

MĚSTSKÝ PARK PŘELOUČ

SO 05 Lávka pro pěší a cyklisty, ~0,420 km

Dokumentace pro provádění stavby

D1.2 Stavebně konstrukční řešení


Seznam příloh:

- D1.2.1 Seznam příloh + technická zpráva**
- D1.2.2 Statický výpočet
- D1.2.3 Výkresová část
 - D1.2.3.1 Schemata
 - D1.2.3.2 Výkres tvaru zákl. pasu ZP1
 - D1.2.3.3 Výztuž zákl. pasu ZP1
 - D1.2.3.4 Detaily
 - D1.2.3.5 Schema výplně zábradlí
 - D1.2.3.8 Půdorys základů

Říjen 2018



Ing. František Hofman

 **ING. FRANTIŠEK HOFMAN**
STATIK
Brigádníků 367, 530 03 Pardubice
IČO: 11586427, :

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

a)	Údaje o stavbě	2
b)	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
c)	Popis navrženého nosného systému stavby	2
d)	Průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků	2
e)	Údaje o uvažovaných zatíženích	2
f)	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů	2
g)	Popis netradičních technologických postupů	3
h)	Stanovení požadovaných kontrol	3
i)	Popis konstrukce v případě změn stávající stavby	3
j)	Požadavky na vypracování další dokumentace	3
k)	Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí	3
l)	Seznam použitých podkladů	3
m)	Požadavky na bezpečnost	4
	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	4

a) Údaje o stavbě

Stavba: Lávka pro pěší a cyklisty přes Švarcavu ~0,420 km, Městský park Přelouč, k.ú. Přelouč

Investor: Město Přelouč

b) Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Nositel odborné způsobilosti pro dopravní stavby: Ing. Hynek Seiner, ČKAIT 0601928

Nositel odborné způsobilosti pro statiku a dynamiku: Ing. František Hofman, ČKAIT 0700404

c) Popis navrženého nosného systému stavby

Na základě osobní prohlídky zájmového území a seznámením se s požadavky investora navrhuji ocelodřevěnou lávku pro pěší a cyklisty přes potok Švarcava na ~0,420 km ve městě Přelouč. Mostní opěry budou monolitické železobetonové a budou spojeny s postranními křídly opěr. Opěry budou moci být plně obsypány až po osazení nosné konstrukce mostovky. Před osazením nosných prvků mostovky bude úroveň zeminy u opěry v maximální výši 1 m pod UT.

Nosná konstrukce mostovky bude ocelodřevěná. Hlavními nosnými prvky mostovky jsou nosníky HE220B, které jsou přikotveny do podpěr pomocí chemických kotev. Nosníky jsou mezi sebou propojeny ocelovými rozpěrami. Kostra zábradlí je našroubována na hlavní nosníky. Pochůzí a pro cyklisty jezdovou vrstvu tvoří dubové fošny průřezu 75/190 mm s mezerou 20 mm.

d) Průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků

Průřezové rozměry jsou patrné z přiložených výkresů.

e) Údaje o uvažovaných zatíženích

- Nosnost lávky pro pěší a cyklisty je navržena dle ČSN EN 1991-2 na 500 kg/m^2

Lávka není navržena pro vjezd náhodného vozidla, musí být před tímto zabezpečena

f) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Ocel betonářská B500B

Svařované sítě

Beton pohledový C30/37 XC4 XF4

Ocel: S235 J2 – povrchová ochrana musí splňovat požadavky ČSN EN 12944 pro prostředí s korozní agresivitou C3. Ocel S235 bude zinkovaná ponorem.

Dřevo: Dub D40, povrchová úprava proti povětrnosti a dřevokazným škůdcům pro třídu ohrožení 3 dle ČSN EN 335-1

g) Popis netradičních technologických postupů

Konstrukce je navržena tradiční technologií.

h) Stanovení požadovaných kontrol

Před započatím zemních prací je třeba zajistit vytyčení podzemních sítí. Další kontroly dle požadavku dozoru investora.

i) Popis konstrukce v případě změn stávající stavby

Případné navrhované změny je nutno konzultovat s projektantem, ale i tak jejich zpracovatel na sebe přebírá veškerou zodpovědnost, vyplývající z těchto změn.

j) Požadavky na vypracování další dokumentace

Dokumentace je vypracována ve stupni pro provedení stavby. Je nutno vypracovat výrobní dokumentaci ocelových konstrukcí.

k) Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

- Nejsou

l) Seznam použitých podkladů

Normy ČSN EN

Rozpracované situace okolí stavby

m) Požadavky na bezpečnost

Při provádění stavby musí být dodržovány veškeré současné platné normy a předpisy, zejména pak bezpečnostní a vždy je třeba mít konstrukci montážně zajištěnu proti ztrátě stability a to jak celé konstrukce, tak i jednotlivých částí, což platí i pro zemní práce.

Říjen 2018

Ing. František Hofman

ING. FRANTIŠEK HOFMAN
STATIK
Brigádníků 367, 530 03 Pardubice
IČO: 11586427

MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

1.1 Zatížení konstrukcí:

Konstrukce je navržena a musí být vyrobena pro přenesení těchto silových účinků zatížení a jejich kombinací a návrhových situací:

- Nosnost lávky pro pěší a cyklisty je navržena dle ČSN EN 1991-2 na 500 kg/m²
Lávka není navržena pro vjezd náhodného vozidla, musí být před tímto zabezpečena

Úvahou o působení konstrukce bylo prokázáno, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřipustného přetvoření
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku přetvoření nosné konstrukce: investor nenárokoval přísnější požadavky než stanovují současné ČSN
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný příčině: systém stavby je zvolen tak, aby i tzv. nesilové účinky (způsobené změnami objemu materiálů, stárnutím atd.) neměly neúměrně záporný vliv na stavbu.

Říjen 2018

Ing. František Hofman

ING. FRANTIŠEK HOFMAN
STATIK
Brigádníků 367, 530 03 Pardubice
IČO: 11586427

MĚSTSKÝ PARK PŘELOUČ

SO 05 Lávka pro pěší a cyklisty, ~0,420 km

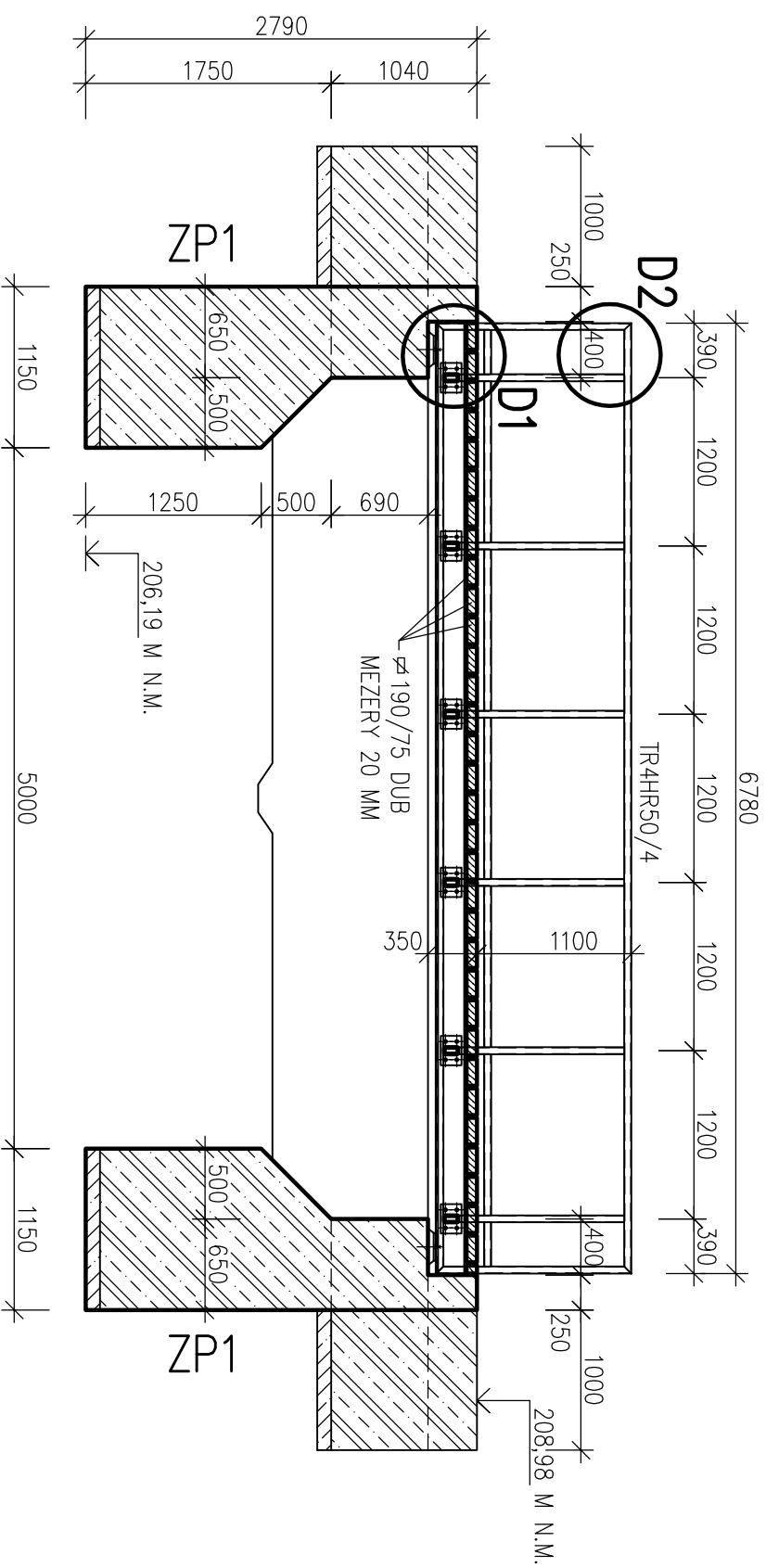
Dokumentace pro provádění stavby

D1.2 Stavebně konstrukční řešení

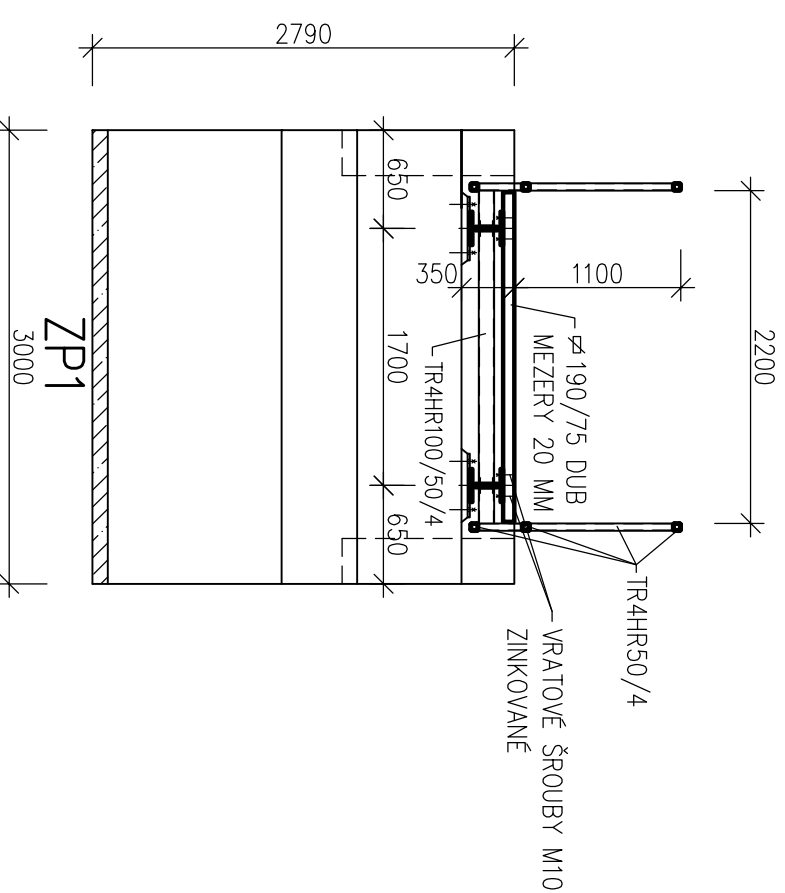
D1.2.3 Výkresová část

- D1.2.3.1 Schemata
- D1.2.3.2 Výkres tvaru zákl. pasu ZP1
- D1.2.3.3 Výztuž zákl. pasu ZP1
- D1.2.3.4 Detaily
- D1.2.3.5 Schema výplně zábradlí
- D1.2.3.8 Půdorys základů

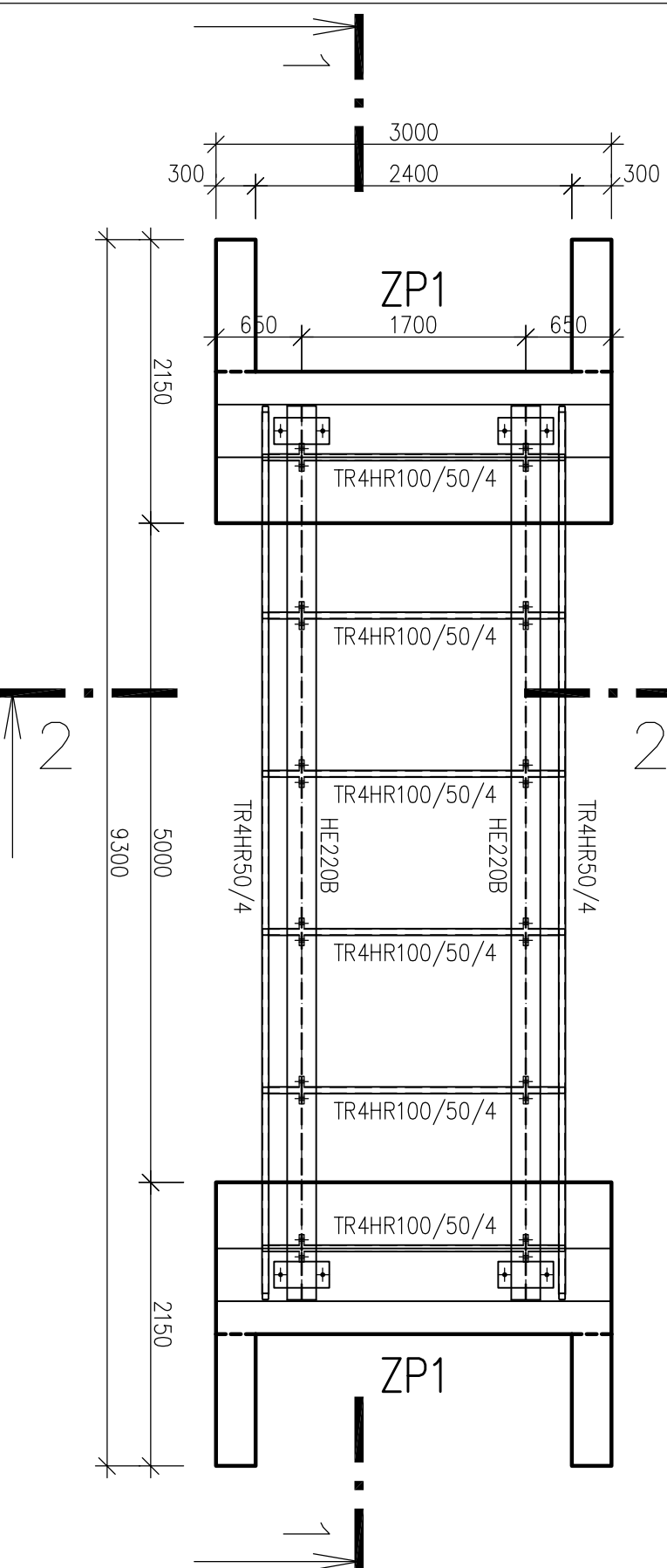
ŘEZ 1-1



ŘEZ 2-2



PUDORYS



OCEL S235 - SO 05 - 1 ks							m2 / PRVEK	m2 CELKEM
						nátěrová plocha	36,86	36,86
POL.	PROFIL	DĚLKA [mm]	ŠÍŘKA [mm]	KS / PRVEK	KS CEL.	kg/bm (kg/m2)	kg / PRVEK	kg CELKEM
0	TR4HR 50/4	6 800		6	6	5,720	233,38	233,38
0	TR4HR 50/4	1 650		16	16	5,720	151,01	151,01
0	P15	210	150	24	24	120,000	90,72	90,72
0	TR4HR 100/50/4	250		12	12	8,860	26,58	26,58
0	TR4HR 100/50/4	1 700		6	6	8,860	90,37	90,37
0	HE220B	6 800		2	2	73,000	992,80	992,80
0	P15	420	200	4	4	120,000	40,32	40,32
HMOTNOST 1 ks OCEL S235 - SO 05							1 625,18	
HMOTNOST 1 ks OCEL S235 - SO 05								1 625,18

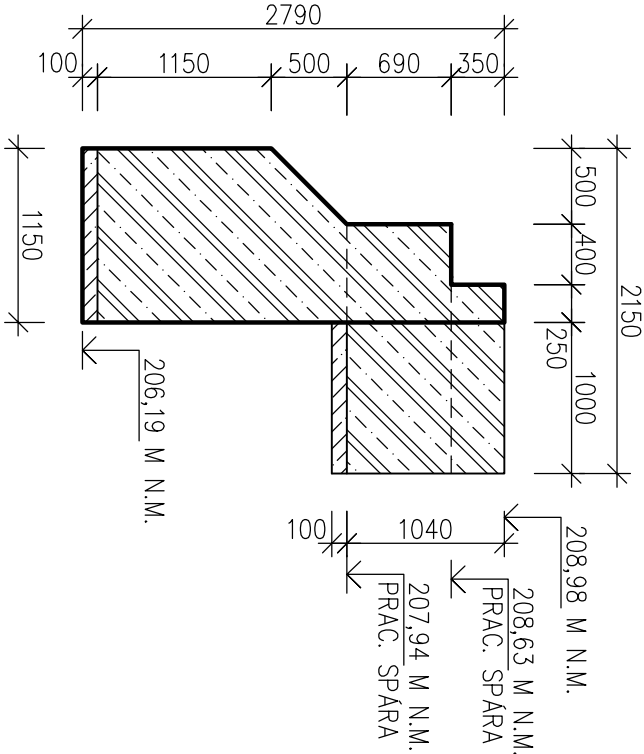
BETON C30/37 XC4, XF4

SCHEMATA

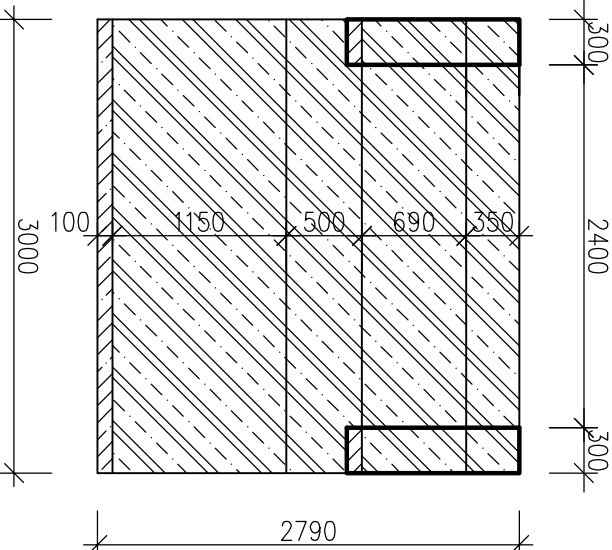
M 1:50 Č.v. D1.2.3.1
LÁVKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY SO 05
MĚSTSKÝ PARK PŘELOUČ

TVAR ZÁKL. PASU ZP1 – 2 KS

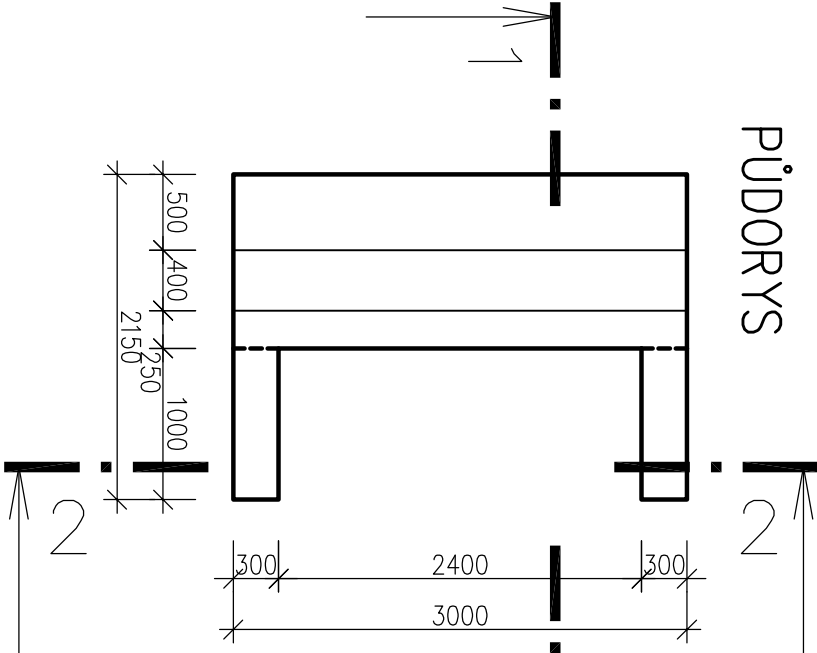
ŘEZ 1-1



ŘEZ 2-2



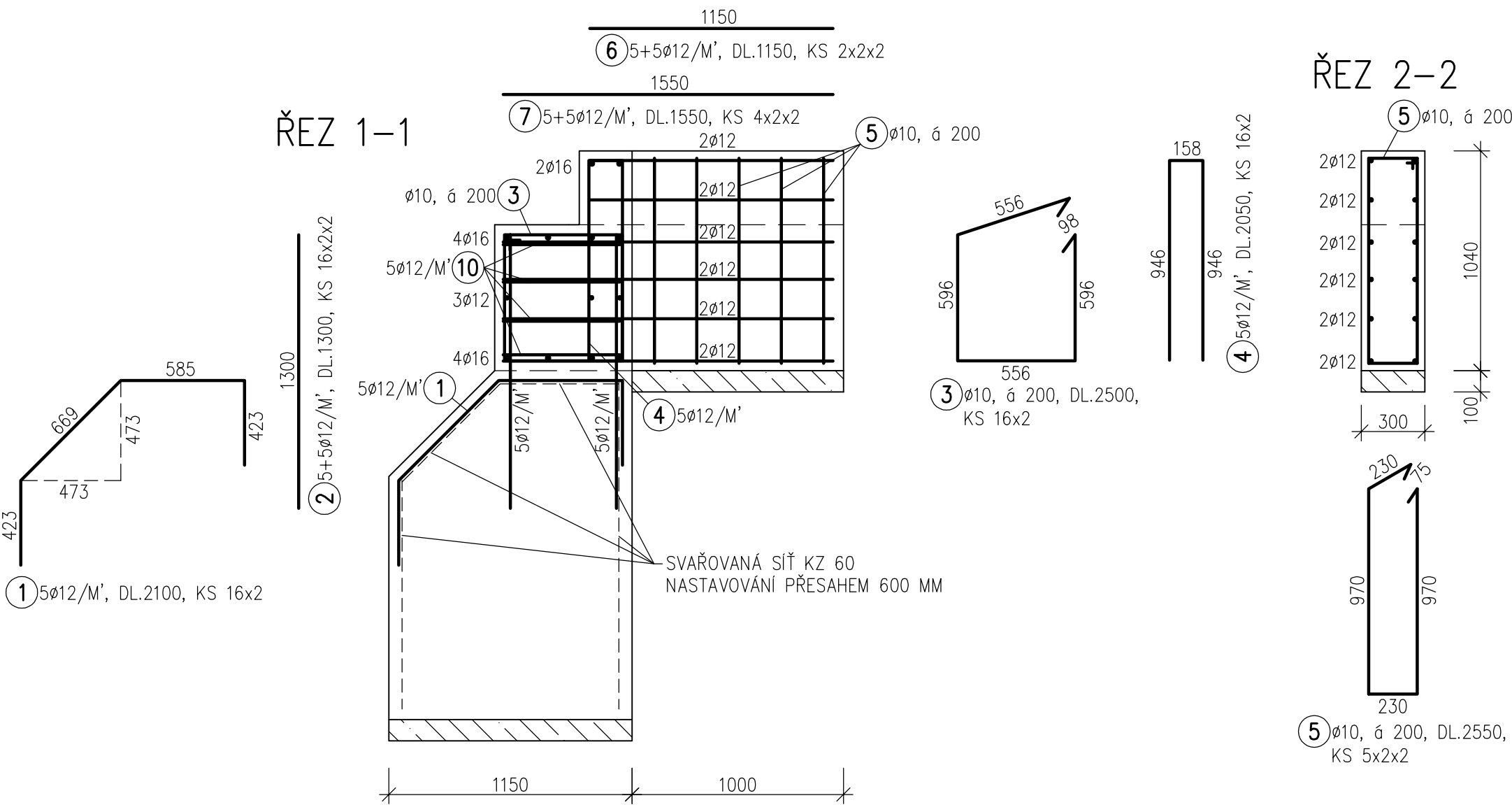
PŮDORYS



VÝKRES TVARU ZÁKL. PASU ZP1

M 1:50
Č.V. D1.2.3.2
LÁVKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY SO 05
MĚSTSKÝ PARK PŘELOUČ

VÝZTUŽ ZÁKL. PASU ZP1 – 2 KS



VÝPIS VÝZTUŽE						
OCEL B500B						
POL	PROFIL	DL.	KS	10	12	16
1	12	2,10	32		67,20	
2	12	1,30	64		83,20	
3	10	2,50	32	80,00		
4	12	2,05	32		65,60	
5	10	2,55	20	51,00		
6	12	1,15	8		9,20	
7	12	1,55	16		24,80	
8	16	2,90	20		0,00	58,00
9	12	2,90	6		17,40	
10	12	1,40	16		22,40	
CELKOVÁ DÉLKA (M)				131,00	289,80	58,00
HMOTNOST 1m' (KG)				0,616	0,887	1,578
CELKOVÁ HMOTNOST (KG)				80,7	257,2	91,5
SPOTŘEBA CELKEM (KG)						430 KG

SVAŘOVANÁ SÍŤ KZ 60 – 37 M2 – 457 KG

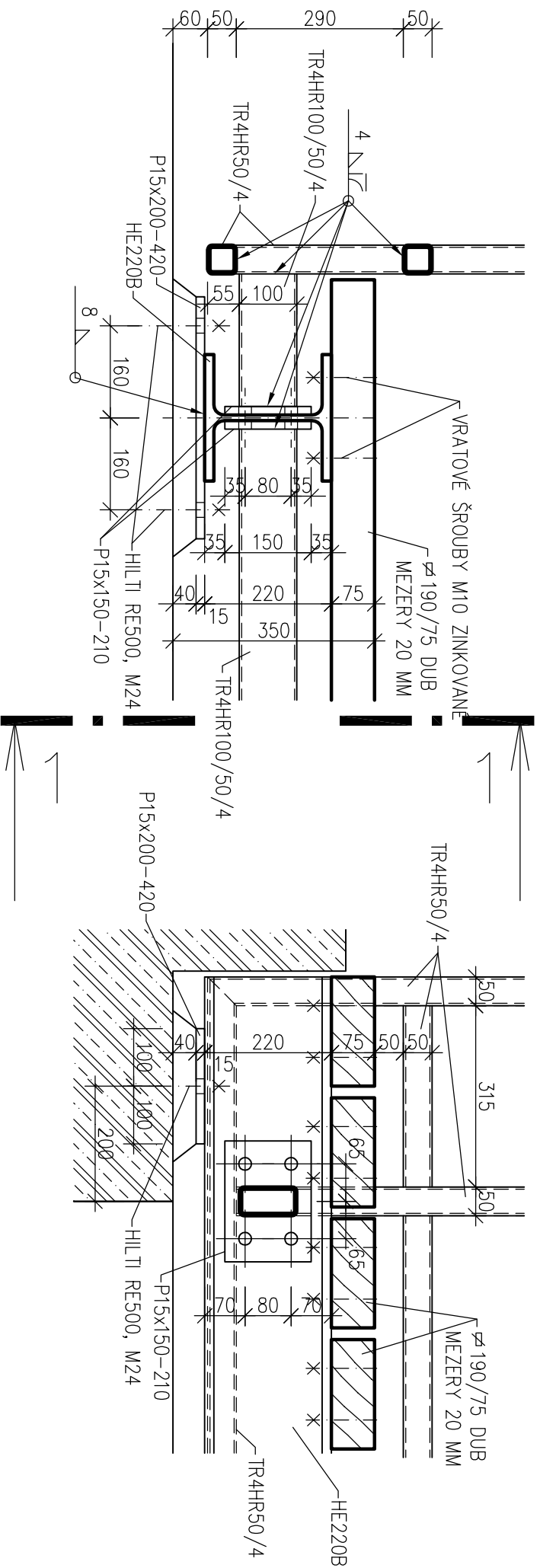
BETON C30/37 XC4, XF4
OCEL B500B
KRYTÍ 40 MM

VÝZTUŽ ZÁKL. PASU ZP1
M 1:25 Č.V. D1.2.3.3
LÁVKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY SO 05
MĚSTSKÝ PARK PŘELOUČ

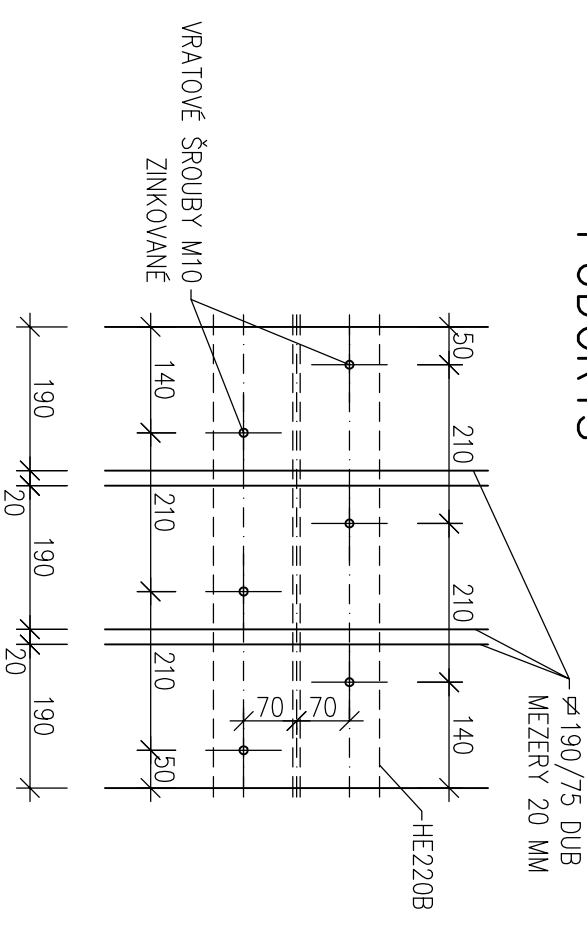
DETAIL D1

POHLED

ŘEZ 1-1

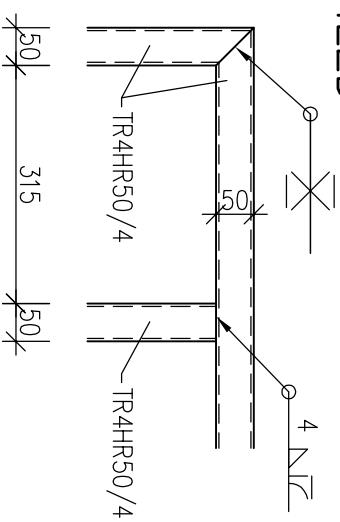


PUDORYS



DETAIL D2

POHLED

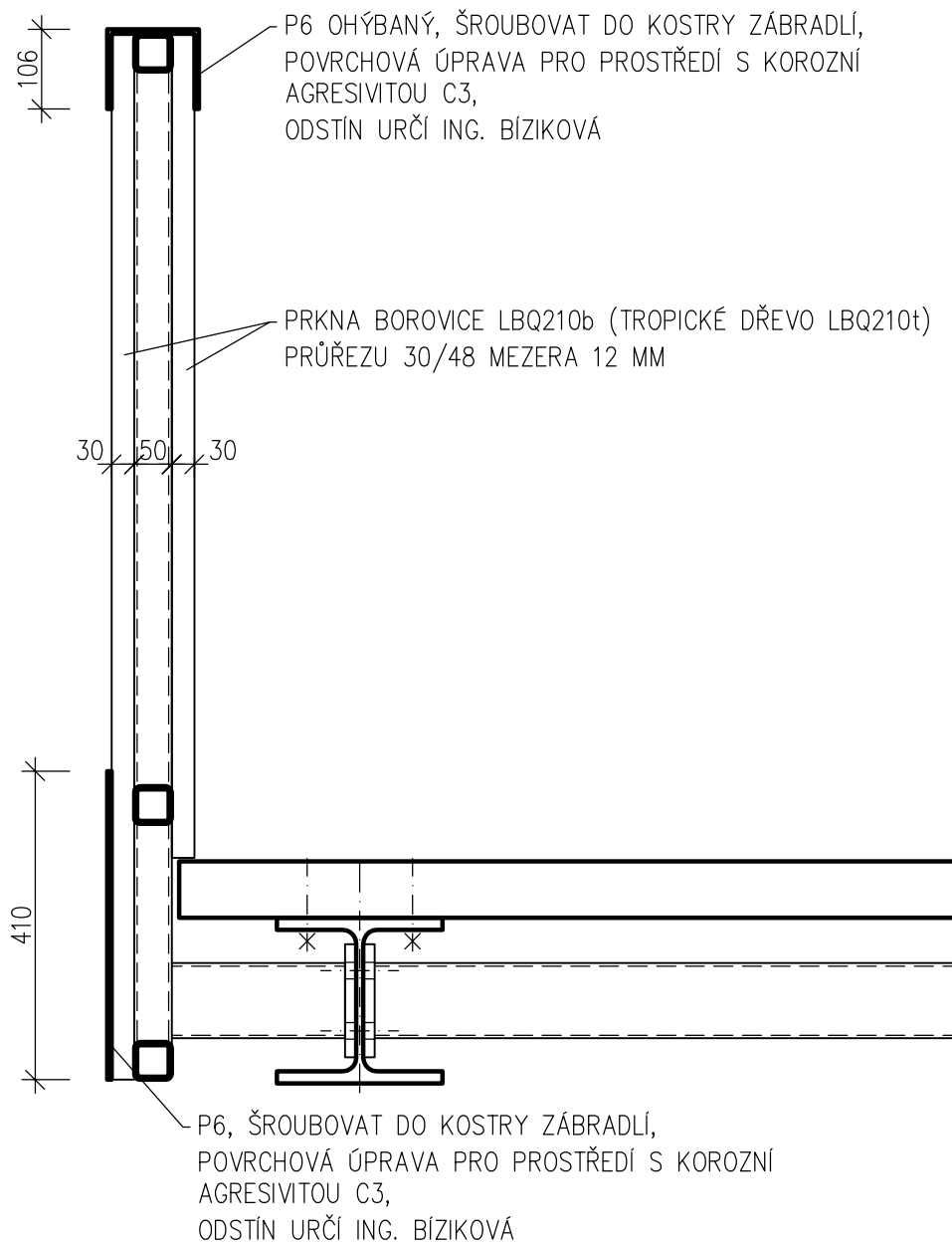


DETAILY

M 1:10 Č.V. D1.2.3.4
LÁVKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY SO 05
MĚSTSKÝ PARK PŘELOUČ

SCHEMA VÝPLNĚ ZÁBRADLÍ

ŘEZ



PODROBNÉ INFORMACE K OPLÁŠTĚNÍ KOSTRY
ZÁBRADLÍ PODÁ ING. MONIKA BÍZIKOVÁ,
AUTORIZOVANÝ ZAHRADNÍ ARCHITEKT

TENTO VÝKRES NENÍ SOUČÁSTÍ ŘEŠENÍ NOSNÉ KONSTRUKCE, BYL
VYPRACOVÁN NAD RÁMEC ŘEŠENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ NA ŽÁDOST
ING. MONIKY BÍZIKOVÉ.

SCHEMA VÝPLNĚ ZÁBRADLÍ

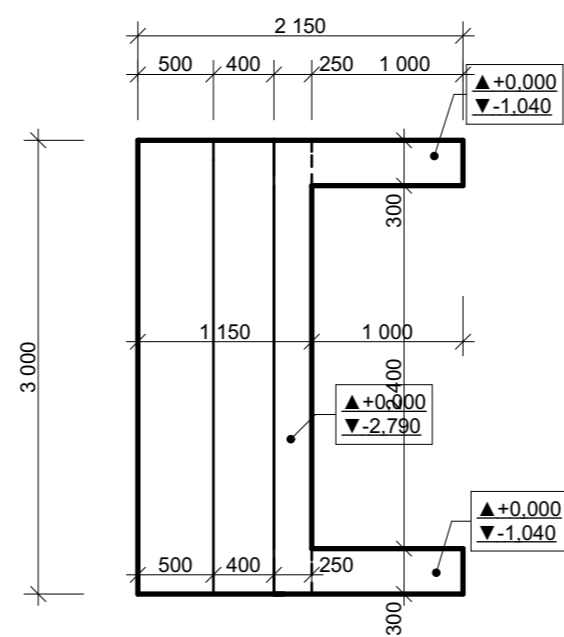
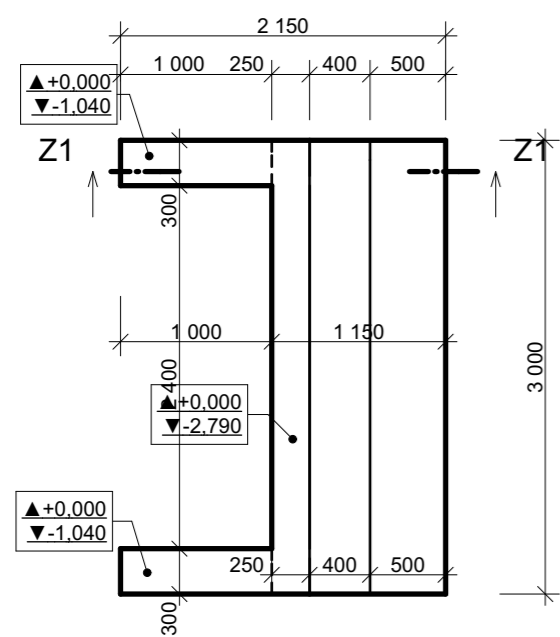
M 1:10

Č.V. D1.2.3.5

LÁVKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY SO 05

MĚSTSKÝ PARK PŘELOUČ

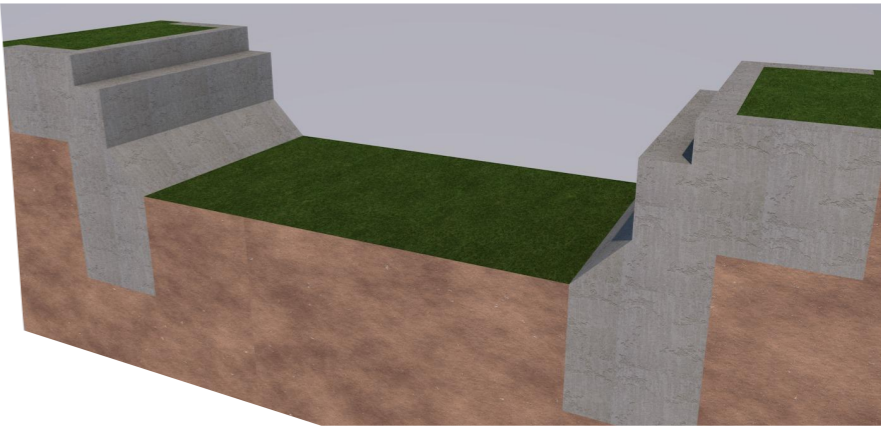
PŮDORYS



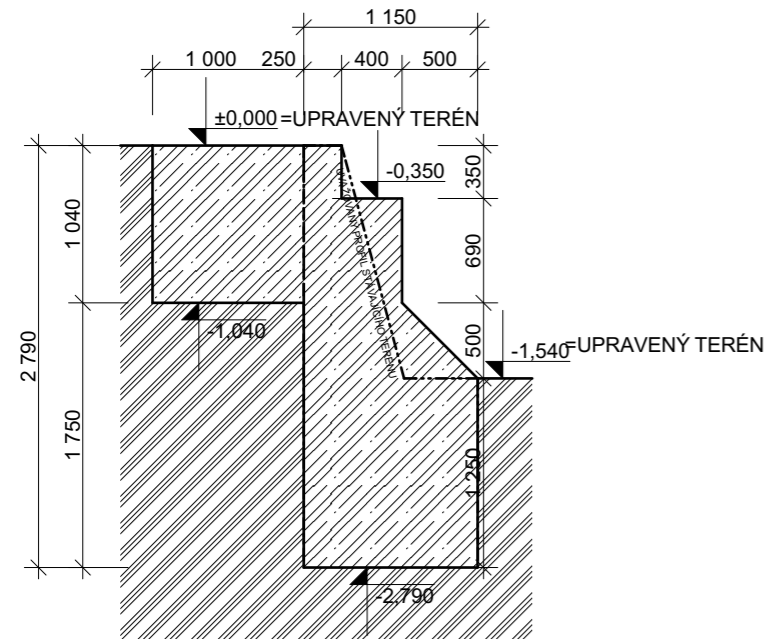
TABULKA VÝKOPU					
Celé ID	Tloušťka [m]	Objem [m3]	Výška [m]	Plocha [m2]	Délka zdi na vnitřním povrchu
VÝKOP					
	300	2,68	1 040	1,88	4,000
	1 150	11,62	2 790	6,20	4,800
		14,30 m³			

TABULKA ZÁKLADŮ				
Celé ID	Typ zdi	Tloušťka [m]	Objem [m3]	Výška [m]
C30/37				
	Beton vyztužený	300	1,88	1 040
	Beton vyztužený	1 150	13,90	2 790
			15,78 m³	

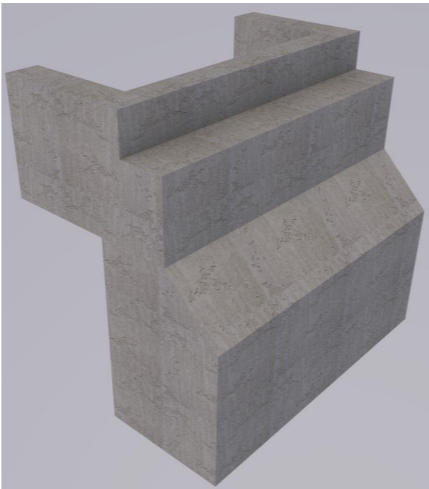
PERSPEKTIVA ZÁKLADŮ MOSTKU



ŘEZ Z1 - Z1'



PERSPEKTIVA PATKY



VERZE Č. ZE DNE 19.10.2018

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing.arch. Monika Bízíková		DATUM: 10/2018	PARÉ:	
VYPRACOVAL:	Martin Věchet		STAVEBNÍ ÚŘAD : MÚ Přelouč		
INVESTOR:	Město Přelouč		STUPEŇ: DSP	FORMÁT: 2xA4	MĚŘITKO: 1:50
MÍSTO STAVBY:	k.ú. Přelouč	MĚSTSKÝ PARK PŘELOUČ - ZAHRADNÍ ÚPRAVY VČ. KOMUNIKACÍ			
AKCE:					
VÝKRES:	PŮDORYS ZÁKLADŮ SO-05	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.3.8			