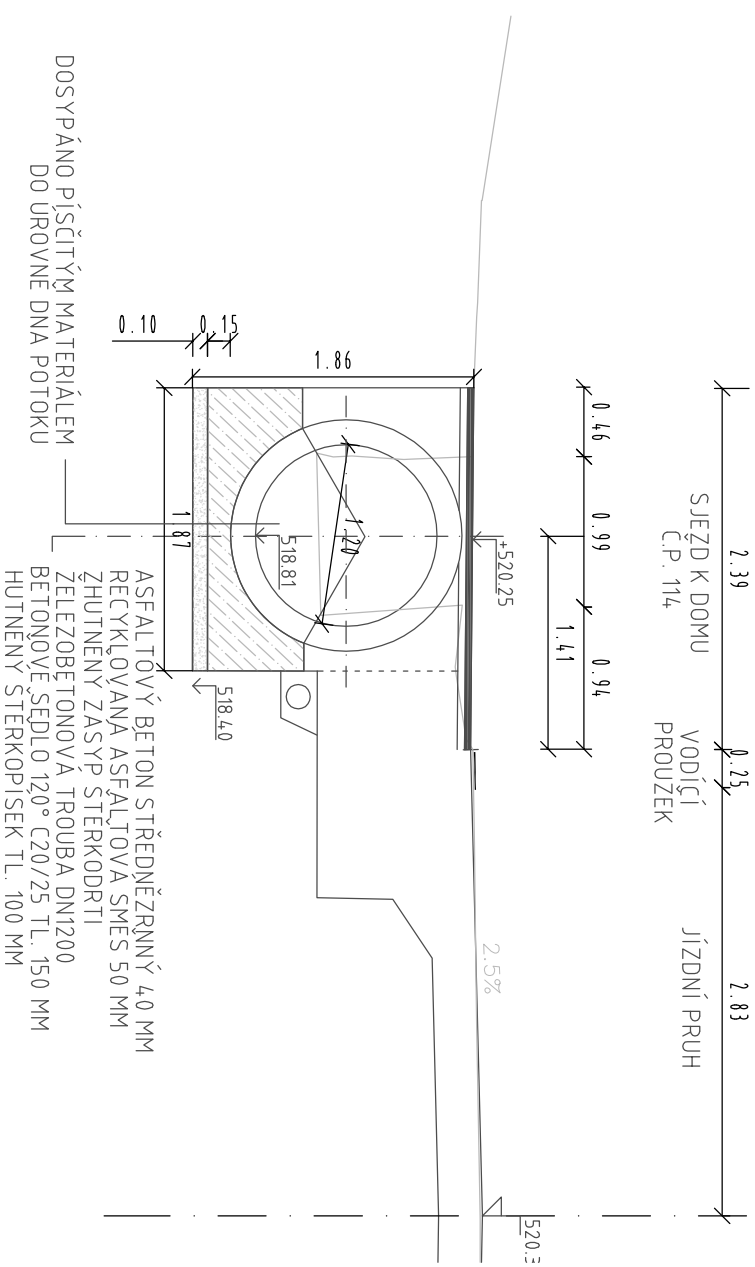
- NÁHRADA MOSTKU ZA BET. TRUBNÍ PROPUSTEK
- ŽB TRUBA DN 1200, BET. ČELA
- AB KRYT

PROPUSTEK PL13

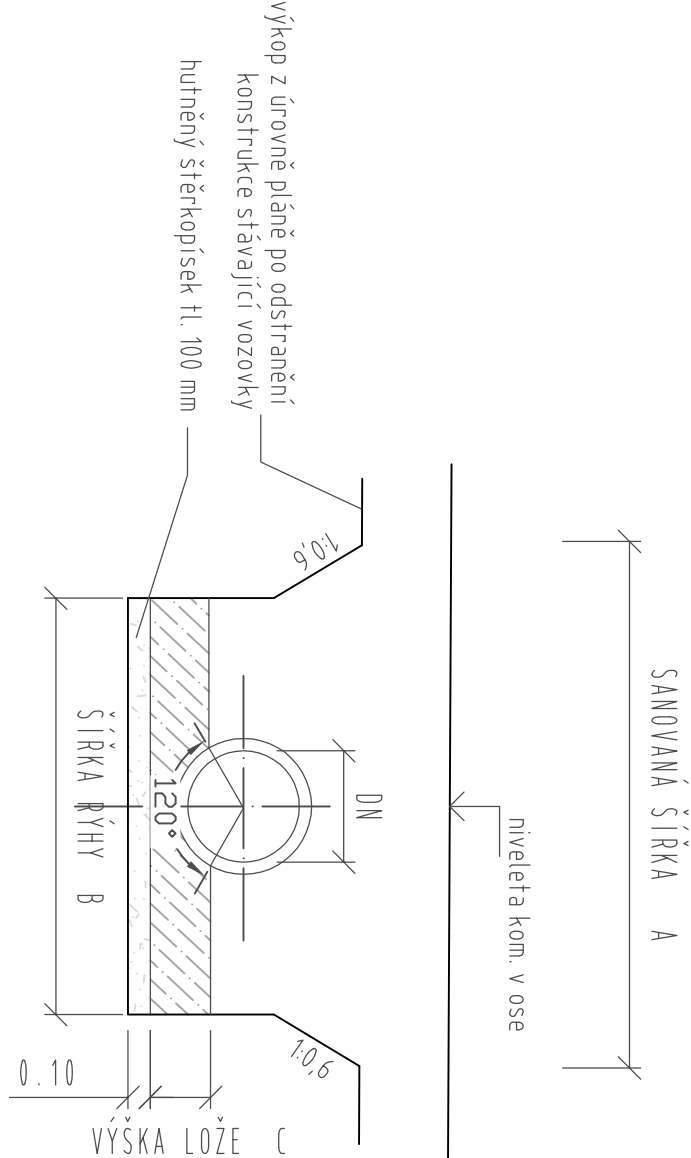
3 X=-607663,4909 Y=-1005675,7379 Z=518,81

4	X=-607665,9084	Y=-1005676,3748	Z=518,79
---	----------------	-----------------	----------

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'
1:50



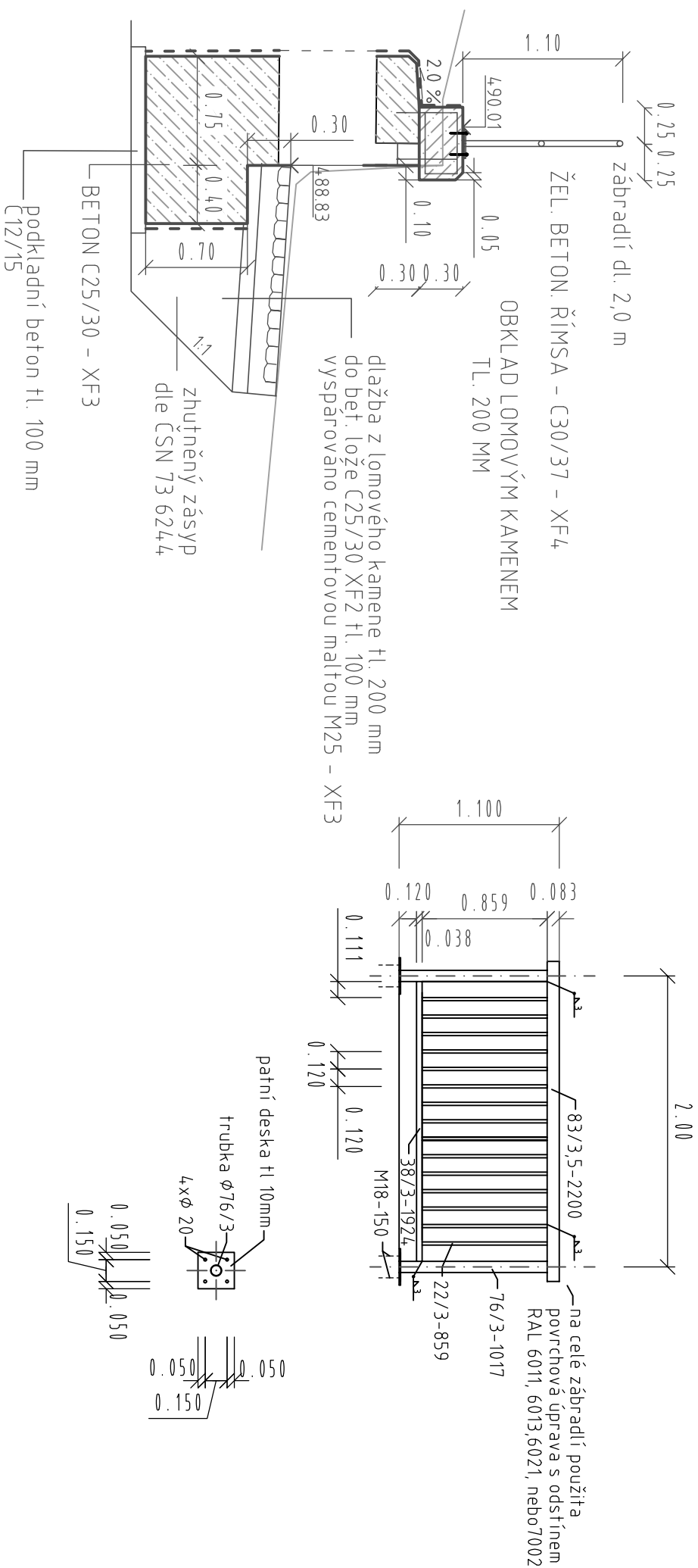
PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍM BETONOVÝCH PROPUSTKŮ



TABULKA ROZMĚRŮ

	DN 300	DN 400	DN 500	DN 600	DN 1000
A	1730	1830	2050	2170	2750
B	1230	1330	1550	1670	2250
C	205	230	260	350	480

DETAIL MOSTNÍHO ZÁBRADLÍ



DETAIL UMÍSTĚNÍ VODOVODU POD PŘÍČNÝMI PROPUSTKY
1:50

