

DD – ARCH s.r.o

HENCOVSKÁ 1836/25, VRANOV NADTOPLŤOU 093 02
MOBIL: 0918 683 103 ,email: drahusdvorjak@gmail.com

REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNENIE PRÍLAHLÝCH PLÓCH

INVESTOR:

OBEC MICHALOK

MIESTO STAVBY:

MICHALOK

ZODP. PROJEKTANT: Ing. MILAN UHORŠČÁK

PROJEKTANT: Ing. arch. DRAHOMÍR DVORJAK

DÁTUM: 07/2020

DD – ARCH s.r.o

HENCOVSKÁ 1836/25, VRANOV NADTOPL'OU 093 02
MOBIL: 0918 683 103 ,email: drahusdvorjak@gmail.com

REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNENIE PRÍLAHLYCH PLÓCH
Sprievodná a technická správa

INVESTOR:

OBEC MICHALOK

MIESTO STAVBY:

MICHALOK

ZODP. PROJEKTANT: Ing. MILAN UHORŠČÁK

PROJEKTANT: Ing. arch. DRAHOMÍR DVORJAK

DÁTUM: 07/2020

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje
2. Základné údaje stavby
3. Vybavenie stavby a odpady
4. Členenie stavby na stavebné objekty
5. Vecné a časové väzby
6. Organizácia výstavby
7. Investičné náklady
8. Záver

A.1. Identifikačné údaje

Identifikačné údaje stavby

- 1.1 Názov stavby:..... REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNENIE
PRÍLAHLÝCH PLŔCH
- 1.2 Miesto stavby:..... MICHALOK.p.č.reg. C - 161
p.č .reg. E – 136/8, 1070/2
- 1.3 Okres:..... VRANOV NAD TOPLŔOU
- 1.4 Obec:..... MICHALOK

Identifikačné údaje objednávateľa

- 1.5 Názov a sídlo investora:..... OBEC MICHALOK
- 1.6 Identifikačné číslo (IČO):..... 332577
- 1.7 Prevádzkovateľ:..... INVESTOR STAVBY

Projektová dokumentácia

- 1.8 Spracovateľ PD:.....DD-ARCH,s.r.o, HENCOVCE 1836/25

A.2 Základné údaje stavby

Prehľad východiskových podkladov

- Príslušné STN, EN a ostatná príslušná legislatíva
- Lokalitný program investora stavby
- Polohopisné a výškopisné zameranie (Ing. Milan Uhorščák)

Stručná charakteristika územia

Miestom realizácie navrhovaného zámeru rekonštrukcia premostenia potoka a spevnenie príľahlých plôch, ktoré budú slúžiť ako odstavná plocha pre obyvateľov obce ako aj pre návštevníkov obce. V súčasnosti je premostenie ako aj aj spevnená plocha v dezolátom stave, bez možnosti jej využitia. Za navrhovanou spevnenou

plochou je existujúca obecná budova, ktorú chce obec v budúcnosti zrekonštruovať. Spevnená plocha bude slúžiť ako parkovisko, pre návštevníkov kostola Ružencovej Panny Márie, ktorý je jedinou kultúrnou pamiatkou v obci. V blízkosti je lesný porast, tzv. Kamenec, kde rastú chránené druhy rastlín ako Črievičník papučkový, Vstavač vojenský, Prilbovka dlholistá, Vemenník dvojlistý, Kruštík purpurový a iné. Okolo kostola vedie cesta na rekreačnú oblasť Domaša Dobrá a na najvyšší bod v obci Bučky .

Prístup na most je z miestnej komunikácie, pozemok je mierne svahovitý. Realizácia stavebného zámeru sa nedotkne jestvujúceho dopravného napojenia. Počas výstavby nedôjde k obmedzeniu priestorových nárokov mimo riešeného územia. Plocha v okolí stavby je dostačujúca pre zriadenie staveniska. Vmieste spevnenej plochy je výskyt náletových burín, ktoré sa odstránia, nie je potrebný výrub drevín .

Majetkové pomery

Vlastníkom parciel je investor stavby.

Stručná charakteristika stavby

OBJEKTOVÁ SKLADBA

- SO 01 REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNIENIE PRÍLAHLÝCH PLŔCH

Projekt rieši rekonštrukciu mosta, vrátanie betónových opôr brehu, rekonštrukciu spevnených plôch medzi obecnou budovou (bývala Jednota) a mostom a vjazd na most zo strany miestnej komunikácie.

BÚRACIE PRÁCE

Odstránia sa cestné panely vrátanie žb. mostovky

A

betónové cestné panely hr.20cm

mostovka hr. 30cm (14x lč. 200mm)

Vybúrajú sa žb. pätky mostovky

B

žb.pätky mostovky

Vybúrajú sa oporné betónové steny spevňujúce breh potoka

C

žb oporné steny

V priestore pred vjazdom na most a komunikáciou sa odstráni časť asfaltu vrátanie podložia po úroveň pätky mosta

D

asfaltový kryt 5cm

štrkové lôžko 20cm

pôvodný terén

Za mostom sa odstráni betónové cestné panely vrátanie podložia po úroveň pätky mosta

E

betónové cestné panely hr.20cm

štrkové lôžko 10cm

pôvodný terén

Z navrhovanej spevnenej plochy sa odstránia nášlapné vrstvy (cestné panely, beton a zemina) vrátane podložia do hlb. 30cm spolu

F

betónové cestné panely hr.20cm

štrkové lôžko 10cm

G

betón hr.20cm

štrkové lôžko 10cm

H

zemina 50cm

Odtránia sa zvyšky oceľového zábradlia po stranách mosta.

I

oceľové zábradlie

NAVRHOVANÝ STAV

Zrealizujú sa betónové základové pásy, na ktoré sa uloží žb. prefabrikát mostovky (2ks). Povrch mostovky bude zdrsnený a po bokoch opatrený oceľovými platničkami pre kotvenie zábradlia.

A

mostovka - žb. pefabrikát uložený na zákl. páse

metličková úprava povrchu

bočné oceľ. platne pre kotvenie zábradlia

Bočné spevnenie svahu je navrhované z žb. oporných stien ,prispôsobených tvaru terénu s hydroizolačnou povrchovou úpravou.

B

žb. oporná stena hr. 25cm/v- 1m až 2m (prispôbiť terénu)

hydroizolačný náter (napr. Sikafloor®-400 N Elastic+)

Priestor pred vjazdom na most sa vyplní štrkodrvou, zhutnenou vrstvou kameniva a vrstvou asfaltobetónu.

C

asfaltobetón AC 110 5cm

mechanicky spevn. kamenivo MSK 20cm

štrkodrva

Priestor za mostom sa vyplní štrkodrvou, zhutnenou vrstvou makadamu a roznášacou vrstvou z makadamu

D

makadam 0-63mm 30cm

zhutnená štrkodrva

pôvodný terén

Ostatná spevnená plocha je navrhovaná z nosnej vrstvy zhutneného makadamu.

E

makadam 0-63mm 30cm

pôvodný terén

Mostovka je navrhovaná s obojstranným oceľovým zábradlím upraveným zinkovaním a kotveným k oceľ. platniam mostovky.

F

oceľové, 3-rúrkové zábradlie

h 1,2m

kotvenie - bočné

povrch. úprava - zinkovaním

Hlavný projektant stavby:

Ing.MilanUhorščák

Zhotoviteľ stavby:

Investor stavby.

Hluk a vibrácie

V objekte nebudú inštalované zariadenia, ktoré by zaťažovali okolie hlukom.

Základná koncepcia protikoróznej ochrany

Bude predmetom štandardného riešenia priamo pri realizácii.

Stanovenie ochranných pásiem

Jednotlivé funkcie stavby a jej technické zariadenie nevyžadujú žiadne ochranné pásmo. Pre súbegy a kríženie inžinierskych sietí platí STN 73 6005.

Koordinácia výstavby

V priebehu realizácie predmetnej stavby nie je súbežne vo väzbe na priestor staveniska realizovaná iná stavba.

Odpady a bezpečnosť práce

Pri stavebných prácach bude vznikať odpad, ktorý bude vyvážený na skládku TKO

Nakladanie s odpadmi bude riešené v súlade s platnou legislatívou, kde princípmi bude:

- a) predchádzanie vzniku odpadu,
- b) príprava na opätovné použitie,
- c) recyklácia,
- d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
- e) zneškodňovanie.

Kategorizácia vzniknutých odpadov podľa Katalógu odpadov (Vyhláška č.365/2015 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 105 ods. 3 písm. b) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov – stavebné odpady:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu



17 01 01	betón	O
17 02 01	drevo	O

17 03 01 bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht N

17 04 05 – železo a oceľ O

17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako 17 09 01,02,03 O

20 03 01 - zmes komunálny odpad O

Investor– realizátor stavebných prác zdokumentuje spôsob nakladania s odpadmi, ktoré vznikli v priebehu stavebných prác.

Využitelný odpad z týchto odpadov bude odovzdaný do zariadení na zber alebo zhodnocovanie odpadov, nevyužitelný odpad bude odovzdaný na zneškodnenie oprávnenej firme, alebo umiestnený na povolenej skládke odpadov (TKO) so súhlasom jej prevádzkovateľa, o čom bude mať zhotoviteľ stavby doklad.

Počas stavebných prác je dodávateľ povinný rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v Nariadení vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Pre oblasť bezpečnosti práce bude dodávateľ stavebných prác rešpektovať všetky právne nariadenia v SR najmä však :

- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 40/1964 Zb. - Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- Vyhláška č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Bezpečnosť práce a technických zariadení požadujeme riešiť v súlade s nasledujúcimi predpismi :
- Zákonník práce č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov

- NV č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov v znení neskorších predpisov
- NV č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- NV č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- NV č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení neskorších predpisov
- NV č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb. , ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- ostatné súvisiace všeobecne záväzné právne predpisy a normy.

Starostlivosť o životné prostredie

Z HLADISKA OCHRANY OVZDUŠIA

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikáť prašné emisie (napr. búracie práce, zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť)
- skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách

Z HLADISKA OCHRANY PRED HLUKOM

- zabezpečiť, aby práce v území dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy
- na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov
- zabezpečiť dodržiavanie Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií

Z HLADISKA OCHRANY VÔD A VODOHOSPODÁRSKÝCH DIEL

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu siete

Z HLADISKA OCHRANY ZELENE

zabezpečiť, aby zeleň riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu resp. s ňou bolo nakladané v zmysle podmienok obsiahnutých v projektovej dokumentácii príslušnej odbornej profesie, zo súhlasom príslušného orgánu štátnej správy

Počas stavebnej činnosti bude dodávateľ v plnom rozsahu rešpektovať :

Vyhlášku MŽP SR č.283/2001 Z.z., Vyhlášku MŽP SR č.284/2001 Z.z. O odpadoch a Vyhlášku MŽP SR č. 129/2004 Z.z.

Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení

Zákon NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami

Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

Stavba bude členená do nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

A. SPRIEVODNÁ A TECHNICKÁ SPRÁVA

E. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

- SO 01 -REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNIENIE PRÍLAHLÝCH PLÔCH

SO 01 – diel ASR

SO 01 – diel STATIKA

H. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

A.5. Vecné a časové väzby

Investícia je navrhovaná ako trvalá.

Predpokladaná doba výstavby 6 mesiacov od prevzatia staveniska dodávateľom stavby.

A.6 Organizácia výstavby

Dočasný a trvalý záber plôch počas výstavby

Trvalý ani dočasný záber pôdy nie je dotknutý týmto zámerom.

Zariadenie staveniska

Zariadenia staveniska bude umiestnené v oplotenom areáli s uzatvárateľnou bránou a riadeným

vjazdom a výjazdom vozidiel stavby na území areálu. Prevádzka nebude obmedzená. Predpokladané vybavenie:

- Sociálne a prevádzkové zariadenie pre pracovníkov stavby
- Prenosné sklady materiálu
- Určené voľné skladovacie plochy
- Vymedzené parkovacie plochy

Neuvažuje sa s výrobnými zariadeniami. Dodávatelia pokryjú svoju spotrebu stavebného materiálu, konštrukcií zmesí z výroby a z výrobných zariadení mimo staveniska.

Objekty a zariadenia staveniska

Investor neuvažuje so spoločnými objektmi a zariadeniami. Generálny dodávateľ a zhotoviteľ si vybuduje svoje potrebné zariadenie staveniska na určenej ploche a pri ukončení svojej činnosti na stavbe toto zariadenie staveniska zlikviduje.

Zabezpečenie ochrany objektov

Areál staveniska nie je oplotený

.Vjazd na stavenisko do areálu bude opatrený uzatvárateľnou bránou

. Dočasným oplotením sa oplotí miesto stavby.

Dopravné trasy pre presun dodávok a materiálov

Doprava a zásobovanie bude po existujúcich komunikáciách.

A.8. Investičné náklady

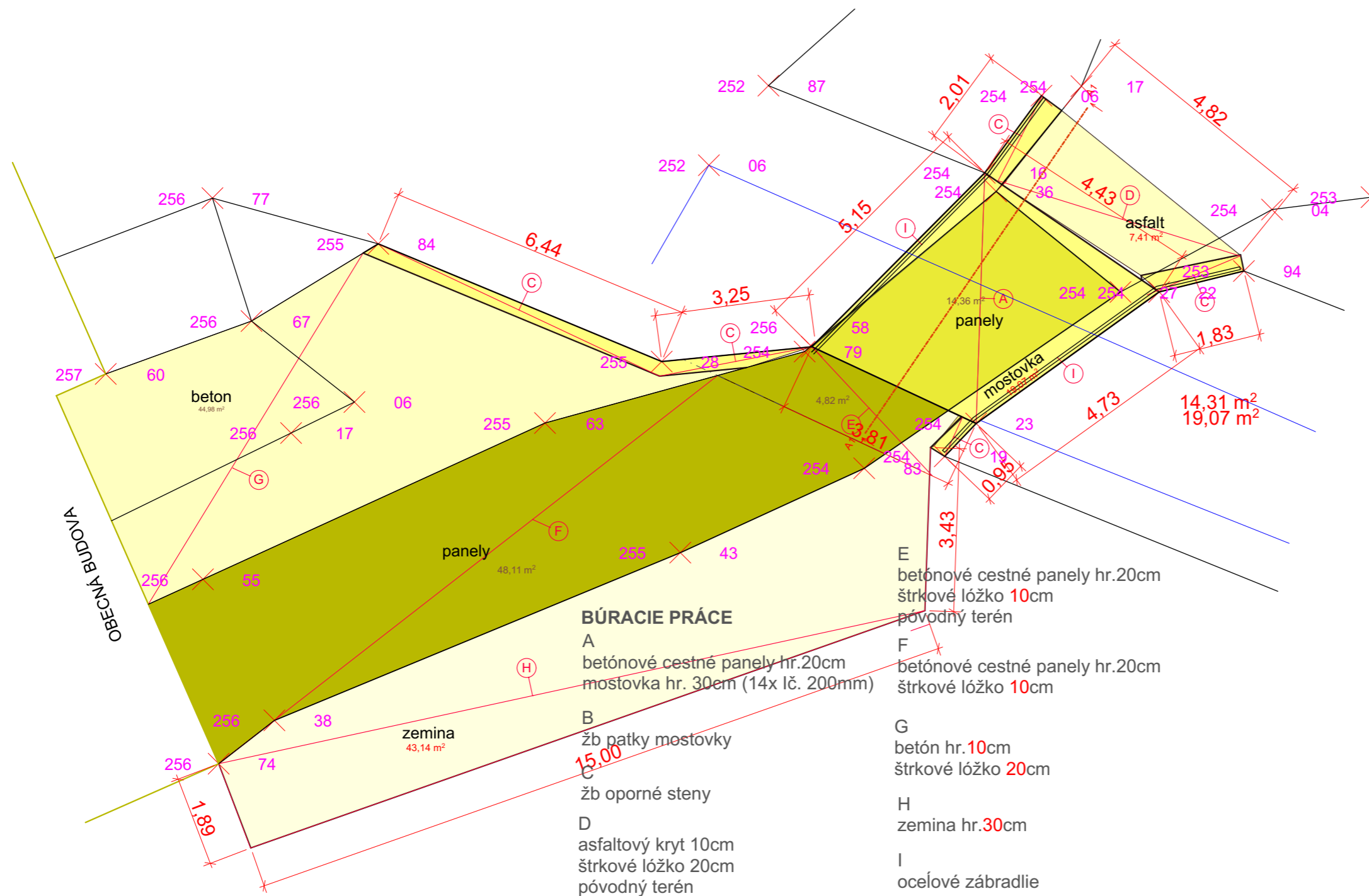
Náklad stavby je spracovaný v samostatnej časti.

07/2020

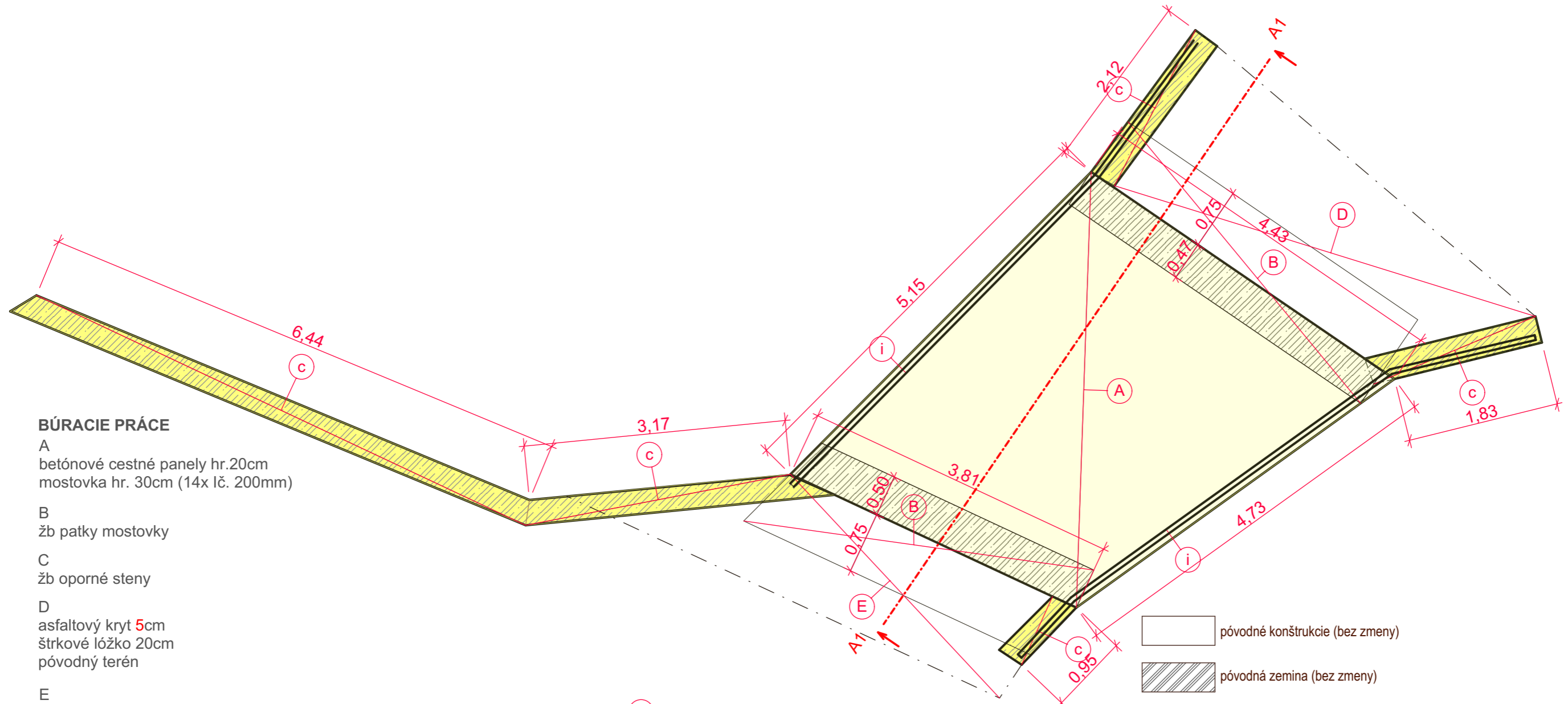
vypracoval: Ing. arch. Drahomír Dvorjak



PROJEKTANT:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	D.D.-ARCH s.r.o	
ING. ARCH. D, DVORJAK	ING. MILAN UHORŠČÁK	HENCOVCE 1836	
		09302 VRANOV NAD TOPLĽOU	
		MOBIL:0918 683 103	
OBECNÝ ÚRAD:	MICHALOK	STUPEŇ	PS
OBJEDNÁVATEL:	OBEC MICHALOK	FORMÁT:	2A4
NÁZOV VÝKRESU:	REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNENIE PRÍLAHLÝCH PLOCH	DÁTUM:	07/2020
MIESTO STAVBY:	MICHALOK	MIERKA:	1:1000
DIEL:	ŠIRŠIE VZŤAHY	Č.V.	1



PROJEKTANT:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	D.D.-ARCH s.r.o HENCOVCE 1836 09302 VRANOV NAD TOPLŤOU MOBIL:0918 683 103	
ING. ARCH. D, DVORJAK	ING. MILAN UHORŠČÁK		
OBECNÝ ÚRAD:	MICHALOK		
OBJEDNÁVATEL:	OBEC MICHALOK	STUPEŇ	PS
NÁZOV VÝKRESU:	REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNENIE PRÍLAHLÝCH PLÓCH	FORMÁT:	2A4
MIESTO STAVBY:	MICHALOK	DÁTUM:	07/2020
DIEL:	SITUÁCIA -PÔVODNÝ STAV BÚRACIE PRÁCE	MIERKA: 1:100	Č.V. 2



BÚRACIE PRÁCE

A
betónové cestné panely hr.20cm
mostovka hr. 30cm (14x lč. 200mm)

B
žb patky mostovky

C
žb oporné steny

D
asfaltový kryt 5cm
štrkové lôžko 20cm
pôvodný terén

E
betónové cestné panely hr.20cm
štrkové lôžko 10cm
pôvodný terén

F
betónové cestné panely hr.20cm
štrkové lôžko 10cm

G
betón hr.20cm
štrkové lôžko 10cm

H
zemina 30cm

I
oceľové zábradlie

pôvodné konštrukcie (bez zmeny)

pôvodná zemina (bez zmeny)

BÚRACIE PRÁCE

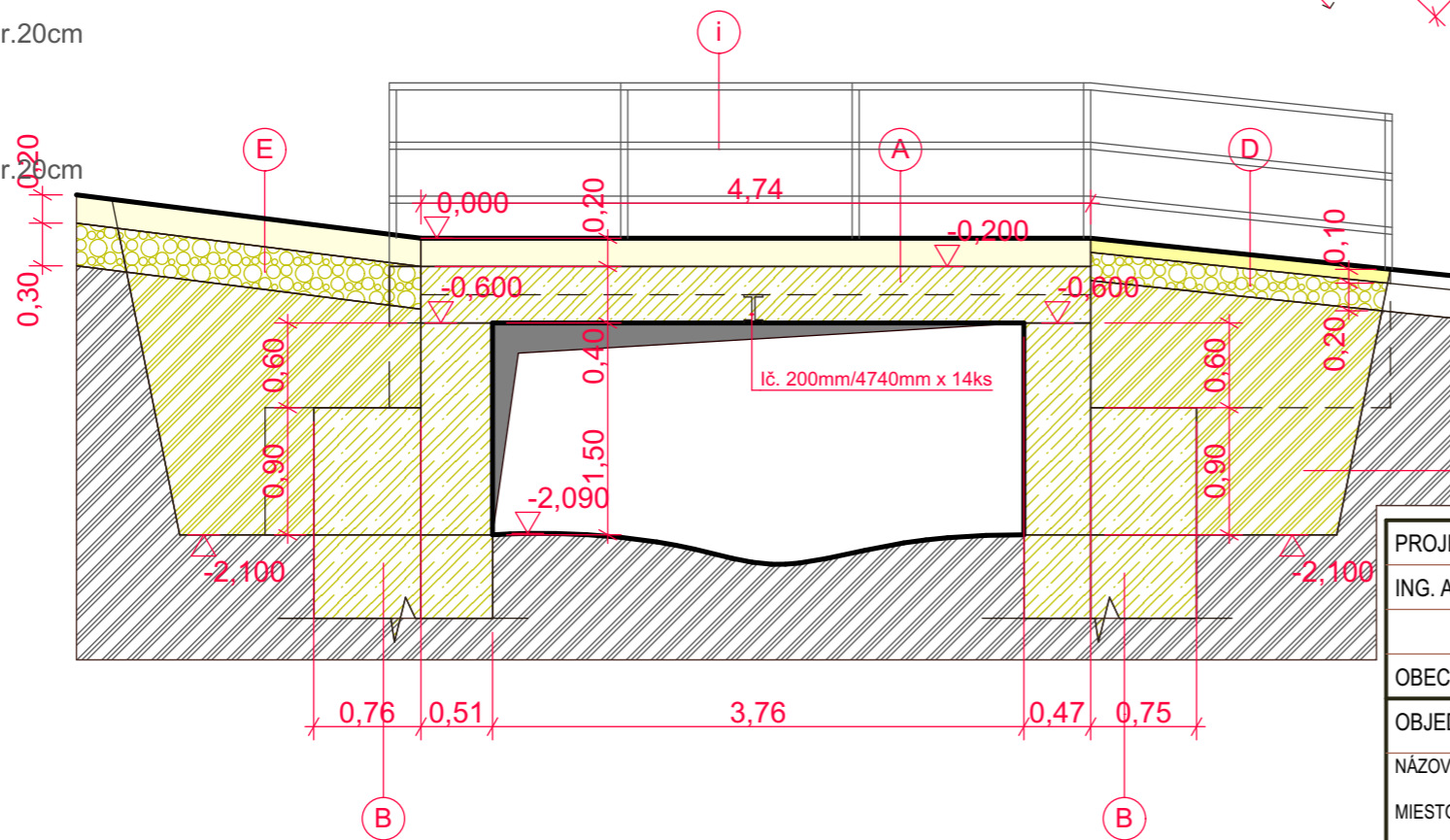
pôvodná zemina

štrkové lôžko

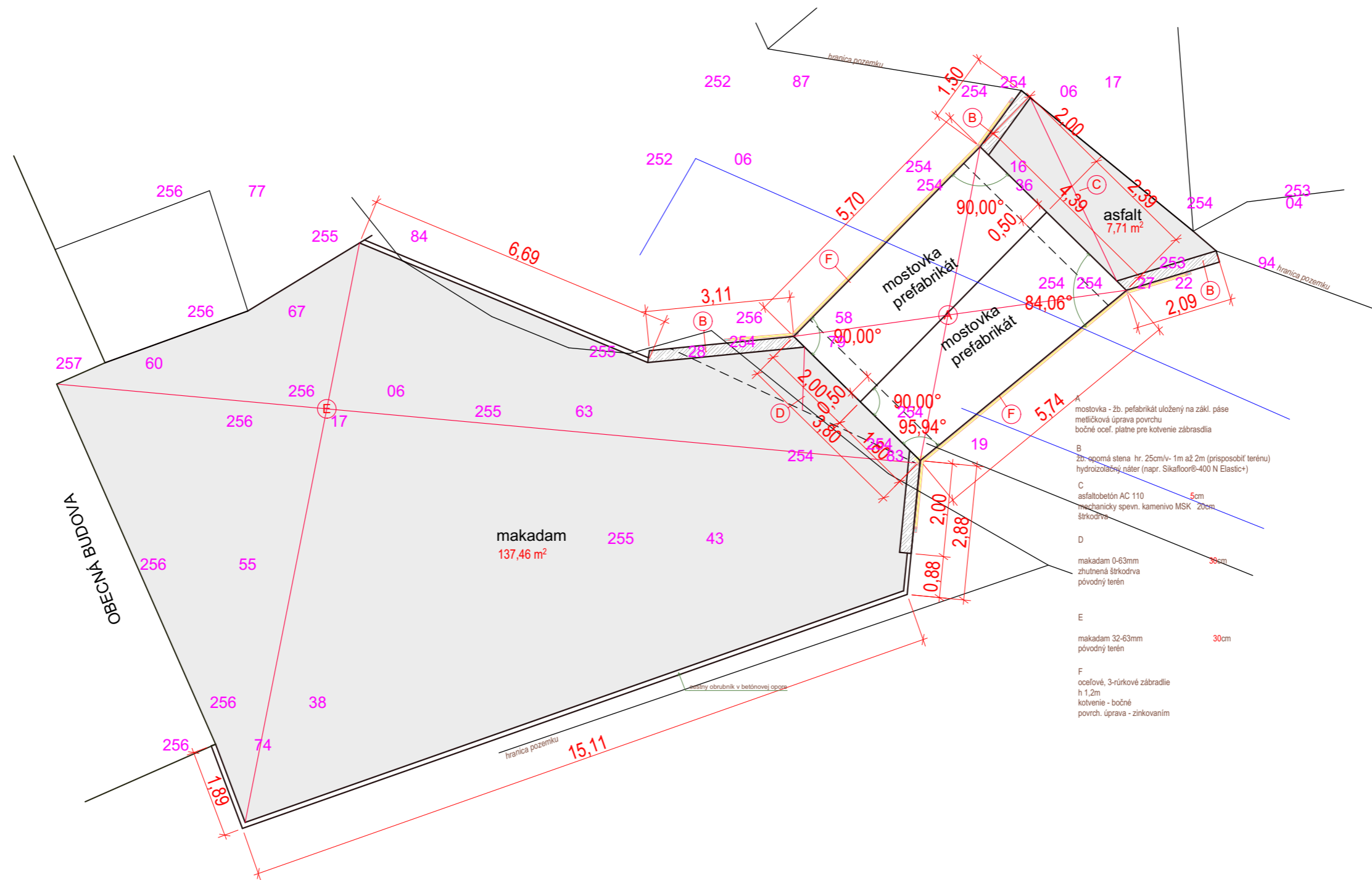
cestný betón. panel

asfaltový kryt

žb. konštrukcie



PROJEKTANT: ING. ARCH. D. DVORJAK	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: ING. MILAN UHORŠČÁK	D.D.-ARCH s.r.o HENCOVCE 1836 09302 VRANOV NAD TOPLŔOU MOBIL:0918 683 103	
OBEČNÝ ÚRAD: MICHALOK		STUPEŇ	PS
OBJEDNÁVATEL: OBEC MICHALOK	NÁZOV VÝKRESU: REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNENIE PRÍLAHLÝCH PLŔCH	FORMÁT:	3A4
MIESTO STAVBY: MICHALOK	DIEL:	DÁTUM:	07/2020
DRUH VÝKRESU: PŔDORYS MOSTA ,REZ A/1 -PŔVODNÝ STAV BÚRACIE PRÁCE	MIERKA: 1:50	Č.V.	3



- A mostovka - žb. prefabrikát uložený na zákl. páse
metlicková úprava povrchu
bočné oceľ. platne pre kotvenie zábradlia
- B žb. sporná stena hr. 25cm/v- 1m až 2m (prispôbiť terénu)
hydroizolačný náter (napr. Sikafloor®-400 N Elastic+)
- C asfaltobetón AC 110 5cm
mechanicky spevn. kamenivo MSK 20cm
štrkodrva
- D makadam 0-63mm
zhuťnená štrkodrva
pôvodný terén
- E makadam 32-63mm
pôvodný terén 30cm
- F oceľové, 3-rúrkové zábradlie
h 1,2m
kotvenie - bočné
povrch. úprava - zinkovaním

PROJEKTANT:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	D.D.-ARCH s.r.o HENCOVCE 1836 09302 VRANOV NAD TOPLŤOU MOBIL:0918 683 103	
ING. ARCH. D, DVORJAK	ING. MILAN UHORŠČÁK		
OBCENÝ ÚRAD:	MICHALOK	STUPEŇ	PS
OBJEDNÁVATEĽ:	OBEC MICHALOK	FORMÁT:	2A4
NÁZOV VÝKRESU:	REKONŠTRUKCIA MOSTA A SPEVNENIE PRÍLAHLÝCH PLŔCH	DÁTUM:	07/2020
MIESTO STAVBY:	MICHALOK	MIERKA:	1:100
DIEL:		Č.V.	4
DRUH VÝKRESU:	SITUÁCIA -NAVRHOVANÝ STAV		



INŽINIERSKÝ ATELIÉR, s.r.o.

Na vřšku 2417/38
093 02 Vranov nad Topľou

e-mail: jan.bidlencik@centrum.sk
mobil: 0903 483 651

REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍĽAHLÝCH PLÔCH

DIEL: STATIKA

INVESTOR Obec MICHALOK
MIESTO STAVBY Michalok

SPRACOVAL Ing. Ján BIDLENČIK
REG. ČÍSLO 0590 * 13
ČÍSLO PROJEKTU 18/20
DÁTUM 07/2020

TECHNICKÁ SPRÁVA
Statický posudok stavby.

1. Spracovateľ :

Inžiniersky ateliér, s.r.o., Na vršku 2417/38, 093 02 Vranov nad Topľou, Ing. Bidlenčík Ján, autorizovaný stavebný inžinier

2. Všeobecne :

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle § 43 d, odst. 1, písm. a, Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti (t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti) predmetnej stavby v zmysle STN EN 1990-1-1 Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb – Základné ustanovenia.

3. Použité normy a podklady :

STN EN 1996-1-1 – Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1991-2-1 – Zaťaženie stavebných konštrukcií

STN EN 1992-1-1 – Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1991-1-1 – Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb

Projekt stavebnej časti, spracovaný Ing. Milan Uhorščák

4.0 Popis stavby :

Úlohou statického riešenia je návrh úpravy, rekonštrukciu jestv. mosta.

Previedol som prehliadku a diagnostiku mosta. Zistil som porušenia základných nosných konštrukcií. Nosná doska – mostovka vykazuje poškodenia betónu, jeho degradácia. Tiež je poškodenie v obnaženej a už skorodovanej výstuži. Veľké poškodenie som však zistil pri nosných OK profiloch pod ŽB nosnou doskou. Tieto vykazujú poškodenia a to odlupovanie celých pásov zhrdzavenej dolnej pásnici I – profilu. Tiež som sledoval poškodenie bočných základových pásov. Poškodenie je zjavné v hornej čisti pásov pri uložení mostovky a tiež v dolnej časti pri uložení do terénu. V tomto prípade poškodenie na hladinou vody. Tiež som sledoval poškodenie na bočných príľahlých základových pásoch – stenách. Deformácie a poškodenie je zjavne aj na zábradlí mosta. Poškodenia sú od prevádzky, od vplyvu poveternostných podmienok a tiež od zanedbanej údržby.

Doporučujem preto demontáž poškodených častí, a čiastočnú úpravu častí ktoré môžu byť sanované.

Navrhované základy sú plošné, sú to základové pásy zo ŽB betónu triedy C 25/30 – B30. Základová škára je navrhnutá na min. kóte – 3,00 m, 900mm od dna potoka. Do základu Z1, Z2 sú navrhnuté OK tyče priem. 30mm. Sú navrhnuté pre presné uloženie a ukotvenie prefabrikátov mostovky. Tiež v základoch sú navrhnuté kotviace púzdra pre uloženie prefabrikátov. Základy sú priamo prepojené so základovými bočnými stenami. Tieto sú rôznych dĺžok, prispôbiť ich priamo v teréne pri realizácii.

Nosná časť mostovky je navrhnutá ako prefabrikát. Je to „U“ profil, sklada sa z dvoch častí. Do prefabrikátov je vložené púzdro pre nasadenie na OK trň a tiež vytvorené sedlo pre uloženie na kapsu základu.

Pred zadaním do výroby je potrebné zamerať presné rozmery základov Z1, Z2. Po uložení prefabrikátov je potrebné pozdĺžny styk prefabrikovaných rámov spojiť, stykovú medzeru, pružným asfaltovým tmelom aby nedochádzalo k zatekaniu do styku medzi prefabrikátmi. Tiež je potrebné zabezpečiť dilatáciu medzi prefabrikátmi mostovky a prál'ahlou napájajúcou sa plochou – cestou. Doporučujem použiť dištančný, cestný pásik. Mostovka a čiastočne aj príjazdová plocha – cesta budú zabezpečené OK zábradlím po oboch stranách. Zábradlie bude kotvené zvarom do predom pripravených OK platní vložených pred betonážou do prefabrikátu tak aj do základových stien. OK platne ošetriť kotviacimi pracňami 2xR12 v tvaru U. Príľahle konštrukcie, spevnené plochy sú riešené v časti ASR. Hutnenie podkladu pre príjazdovú cestu je potrebné previesť na $l_d=0,85$.

Po odkrytí základovej škáry je potrebné vyzvať stavebný dozor na prevzatie základovej škáry.

7. Zaťaženie :

Pri posúdení bolo uvažované s normou objemovou tiažou stavebných materiálov navrhnutých v podkladoch. Požadované zaťaženie je 40t, most je jednosmerný.

Každá zmena zaťaženia vyžaduje posúdenie vplyvu zmeny na statiku stavby.

8. Záver :

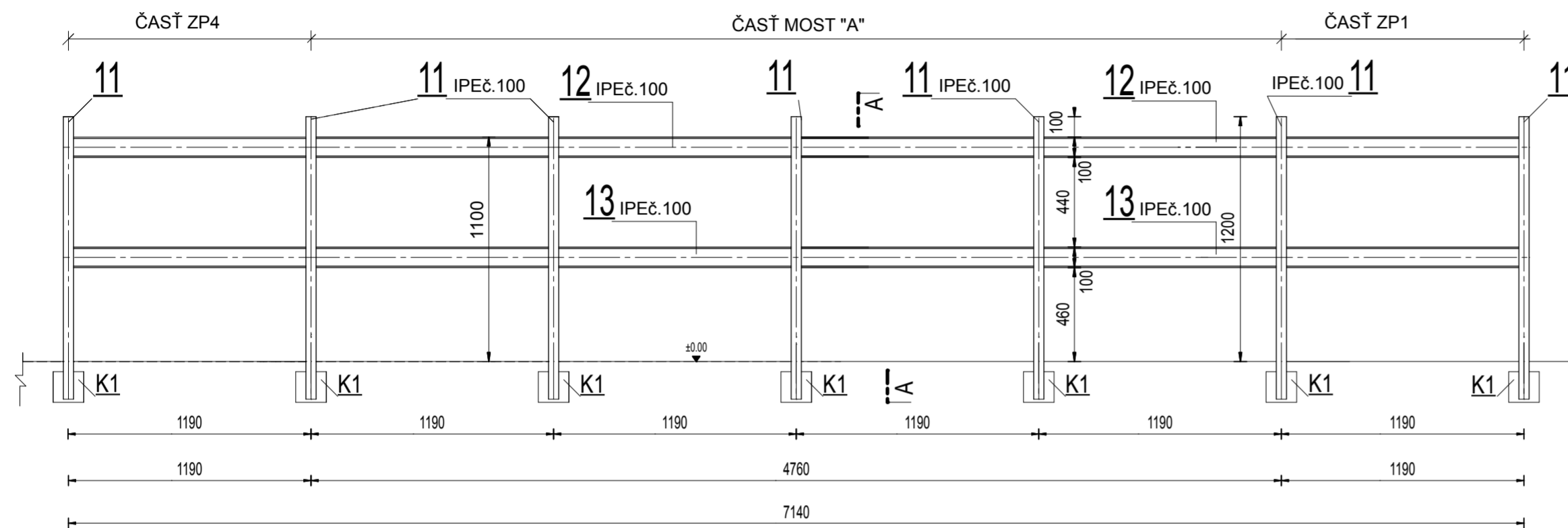
Na základe posúdenia konštatujem, že navrhnuté nosné konštrukcie stavby budú vyhovovať kritériám spoľahlivosti podľa technických noriem.

ZOZNAM PRÍLOH :

TECHNICKÁ SPRÁVA
VÝPIS OCELE

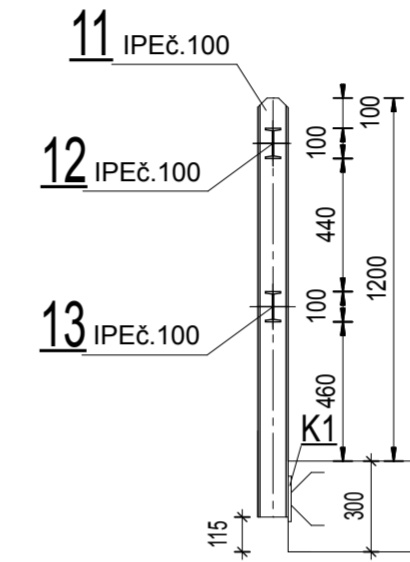
1. VÝKRES TVARU, most
2. VÝKRES TVARU, základný rez
3. VÝKRES TVARU, mostovky A, B
4. VÝKRES VÝSTUŽE, mostovka A
5. VÝKRES VÝSTUŽE, mostovka B
6. VÝKRES VÝSZUŽE, základ Z1
7. VÝKRES VÝSTUŽE, základ Z2
8. VÝKRES VÝSTUŽE, základ. pás ZP
9. VÝKRES SKLADBY, OK zábradlie

OK ZABRADLIE
POHL'AD

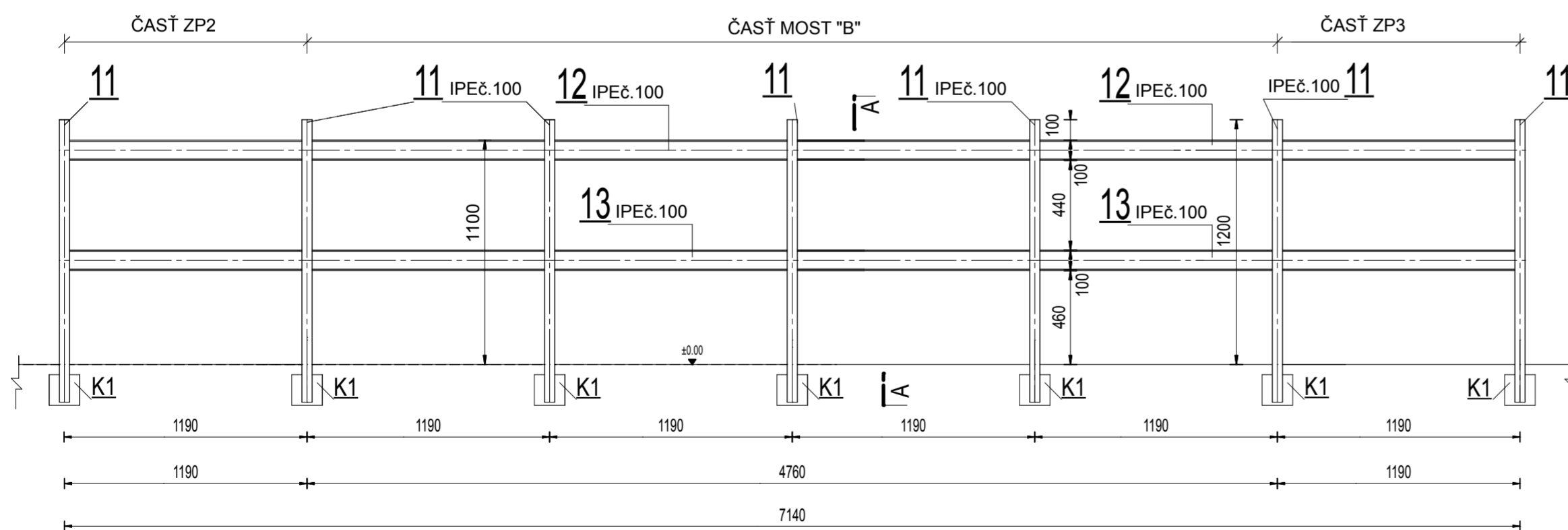


ZÁBRADLI JE V PRIAMEJ OTVORENEJ ROVINE

REZ A-A

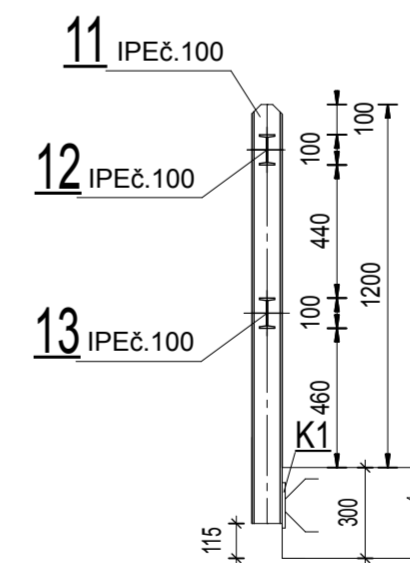


OK ZABRADLIE
POHL'AD



ZÁBRADLI JE V PRIAMEJ OTVORENEJ ROVINE

REZ A-A

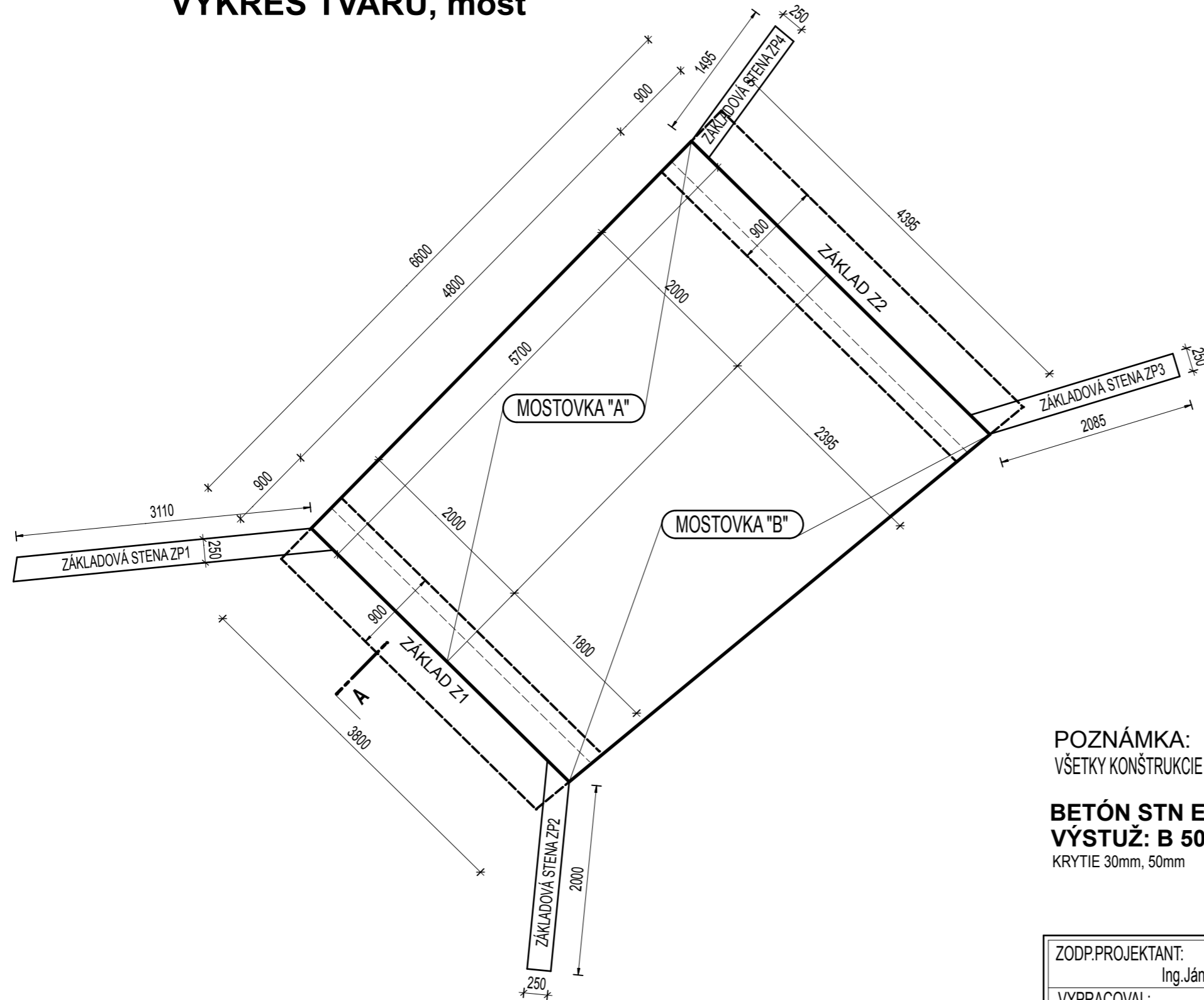


VÝKRES NIE JE SPRACOVANÝ NA DIELENSKEJ ÚROVNI
OCEĽ: S235
VÝPIS OCEĽE JE V PRÍLOHE

INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o
Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
Ing. Ján BIDLENČIK
Autorizovaný stavebný inžinier

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Ján BIDLENČIK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍĽAHLÝCH PLÔCH	PROJEKT č.:	18/20
VYPRACOVAL: Ing. Ján BIDLENČIK		VÝKRES č.:	9
AUTOR PROJEKTU: Ing. Milan UHORŠČÁK		DÁTUM:	07/2020
MIERKA: M=1:25	OBSAH: OBJEDNÁVATEĽ: Obec Michalok	STAVEBNÝ OBJEKT: SO-01 HLAVNÝ OBJEKT	VÝKRES SKLADBY, OK zábradlie

VÝKRES TVARU, most



POZNÁMKA:

VŠETKY KONŠTRUKCIE PREVIAZAŤ NA KOTEVNÚ DLŽKU 50 Ø

BETÓN STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1 /SK/-C1 0,4-D_{max} 32-S3

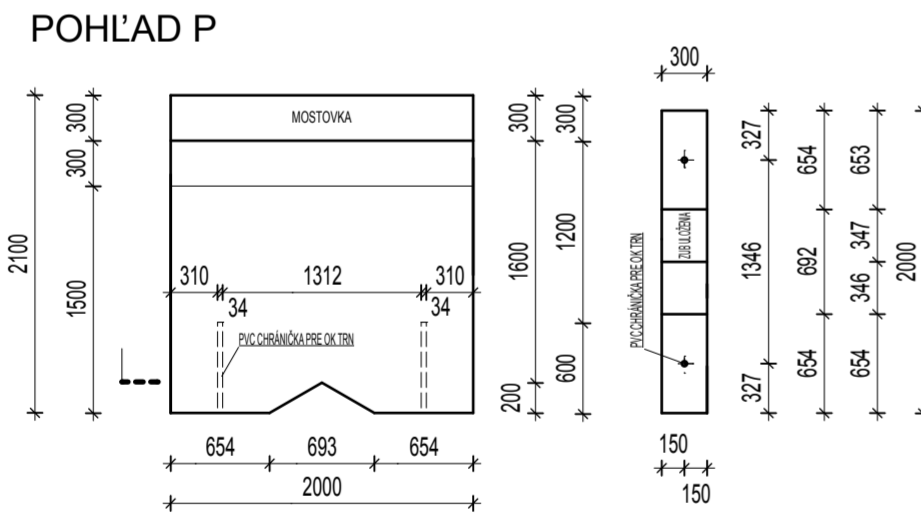
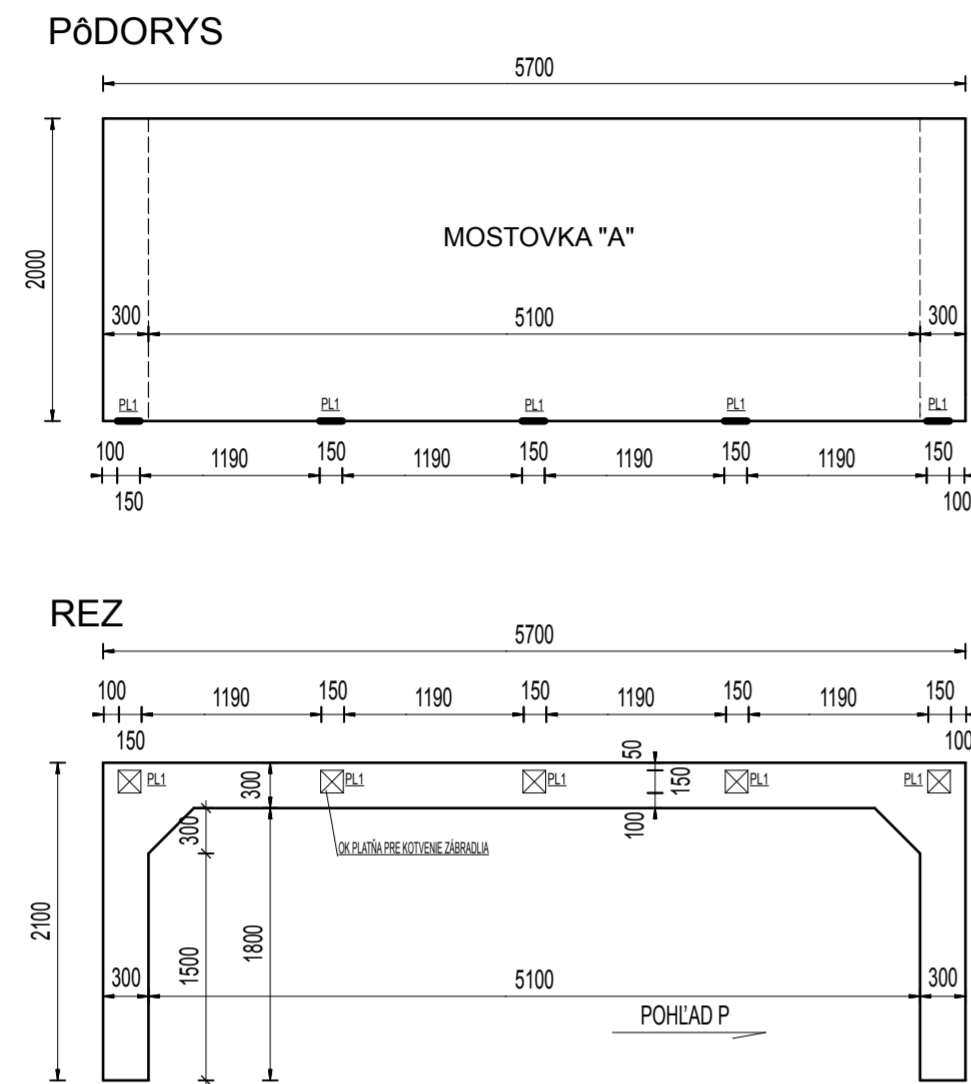
VÝSTUŽ: B 500A /R 10 505/

KRYTIE 30mm, 50mm

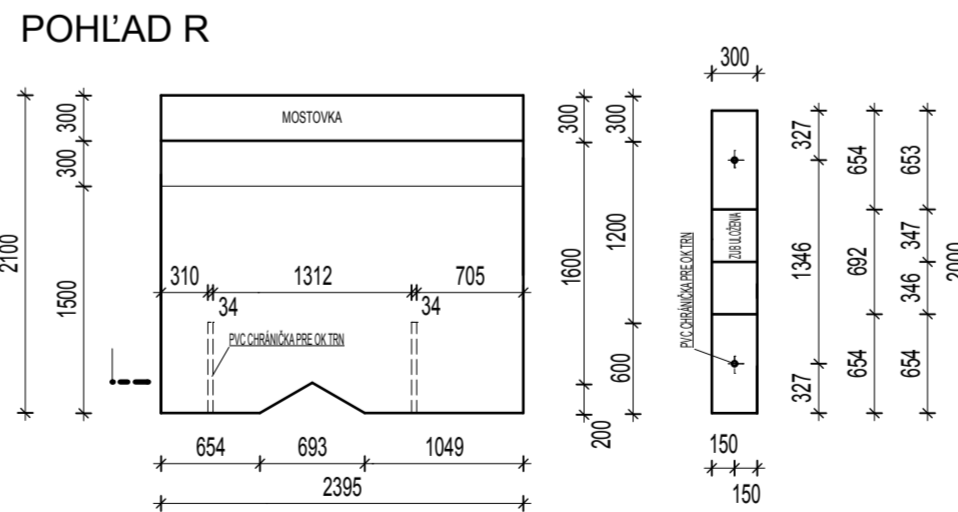
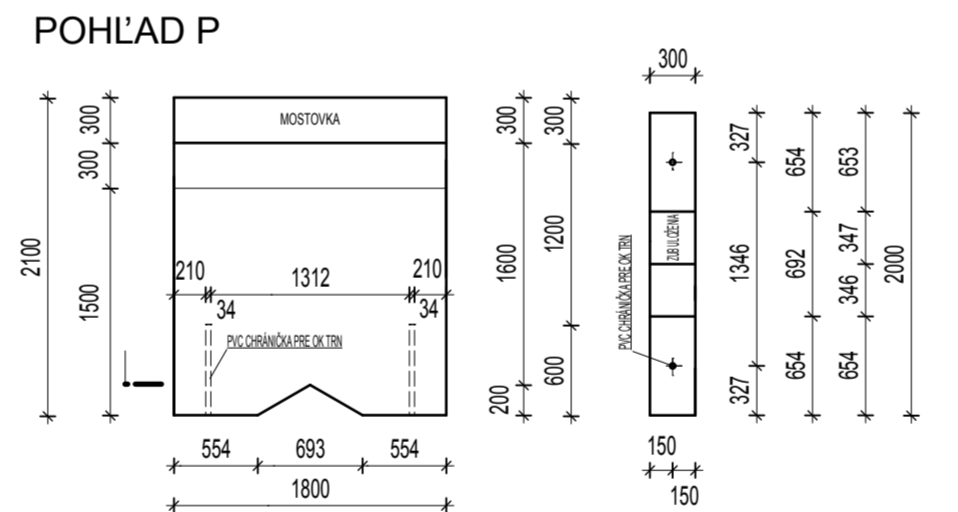
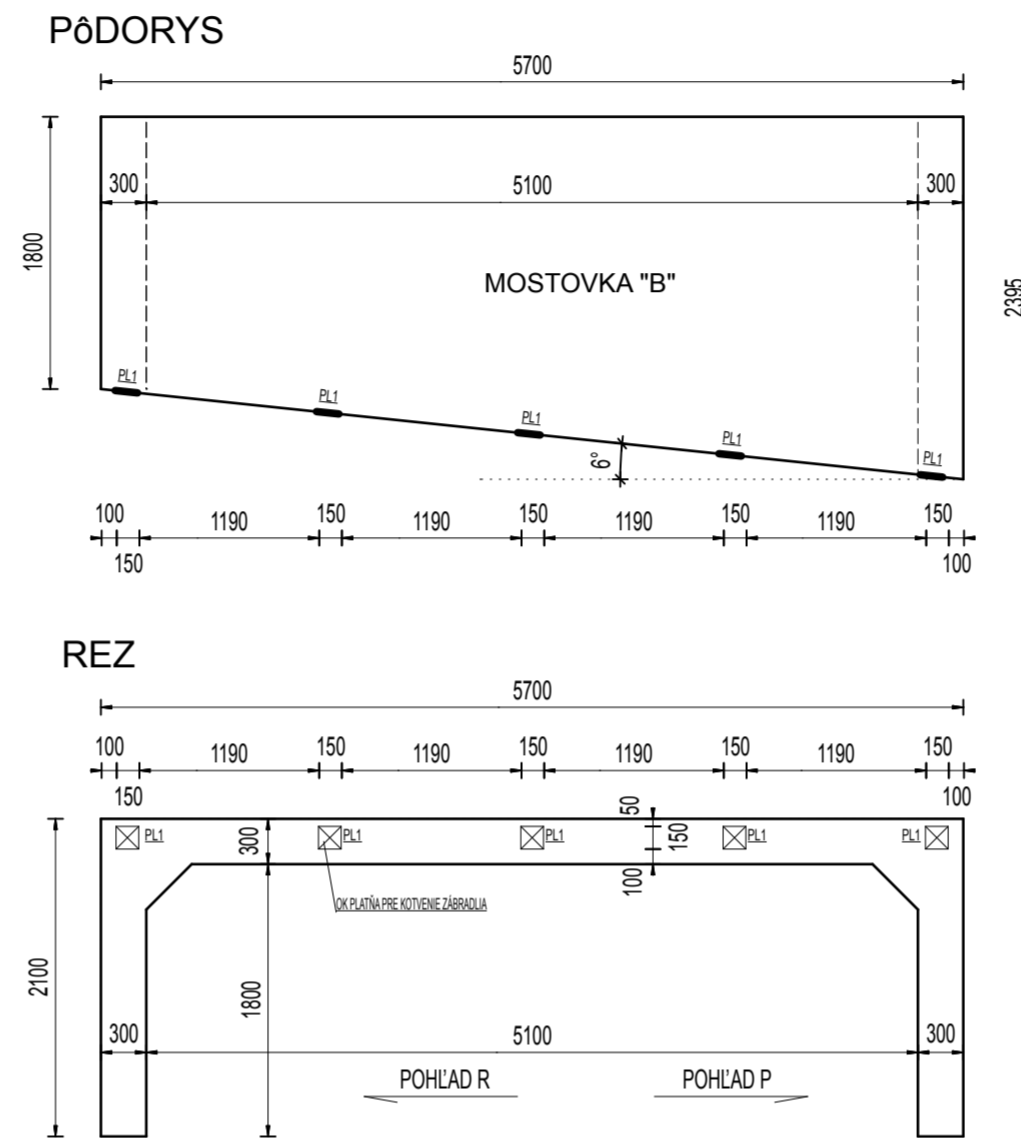
INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o
Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
Ing. Ján BIDLENČIK
Autorizovaný stavebný inžinier

ZODP.PROJEKTANT: Ing.Ján BIDLENČIK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍĽAHLÝCH PLÔCH	PROJEKT č.:	18/20
VYPRACOVAL: Ing.Ján BIDLENČIK		VÝKRES č.:	1
AUTOR PROJEKTU: Ing.Milan UHORŠČÁK		DÁTUM:	07/2020
MIERKA: M=1:50	OBSAH: OBJEDNÁVATEĽ:	STAVEBNÝ OBJEKT: SO-01 HLAVNÝ OBJEKT	VÝKRES TVARU 1.NP
		Obec Michalok	

VÝKRES TVARU, A



VÝKRES TVARU, B



POZNÁMKA:
VŠETKY KONSTRUKCE PŘEVIAZŤ NA KOTEVNÚ DLŽKU 50 Ø

BETÓN STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1 /SK/-C1 0,4-D_{max} 32-S3
VÝSTUŽ: B 500A /R 10 505/
KRYTIE 30mm, 50mm

INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o
Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
Ing. Ján BIDLENČIK
Autorizovaný stavebný inžinier

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Ján BIDLENČIK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍĽAHLÝCH PLÔCH	PROJEKT č.:	18/20
VYPRACOVAL: Ing. Ján BIDLENČIK		VÝKRES č.:	3
AUTOR PROJEKTU: Ing. Milan UHORŠČÁK		DÁTUM:	07/2020
MIERKA: M=1:50		OBJEDNÁVATEL: Obec Michalok	STAVEBNÝ OBJEKT: SO-01 HLAVNÝ OBJEKT VÝKRES TVARU, mostovky A, B

VÝPIS OCELE

č.	Popis	ks	dl/m	kg/m	spolu kg
11	IPE 100	14	1,40	8,16	159,94
12	IPE 100	2	7,20	8,16	117,50
13	IPE 100	2	7,20	8,16	117,50
K1	PL 150/150/10	14			24,73
	Spolu				419,57 kg
	+ rezerva 4%				16,78
	CELKOM				436,35 kg

VÝPIS JE BEZ VÝSTUH A PLATNÍ.

OCEĽ 11 373

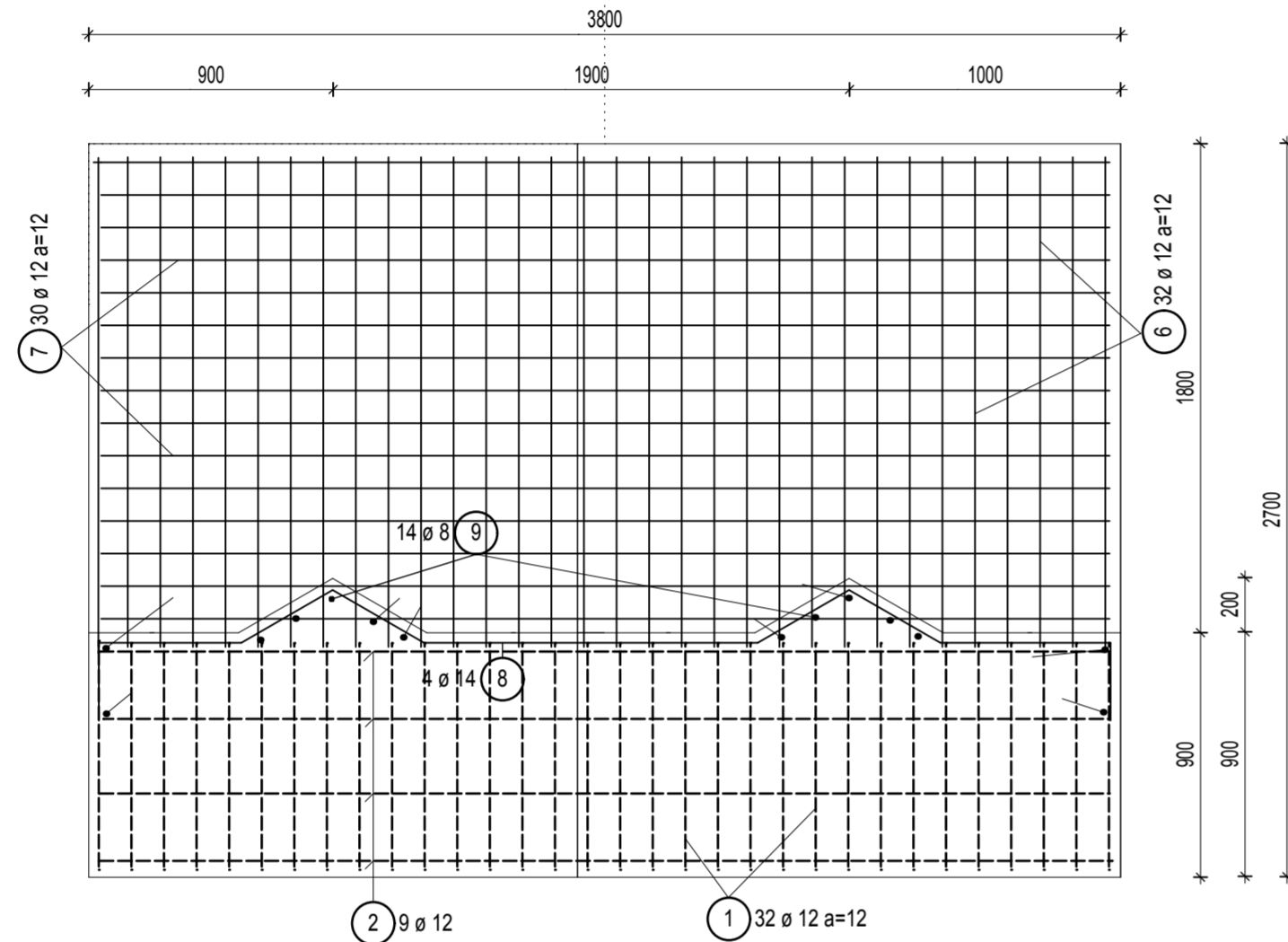
Dĺžky prútov nie sú presné.

Povrchová úprava min. základný náter :

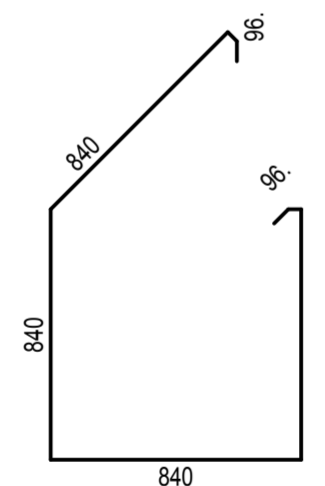
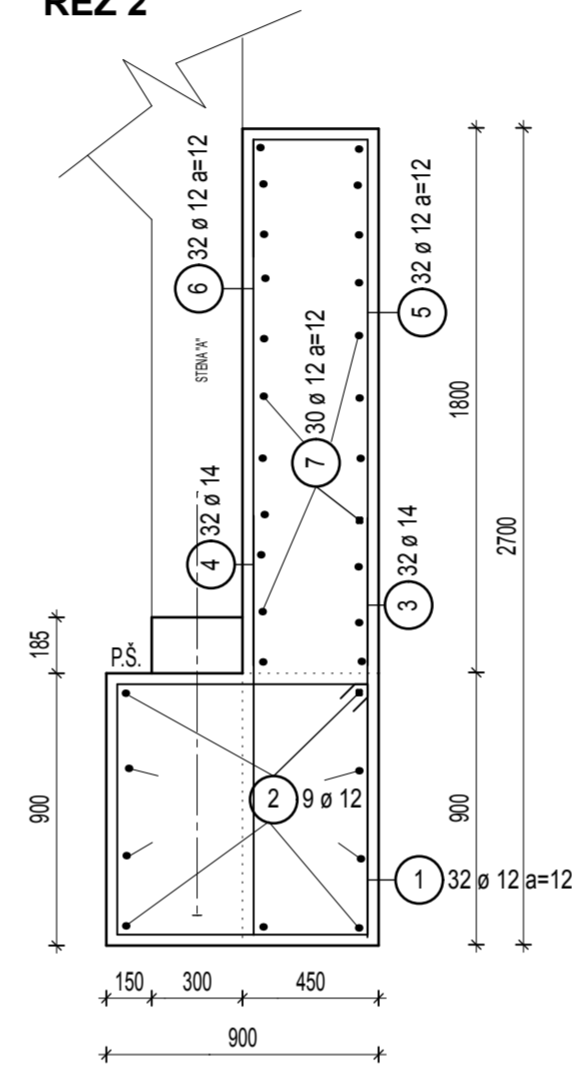
1 x základný

2 x vrchný

ZÁKLAD Z1 POHLAD R



REZ 2



1 32 \varnothing 12 L=3552mm

9 \varnothing 8 / bm = 13.09m

2 9 \varnothing 12 L=3750mm

7 30 \varnothing 12 L=3750mm

6 32 \varnothing 12 L=1750mm

5 32 \varnothing 12 L=2540mm

3 32 \varnothing 14 L=1400mm

4 32 \varnothing 14 L=1400mm

8 4 \varnothing 14 L=4578mm

Výkaz výstuže

Pol.	Kusů	\varnothing [mm]	Jednot. délka [m]	Okótovaný tvar prutu (bez měřítka)	Celková délka [m]	Hmotnost [kg]
1	32	12	3.55		113.66	100.93
2	9	12	3.75		33.75	29.97
3	32	14	1.40		44.80	54.21
4	32	14	1.40		44.80	54.21
5	32	12	2.54		81.28	72.18
6	32	12	1.75		56.00	49.73
7	30	12	3.75		112.50	99.90
8	4	14	4.58		18.31	22.16
9	1	8	Rv		13.09	5.17

Celková hmotnost [kg] :

488.46

POZNÁMKA:

VŠETKY KONSTRUKCIE PREVIAZAŤ NA KOTEVNÚ DLŽKU 50 \varnothing

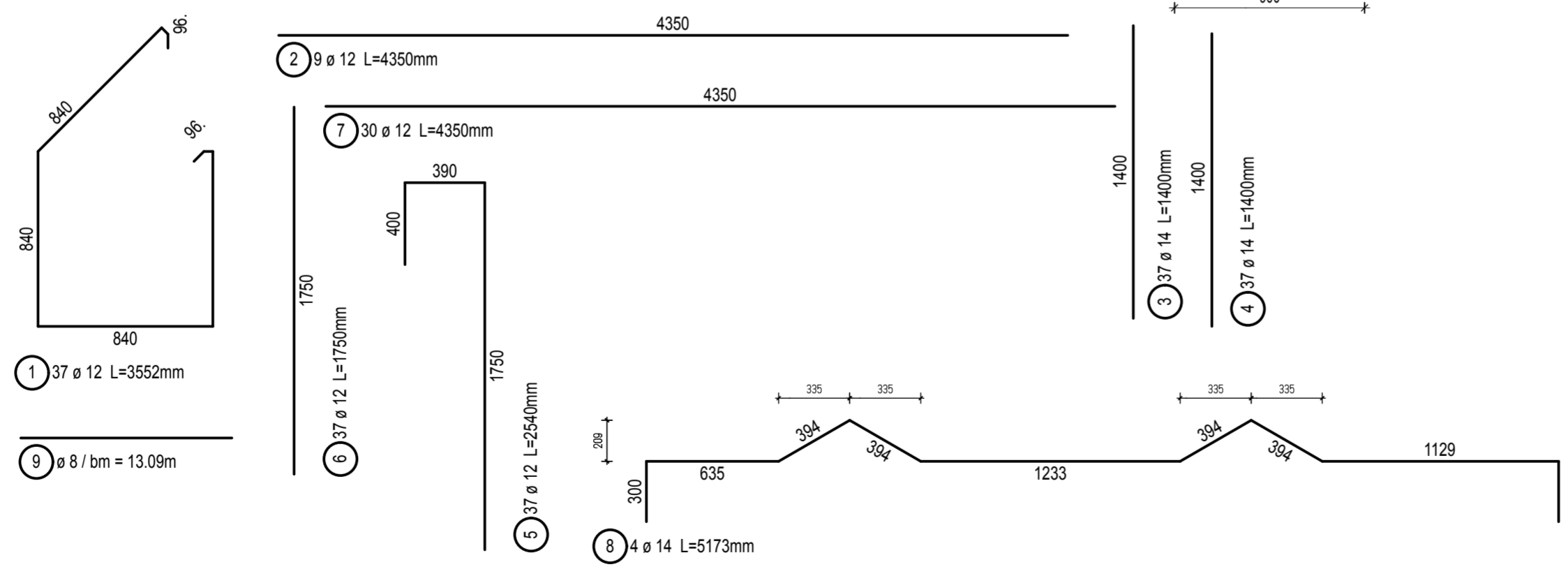
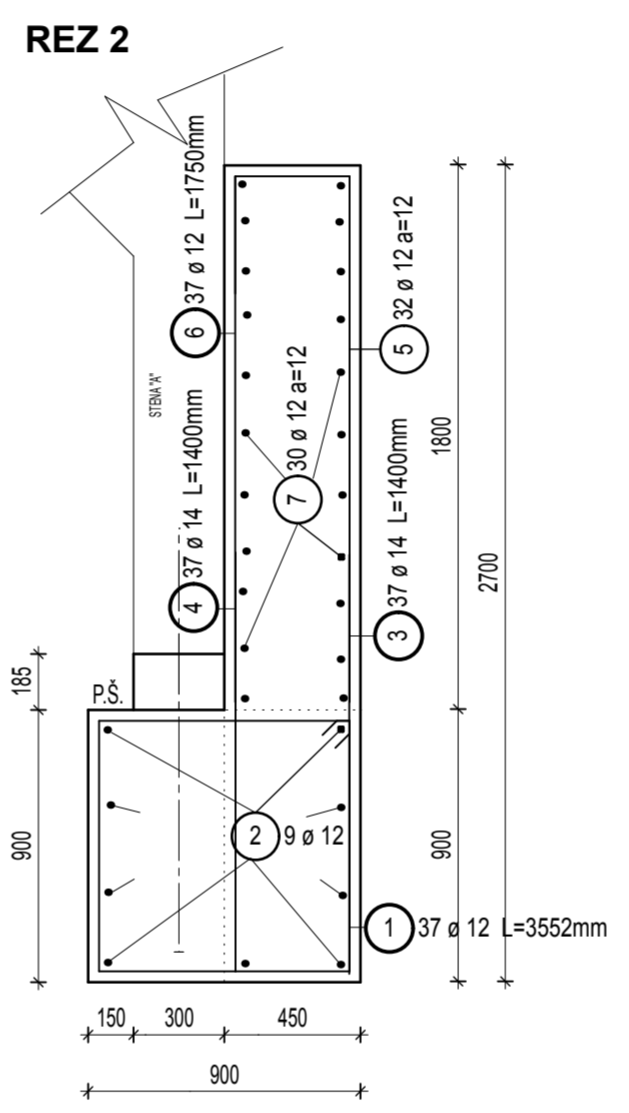
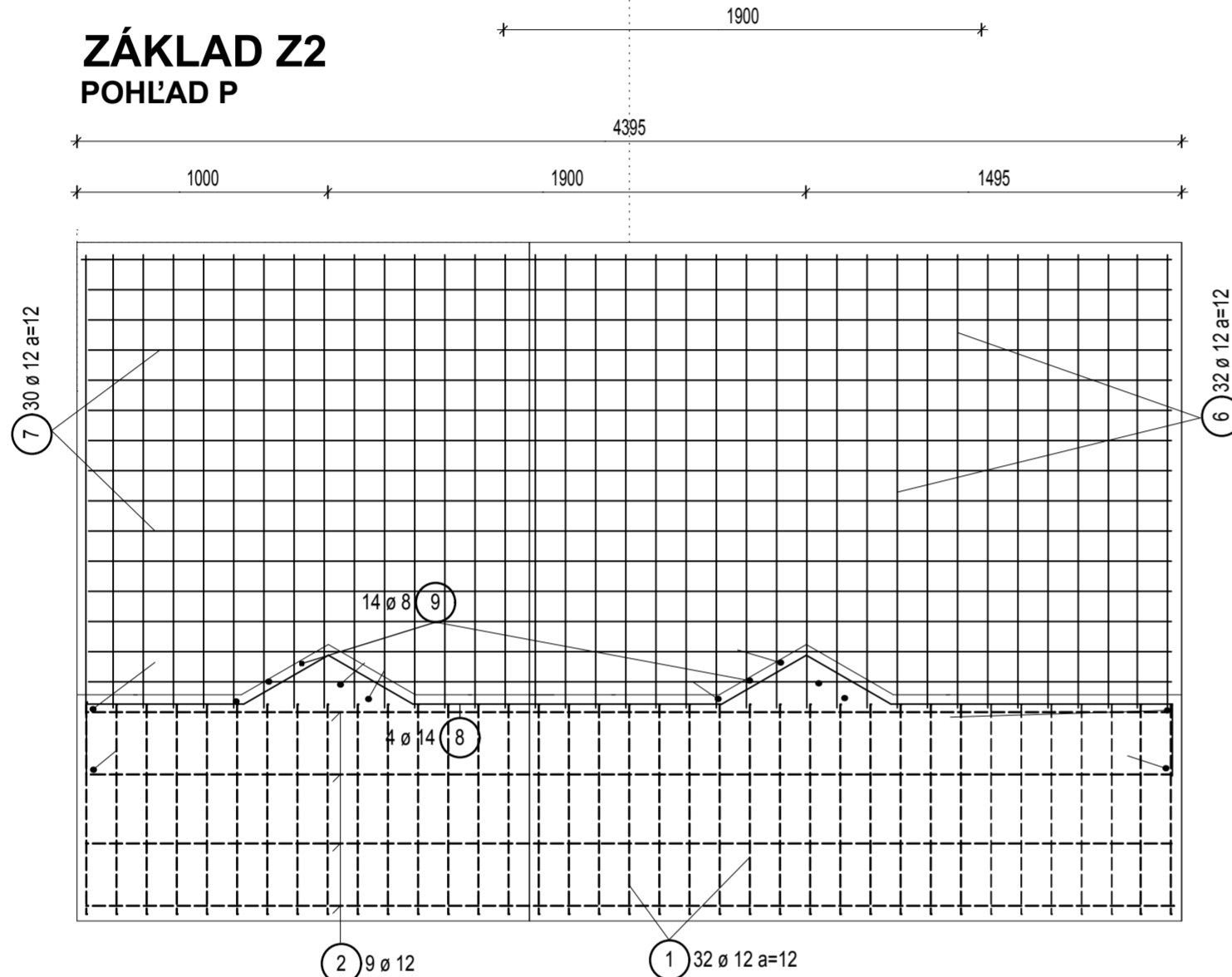
BETÓN STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1 /SK/-C1 0,4-D_{max} 32-S3

VÝSTUŽ: B 500A /R 10 505/

KRYTIE 30mm, 50mm

INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o
Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
Ing. Ján BIDLENČIK
Autorizovaný stavebný inžinier

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Ján BIDLENČIK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍLAHLÝCH PLÔCH	PROJEKT č.:	18/20
VYPRACOVAL: Ing. Ján BIDLENČIK		VÝKRES č.:	6
AUTOR PROJEKTU: Ing. Milan UHORŠČÁK		DÁTUM:	07/2020
MIERKA: M=1:25		OBSAH: VÝKRES VÝSTUŽE, základ Z1	OBJEDNÁVATEL: Obec Michalok



Výkaz výstuže

Pol.	Kusů	ø [mm]	Jednot. délka [m]	Okótovaný tvar prutu (bez měřítka)	Celková délka [m]	Hmotnost [kg]
1	37	12	3.55		131.42	116.70
2	9	12	4.35		39.15	34.77
3	37	14	1.40		51.80	62.68
4	37	14	1.40		51.80	62.68
5	37	12	2.54		93.98	83.45
6	37	12	1.75		64.75	57.50
7	30	12	4.35		130.50	115.88
8	4	14	5.17		20.69	25.04
9	1	8	Rv		13.09	5.17

Celková hmotnost [kg] : 563.87

POZNÁMKA:
VŠETKY KONSTRUKCIE PREVIAZAŤ NA KOTEVNÚ DLŽKU 50 ø

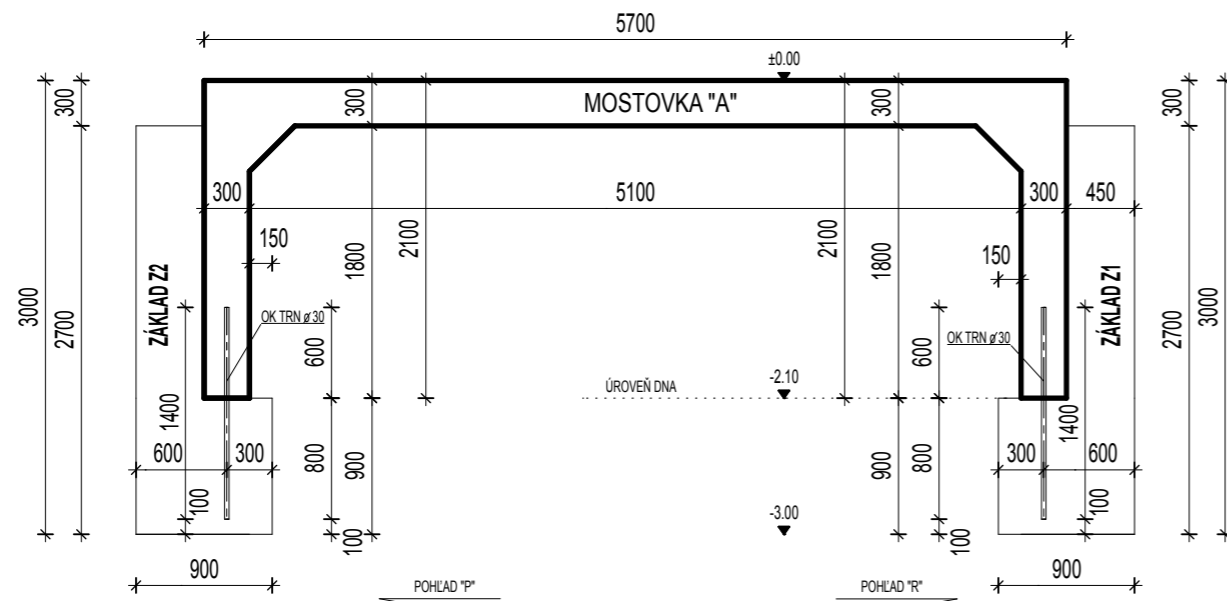
BETÓN STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1 /SK/-C1 0,4-D_{max} 32-S3
VÝSTUŽ: B 500A /R 10 505/
KRYTIE 30mm, 50mm

INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o.
Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
Ing. Ján BIDLENČIK
Autorizovaný stavebný inžinier

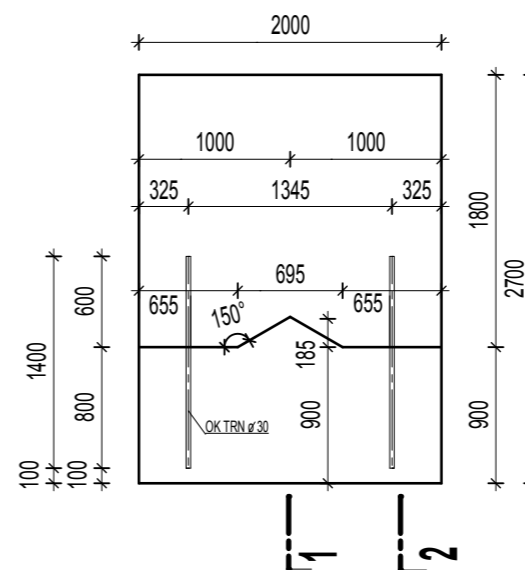
ZODP.PROJEKTANT: Ing. Ján BIDLENČIK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍLAHLÝCH PLÔCH	PROJEKT č.: 18/20
VYPRACOVAL: Ing. Ján BIDLENČIK		VÝKRES č.: 7
AUTOR PROJEKTU: Ing. Milan UHORŠČÁK		DÁTUM: 07/2020
MIERKA: M=1:25		STAVEBNÝ OBJEKT: SO-01 HLAVNÝ OBJEKT OBSAH: VÝKRES VÝSTUŽE, základ Z2 OBJEDNÁVATEL: Obec Michalok

ZÁKLADNÝ REZ

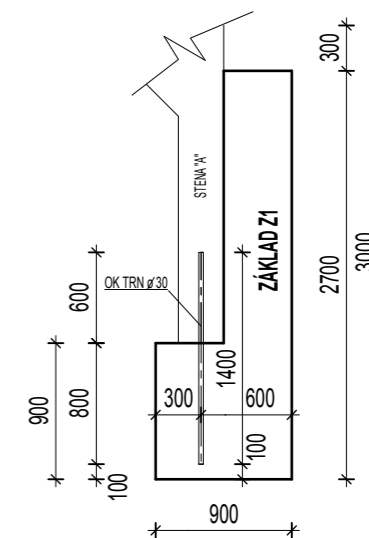
REZ A-A



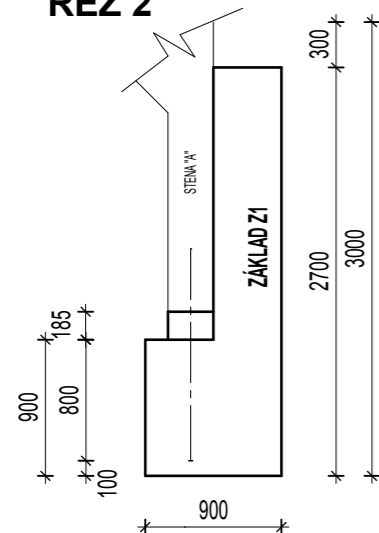
POHĽAD P



REZ 1



REZ 2



OCEĽ: S235
OK TRŇ ø 30 - DL=1,40m, 8ks

POZNÁMKA:

VŠETKY KONŠTRUKCIE PREVIAZAŤ NA KOTEVNÚ DLŽKU 50 ø

BETÓN STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1 /SK/-C1 0,4-D_{max} 32-S3

VÝSTUŽ: B 500A /R 10 505/

KRYTIE 30mm, 50mm

INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o
 Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
 Ing. Ján BIDLENČIK
 Autorizovaný stavebný inžinier

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Ján BIDLENČIK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍĽAHLÝCH PLÔCH	PROJEKT č.: 18/20
VYPRACOVAL: Ing. Ján BIDLENČIK		VÝKRES č.: 2
AUTOR PROJEKTU: Ing. Milan UHORŠČÁK		DÁTUM: 07/2020
MIERKA: M=1:50	OBSAH: OBJEDNÁVATEĽ:	STAVEBNÝ OBJEKT: SO-01 HLAVNÝ OBJEKT VÝKRES TVARU, základný rez Obec Michalok

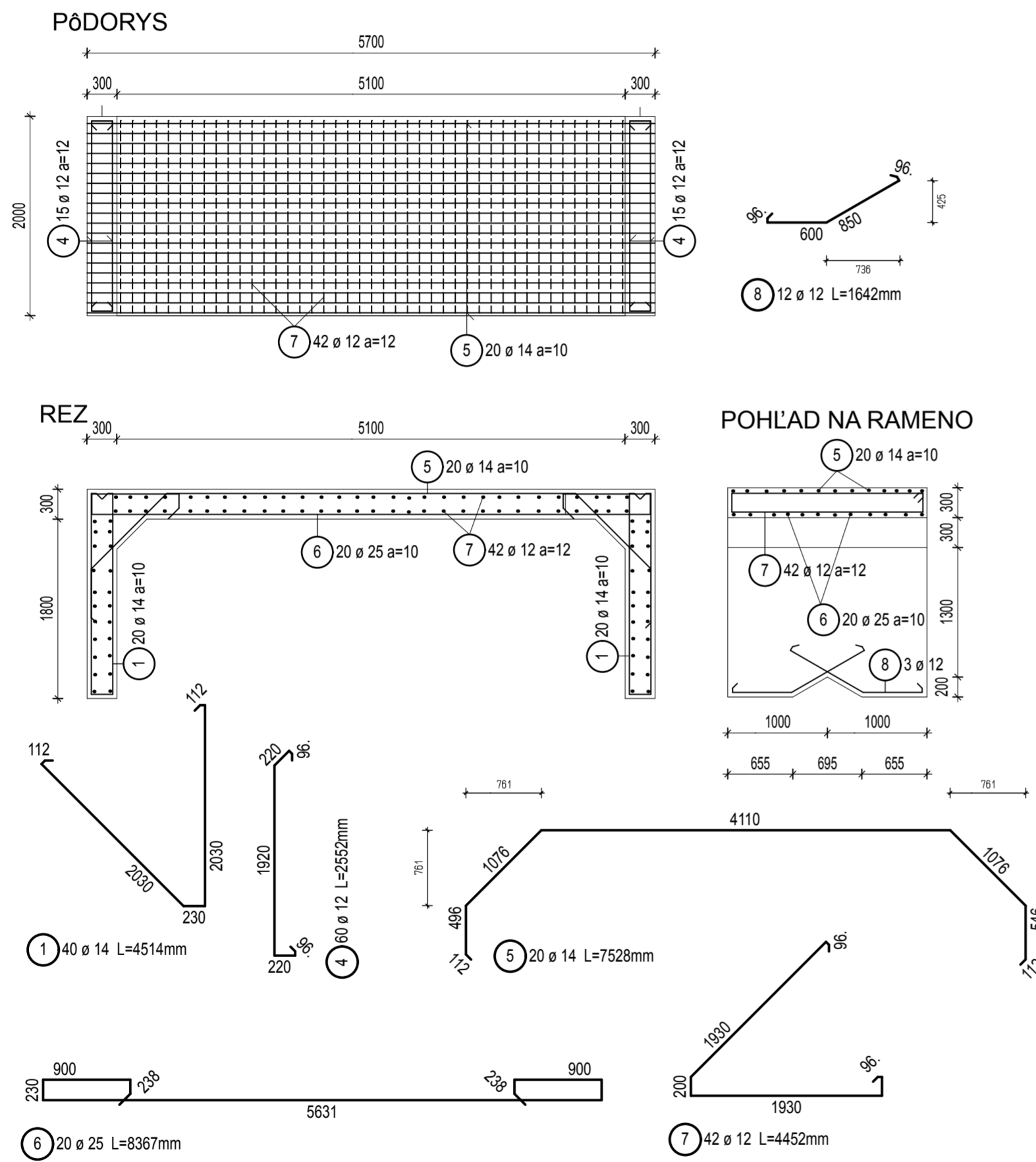
RÁM "A"

Výkaz výstuže

Pol.	Kusů	ø [mm]	Jednot. délka [m]	Okótovaný tvar prutu (bez měřítka)	Celková délka [m]	Hmotnost [kg]
1	40	14	4.51		180.56	218.48
4	60	12	2.55		153.12	135.97
5	20	14	7.53		150.56	182.18
6	20	25	8.37		167.34	644.26
7	42	12	4.45		186.98	166.04
8	12	12	1.64		19.70	17.50

Celková hmotnost [kg] : 1364.43

VŠETKY HRANY ZAHRANIŤ 25mm



POZNÁMKA:
VŠETKY KONŠTRUKCIE PREVIAZAŤ NA KOTEVNÚ DLŽKU 50ø

BETÓN STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1 /SK/-C1 0,4-D_{max} 32-S3
VÝSTUŽ: B 500A /R 10 505/
KRYTIE 30mm, 50mm

INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o
Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
Ing. Ján BIDLENČIK
Autorizovaný stavebný inžinier

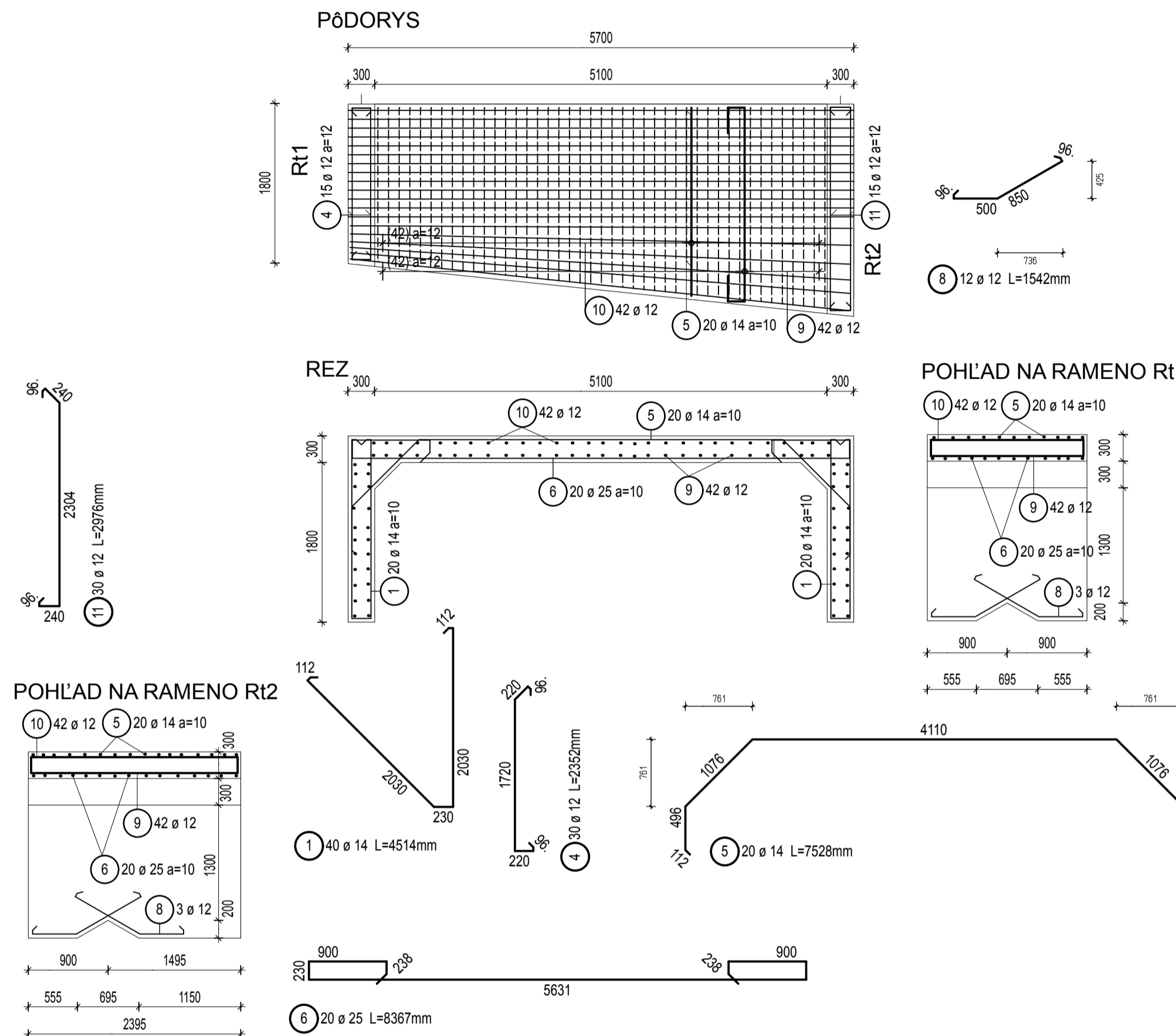
ZODP.PROJEKTANT: Ing. Ján BIDLENČIK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍĽAHLÝCH PLÔCH	PROJEKT č.: 18/20
VYPRACOVAL: Ing. Ján BIDLENČIK		VÝKRES č.: 4
AUTOR PROJEKTU: Ing. Milan UHORŠČÁK		DÁTUM: 07/2020
MIERKA: M=1:25		OBSAH: OBJEDNÁVATEĽ: Obec Michalok

Tvar	Ks	Délka a [mm]	Délka Jeden prut [mm]	Délka Celkem [mm]
10.1	1	2284	2284	2284
10.2	1	2272	2272	2272
10.3	1	2259	2259	2259
10.4	1	2246	2246	2246
10.5	1	2234	2234	2234
10.6	1	2221	2221	2221
10.7	1	2209	2209	2209
10.8	1	2196	2196	2196
10.9	1	2184	2184	2184
10.10	1	2171	2171	2171
10.11	1	2159	2159	2159
10.12	1	2146	2146	2146
10.13	1	2134	2134	2134
10.14	1	2121	2121	2121
10.15	1	2109	2109	2109
10.16	1	2096	2096	2096
10.17	1	2084	2084	2084
10.18	1	2071	2071	2071
10.19	1	2059	2059	2059
10.20	1	2046	2046	2046
10.21	1	2034	2034	2034
10.22	1	2021	2021	2021
10.23	1	2009	2009	2009
10.24	1	1996	1996	1996
10.25	1	1983	1983	1983
10.26	1	1971	1971	1971
10.27	1	1958	1958	1958
10.28	1	1946	1946	1946
10.29	1	1933	1933	1933
10.30	1	1921	1921	1921
10.31	1	1908	1908	1908
10.32	1	1896	1896	1896
10.33	1	1883	1883	1883
10.34	1	1871	1871	1871
10.35	1	1858	1858	1858
10.36	1	1846	1846	1846
10.37	1	1833	1833	1833
10.38	1	1821	1821	1821
10.39	1	1808	1808	1808
10.40	1	1796	1796	1796
10.41	1	1783	1783	1783
10.42	1	1771	1771	1771

Celková délka = 85.150 m

Tvar	Ks	Délka a [mm]	Délka Jeden prut [mm]	Délka Celkem [mm]
9.1	1	2284	3284	3284
9.2	1	2272	3272	3272
9.3	1	2259	3259	3259
9.4	1	2246	3246	3246
9.5	1	2234	3234	3234
9.6	1	2221	3221	3221
9.7	1	2209	3209	3209
9.8	1	2196	3196	3196
9.9	1	2184	3184	3184
9.10	1	2171	3171	3171
9.11	1	2159	3159	3159
9.12	1	2146	3146	3146
9.13	1	2134	3134	3134
9.14	1	2121	3121	3121
9.15	1	2109	3109	3109
9.16	1	2096	3096	3096
9.17	1	2084	3084	3084
9.18	1	2071	3071	3071
9.19	1	2059	3059	3059
9.20	1	2046	3046	3046
9.21	1	2034	3034	3034
9.22	1	2021	3021	3021
9.23	1	2009	3009	3009
9.24	1	1996	2996	2996
9.25	1	1983	2983	2983
9.26	1	1971	2971	2971
9.27	1	1958	2958	2958
9.28	1	1946	2946	2946
9.29	1	1933	2933	2933
9.30	1	1921	2921	2921
9.31	1	1908	2908	2908
9.32	1	1896	2896	2896
9.33	1	1883	2883	2883
9.34	1	1871	2871	2871
9.35	1	1858	2858	2858
9.36	1	1846	2846	2846
9.37	1	1833	2833	2833
9.38	1	1821	2821	2821
9.39	1	1808	2808	2808
9.40	1	1796	2796	2796
9.41	1	1783	2783	2783
9.42	1	1771	2771	2771

Celková délka = 127.150 m



RÁM "B" Výkaz výstuže

Pol.	Kusů	ø [mm]	Jednot. délka [m]	Okótovaný tvar prutu (bez měřítka)	Celková délka [m]	Hmotnost [kg]
1	40	14	4.51		180.56	218.48
4	30	12	2.35		70.56	62.66
5	20	14	7.53		150.56	182.18
6	20	25	8.37		167.34	644.26
8	12	12	1.54		18.50	16.43
9	42	12	-X-		127.15	112.91
10	42	12	-X-		85.15	75.61
11	30	12	2.98		89.28	79.28

Celková hmotnost [kg] : 1391.81

VŠETKY HRANY ZAHRANIŤ 25mm

POZNÁMKA:
VŠETKY KONŠTRUKCIE PREVIAZAŤ NA KOTEVNÚ DLŽKU 50 ø

BETÓN STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1 /SK/-C1 0,4-D_{max} 32-S3
VÝSTUŽ: B 500A /R 10 505/
KRYTIE 30mm, 50mm

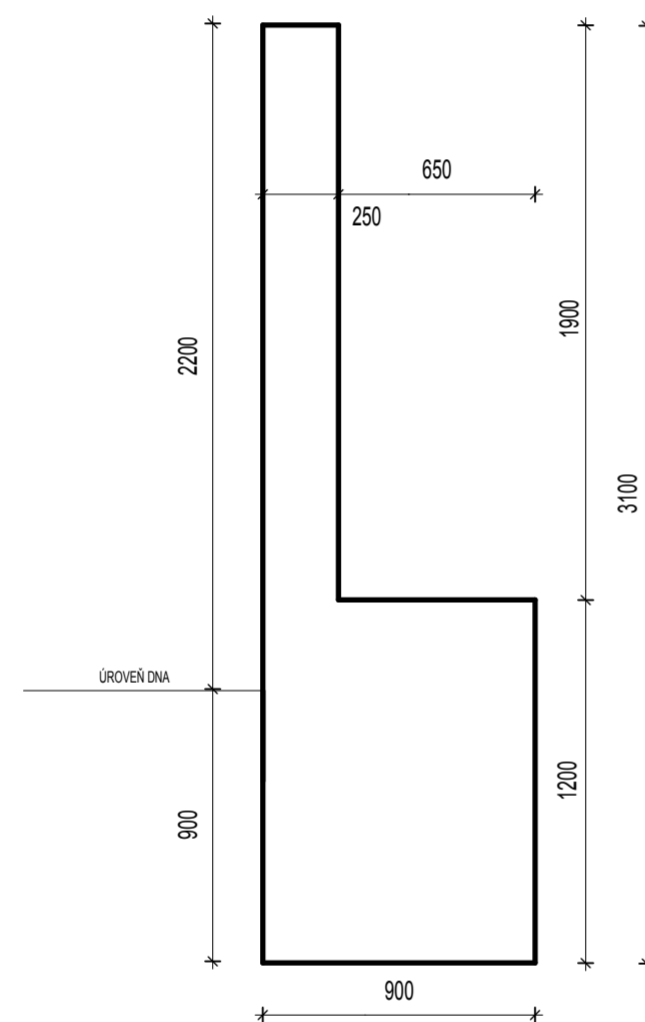
ZODP.PROJEKTANT: Ing.Ján BIDLÉNČÍK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍLAHLÝCH PLŔCH	PROJEKT č.: 18/20
VYPRACOVAL: Ing.Ján BIDLÉNČÍK		VÝKRES č.: 5
AUTOR PROJEKTU: Ing.Milan UHORŠČÁK	STAVEBNÝ OBJEKT: SO-01 HLAVNÝ OBJEKT	DÁTUM : 07/2020
MIERKA: M=1:25	OBSAH: VÝKRES VÝSTUŽE, mostovka B	
OBJEDNÁVATEL: Obec Michalok		

INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o
Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
Ing. Ján BIDLÉNČÍK
Autorizovaný stavebný inžinier

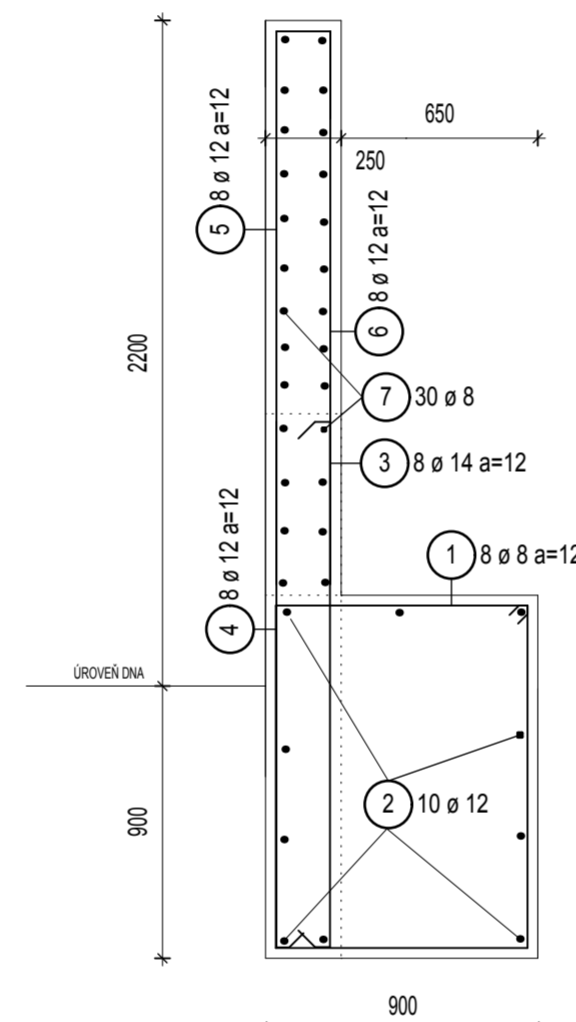
ZÁKLADOVÁ STENA ZP

CELK. DLŽKA 8,70bm

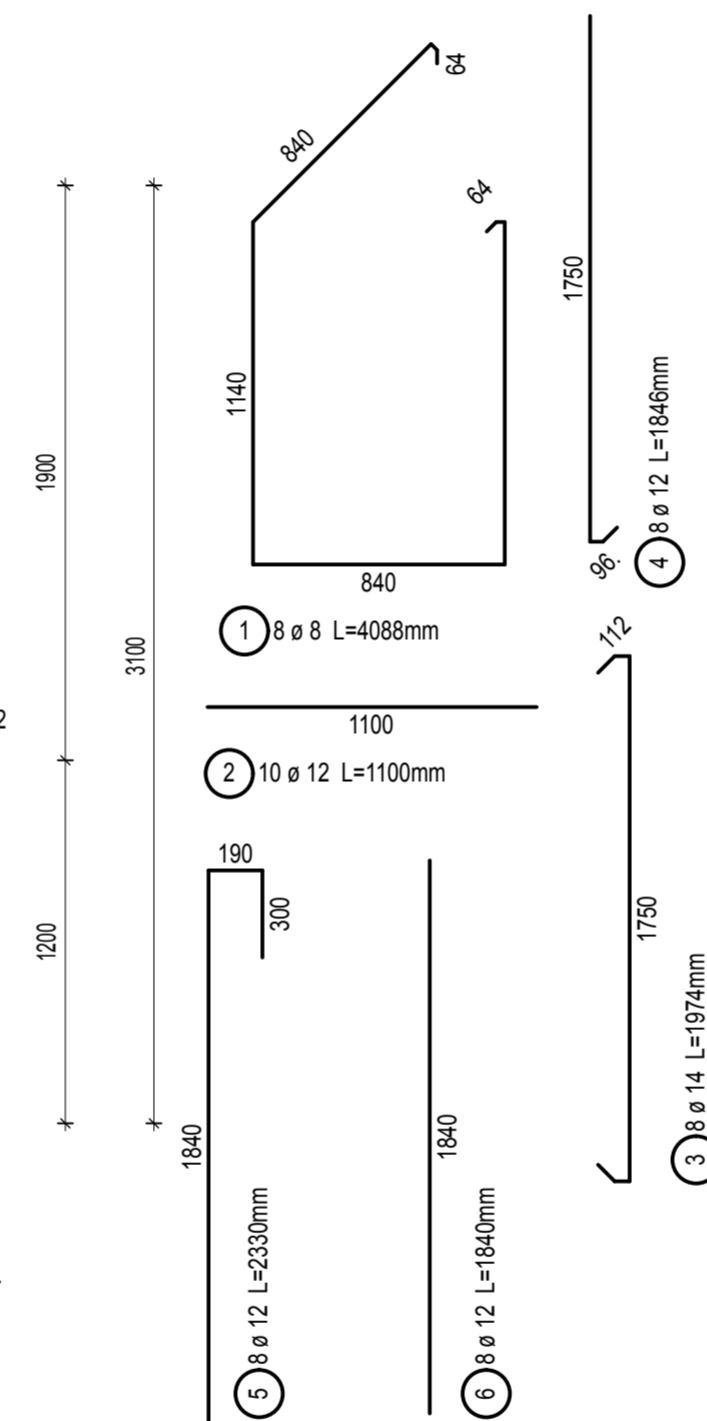
REZ - TVAR



REZ - VÝSTUŽ



7 $\varnothing 8 / \text{bm} = 36.30\text{m}$



Výkaz výstuže na 1bm

Pol.	Kusů	\varnothing [mm]	Jednot. délka [m]	Okótovaný tvar prutu (bez měřítka)	Celková délka [m]	Hmotnost [kg]
1	8	8	4.09		32.70	12.92
2	10	12	1.10		11.00	9.77
3	8	14	1.97		15.79	19.11
4	8	12	1.85		14.77	13.11
5	8	12	2.33		18.64	16.55
6	8	12	1.84		14.72	13.07
7	1	8	Rv		36.30	14.34

Celková hmotnost [kg] : 98.87
 Celkom 8,70bm [kg] : 860.17

POZNÁMKA:

VŠETKY KONŠTRUKCIE PREVIAZAŤ NA KOTEVNÚ DLŽKU 50 \varnothing

BETÓN STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1 /SK/-C1 0,4-D_{max} 32-S3

VÝSTUŽ: B 500A /R 10 505/

KRYTIE 30mm, 50mm

INŽINIERSKY ATELIÉR, s.r.o
 Na vršku 2417/38 Vranov n/T.
 Ing. Ján BIDLEŇČÍK
 Autorizovaný stavebný inžinier

ZODP.PROJEKTANT: Ing.Ján BIDLEŇČÍK	REKONŠTRUKCIA MOSTA a PRÍLAHLÝCH PLÔCH	PROJEKT č.: 18/20
VYPRACOVAL: Ing.Ján BIDLEŇČÍK		VÝKRES č.: 8
AUTOR PROJEKTU: Ing.Milan UHORŠČÁK		DÁTUM : 07/2020
MIERKA: M=1:25		OBSAH: VÝKRES VÝSTUŽE, základová stena ZP