

II/128 Eš - most ev. č. 128-010

(DSP+PDPS)

C0/ Bourání stávajících konstrukcí

1. VŠEOBECNÁ ČÁST	2
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.2. ÚČEL BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ	2
1.3. POSTUP DEMOLICE PŮVODNÍHO MOSTU	2
2. DEMOLICE PŮVODNÍHO MOSTU	3
2.1. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ.....	3
2.2. VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	3
2.3. FRÉZOVÁNÍ AB KRYTU A BOURÁNÍ PODKLADNÍCH VRSTEV VOZOVKY	3
2.4. BOURÁNÍ NK, KAMENNÝCH OPĚR A KŘÍDEL	3
2.5. ULOŽENÍ NA SKLÁDKU	4
3. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY.....	4
3.1. VZNIK ODPADŮ	4
3.2. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	5
3.3. EVIDENCE ODPADŮ	6
3.4. ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI PROVOZU ÚSEKŮ KOMUNIKACÍ.....	6
4. ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI BOURÁNÍ STÁV. MOSTU	7

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Identifikační údaje

Název mostu:	II/128 Eš - most ev. č. 128-010	
Druh stavby:	přestavba stávajícího mostu	
Místo:	silnice II/128 před obcí Eš	
Obec:	Eš	
Katastrální území:	Eš (634433) a Pacov (717215)	
Kraj:	Kraj Vysočina	
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava	
Správce silnice a mostu:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava	
Zhotovitel projektové dokumentace:	Ing. Jan Pracný, D-projekt Výholec 23, 624 00 BRNO	(IČ: 62087851)
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Pracný, člen ČKAIT č. 1000218	
Stupeň dokumentace:	DSP+PDPS	

1.2. Účel bourání stávajících konstrukcí

Stávající most o jednom poli má světlost 7,94 m a volnou šířku mezi svodidly cca 7,60 m (mezi římsovými obrubami ale pouze cca 7,30 m). Nosnou konstrukci tvoří osm válcovaných ocelových podélných nosníků I 450 s příčně převázanými ocelovými štetovnicemi Larsen (pravděpodobně přebetonovanými). Opěry jsou z lomového kamene, nároží je vyzděno z tesaných patrně pískovcových kvádrů. Opěry jsou vybaveny železobetonovými úložnými prahy a jsou patrně na betonových základech. Na opěry navazují kamenná mostní svahová křídla s železobetonovými římsami.

Most je ve špatném technickém stavu, nesplňuje hodnoty normové zatížitelnosti ani požadavky ČSN na šířkové uspořádání. Stávající nevyhovující most bude vybourán a bude postaven most nový, jehož osa bude posunuta o cca 2,5 m po staničení převáděné komunikace.

1.3. Postup demolice původního mostu

Demolice původního mostu bude zahájena po převedení veškeré silniční dopravy na objízdnou trasu, a to bezprostředně před zahájením výstavby nové mostní konstrukce.

Dle sdělení správců se v blízkosti mostu nachází optický sdělovací kabel společnosti Cetin, a. s. a silový NN kabel společnosti E. On Česká republika, s. r. o.)

Před zahájením jakýchkoliv stavebních prací je nutné, aby zhotovitel stavby požádal všechny případné správce IS o jejich vytýčení na místě.

Postup bouracích prací je navržen takto:

- osazení přechodného DZ a převedení veškeré dopravy na objízdné trasy
- příprava území, vytýčení staveniště (hranice dočasného záboru)
- vytýčení a zřetelné označení všech případných inženýrských sítí jejich správci

AKCE	ČÍSLO ZAKÁZKY:	LIST ČÍSLO
II/128 Eš – most ev .č. 128-010		3
C0/ BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ	STUPEŇ DSP+PDPS	

- provedení přeložek inženýrských sítí
- odstranění AB vrstev v délce úpravy, tj. 70 m
- odtěžení vozovkových vrstev mimo most i na mostě
- odstranění stávajícího ocelového zábradelního svodidla na mostě
- vybourání stávajících železobetonových říms a případného spádového betonu na mostě
- demontáž ocelové nosné konstrukce mostu (válcované nosníky a štetovnice)
- vybourání kamenných opěr a křídel a jejich základů

2. DEMOLICE PŮVODNÍHO MOSTU

2.1. Příprava území

Bude provedena skrývka humózní vrstvy v okolí křídel, která bude uložena na mezideponii a následně použita pro ohumusování dotčených ploch.

2.2. Vytýčení stávajících inženýrských sítí

Před zahájením jakýchkoliv stavebních prací, zejména zemních prací, je nutné provést vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě samém.

Podle informací správců se v obvodu stavby nachází optický sdělovací kabel společnosti Cetin, a. s. a silový NN kabel společnosti E. On Distribuce, a.s. **Oba tyto kabely budou přeloženy mimo půdorys nové mostní konstrukce v rámci samostatných objektů. Přeložky musí časově předcházet bouracím pracím na stávajícím mostě.**

2.3. Frézování AB krytu a bourání podkladních vrstev vozovky

Před zahájením prací na vlastní demolici „starého“ mostu je nutné provést frézování AB krytu vozovky tl. 100 mm. Obrusná vrstva bude odstraněna v délce 70 m (vzhledem ke stávajícímu mostu jde o cca 37,5 m před osou mostu a cca 32,5 m za osou mostu).

V délce úpravy komunikace bude provedeno dotěžení podkladních vozovkových vrstev z kameniva nestmeleného. Vyfrézovaný materiál z původní vozovky bude převezen na skládku investora (KSÚSV Pacov), kromě množství, které bude použito na nezpevněné krajnice (bude odvezeno na meziskládku).

2.4. Bourání NK, kamenných opěr a křídel

Přesné tvarové ani výškové řešení spodní stavby (opěr, křídel a jejich základů) není známo. Proto je na výkresové příloze zobrazen předpokládaný stav (projektant vycházel z kombinace ze zaměření stávajícího stavu, údajů v mostním listu a z projektové dokumentace od podobné mostní konstrukce z roku 1912 předané správcem).

Demolice mostu začne demontáží ocelového zábradelního svodidla (atypického), odbouráním říms, ocelových prvků nosné konstrukce mostu a železobetonových úložných prahů. Ocelové zábradelní svodidlo a ocelové nosníky a štetovnice z NK budou uloženy dle dispozic investora na skládce KSÚSV.

Spodní stavbu tvoří masivní kamenné opěry a křídla. Základy stávajícího mostu nejsou přístupné. Způsob a hloubka založení není známa (opěry jsou pravděpodobně založeny plošně na základových pasech z betonu). Základy budou rovněž vybourány.

Během bourání nosné konstrukce a spodní stavby se nesmí v prostoru pod mostem nacházet žádné osoby (a to ani pracovníci zhotovitele). Vybraný zhotovitel je povinen zpracovat podrobný technologický postup demolice mostu, vč. koordinace prací při bourání mostu, který nechá odsouhlasit investorem.

Použití odpadu z demolice:

- lomový kámen o vhodném tvaru a velikosti lze použít pro zpevnění koryta vodotečí (po dohodě s investorem)
- betony říms, úložných prahů a základů - budou odvezeny na skládku
- válcované nosníky NK a štětovnice budou uloženy dle dispozic investora na skládce KSÚSV
- ocelové zábradelní svodidlo bude uloženo dle dispozic investora na skládce KSÚSV
- nebezpečný odpad (izolace) bude uložen na skládce

O odpadech a způsobu nakládání s nimi bude vedena průběžná evidence (dle §39 odst. 1 zákona o odpadech a §21 a dalších ustanoveních vyhlášky č. 384/2001 Sb.) Tato evidence bude předložena při kolaudaci včetně dokladů o předání odpadů k využití popř. odstranění.

2.5. Uložení na skládku

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s platnými zákony a předpisy, odpady budou předány pouze oprávněné osobě k jejich využití popř. odstranění.

Živice, silniční svodidlo, štětovnice Larsen a ocelové nosníky budou odvezeny na skládku KSÚSV, běžný a nebezpečný odpad bude odvezen na nejbližší skládku k tomu určenou

3. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním stavenišťem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku, a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.

3.1. Vznik odpadů

Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci stavby předpokládat, bude vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách. V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh	Název	
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha	O
150101	Papírový anebo lepenkový obal	O
150102	Plastový obal	O
150103	Dřevěný obal	O
150104	Kovový obal	O
150106	Směs obalových materiálů	O
150202	Sorbent, upotřebená čisticí tkanina, filtrační materiál, ochranná tkanina	N
170101	Beton	O
170201	Dřevo	O
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	O
170405	Železo a ocel	O
170504	Zemina a kamení	O
170107	Směs betonu, cihel, tašek	O

AKCE	ČÍSLO ZAKÁZKY:	LIST ČÍSLO
II/128 Eš – most ev .č. 128-010		5
C0/ BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ	STUPEŇ DSP+PDPS	

170904	Směsné stavební a demoliční odpady (podkladní vrstvy vozovky)	O
--------	---	---

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- odfrézování krytu komunikace
- přeložky stávajících inženýrských sítí
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací
- případné řešení havarijních situací (např. únik PHM z dopravních prostředků a stavebních mechanismů)

Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název	
030104	Hoblina, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha	O
150101	Papírový anebo lepenkový obal	O
150102	Plastový obal	O
150103	Dřevěný obal	O
150104	Kovový obal	O
150106	Směs obalových materiálů	O
150202	Sorbent, upotřebená čisticí tkanina, filtrační materiál, ochranná tkanina	N
170603	Ostatní izolační materiály	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- nátěry konstrukcí
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby
- skladování materiálu pro stavbu

3.2. Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby a v prostorech stavebního dvora bude v rámci stavebního dvora zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnicích materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů
- odpady hydraulických olejů a brzdových kapalin
- motorové, převodové a mazací oleje
- odpadní rozpouštědla
- obaly znečištěné škodlivinami
- sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály
- galvanické články
- izolační materiál s obsahem azbestu
- zářivky anebo ostatní odpad s obsahem rtuti

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelských způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat, nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Smlouvy s firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny s firmami provádějícími stavbu. Podobně jako v předchozím případě, množství uvedených druhů odpadů nebylo možné v době zpracování dokumentace přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební anebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu. Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmutého živичného povrchu z demolic vozovek. Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány.

3.3. Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR.

Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých bude evidence vedena, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o roční produkci a nakládání s odpady se předává podle ustanovení § 22. odst. 1 a 3 vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb. místně příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

3.4. Odpady vznikající při provozu úseků komunikací

V průběhu provozu na daném úseku komunikací budou vznikat v omezené míře odpady z úklidu a údržby této komunikace. Činnosti, při kterých budou odpady vznikat, lze charakterizovat takto:

- sekání trávy na krajnicích
- prořezávání křovin
- zimní údržba

Druhy odpadů, které budou při těchto činnostech pravděpodobně vznikat a jejich kategorie jsou uvedeny v následující tabulce.

Druh	Název	
200201	Kompostovatelný odpad	O
200202	Zemina anebo kameny	O
200203	Ostatní nekompostovatelný odpad	O
200303	Uliční smetky	O

Odpady uvedené v tabulce budou tříděny podle druhů, předány odpovědným osobám ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, tj. firmám provádějícím zneškodnění uvedených druhů odpadů. Služby spojené s nakládáním a zneškodněním odpadů kategorie „N“ budou zajišťovány provozovatelem komunikací dodavatelským způsobem přímo oprávněnými osobami.

Legenda:

N	-	NEBEZPEČNÝ ODPAD
O	-	OSTATNÍ ODPAD

4. ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI BOURÁNÍ STÁV. MOSTU

Bourání mostu bude předcházet frézování silnice v délce 70,0 m, odfrézovaný materiál bude uložen na skládky KSÚSV, po dohodě ho lze nabídnout zhotoviteli k dalšímu zpracování.

Nosnou konstrukci tvoří osm válcovaných ocelových podélných nosníků I 450 s příčně převázanými ocelovými štetovnicemi Larsen (pravděpodobně přebetonovanými). Opěry jsou z lomového kamene, nároží je vyžděno z tesaných patrně pískovcových kvádrů. Opěry jsou vybaveny železobetonovými úložnými prahy a jsou patrně na betonových základech. Na opěry navazují kamenná mostní svahová křídla s železobetonovými římsami.

Most je lemován ŽB římsami do kterých je kotveno ocelové zábradelní svodidlo, které nepokračuje mimo most.

Níže uvedené tonáže odpadů vzniklých při bourání se mohou na stavbě lišit. Původní projektová dokumentace se nedochovala a tak se jedná o předpokládaný stav.

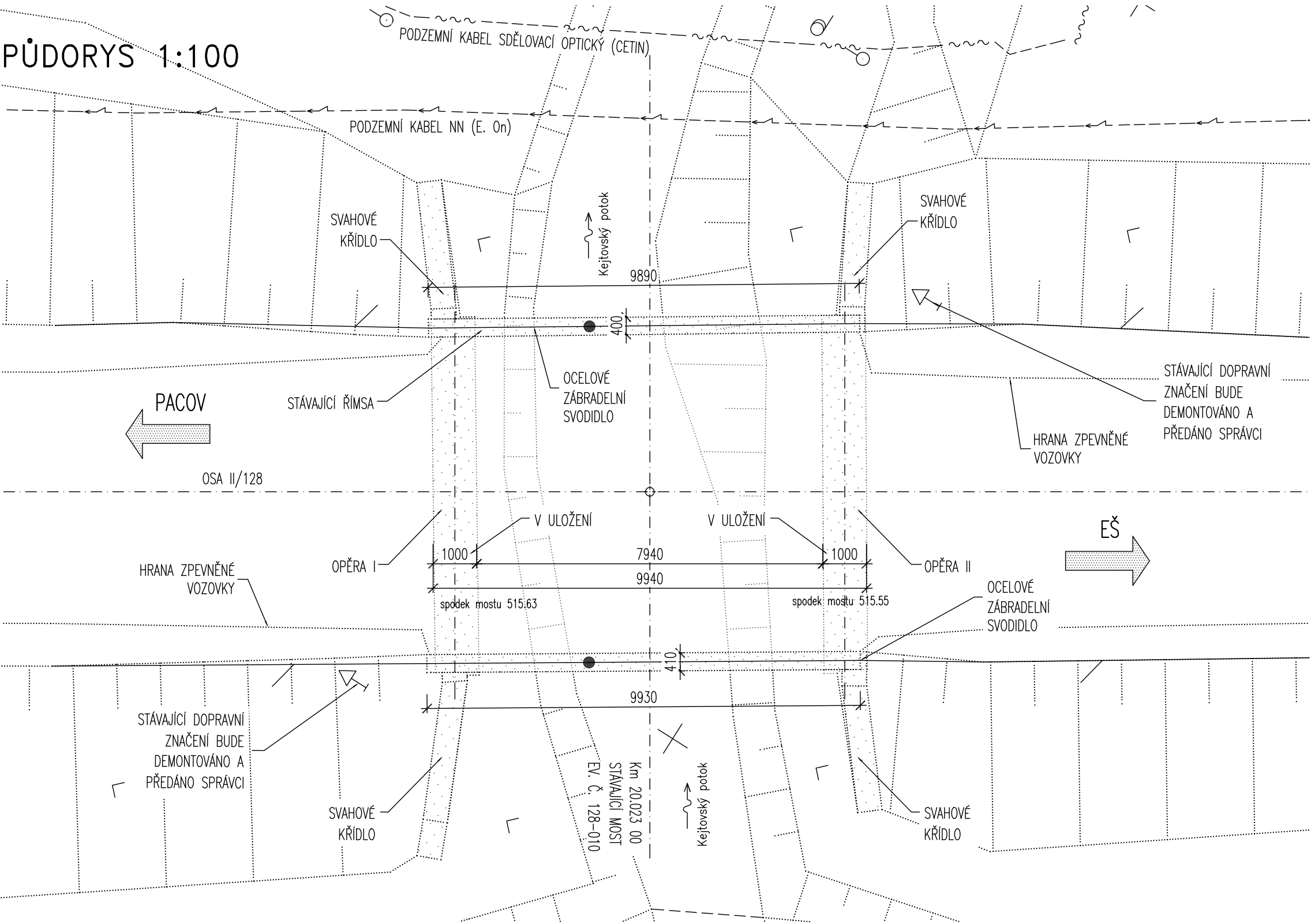
Druh	Název	Množství / hmotnost
170301	Asfaltové směsi (frézování krytu z AB)	$17,2 \text{ m}^3 \times 2,5 \text{ t/m}^3 = 43,00 \text{ t}$
170405	Železo a ocel (odstranění silničního svodidla vč. sloupků)	$29,2 \text{ m} + 29,3 \text{ m} = 58,50 \text{ m}$
170101	Beton (vybourání ŽB říms, vč. krycích desek na křídlech, úložné prahy)	$7,4 \text{ m}^3 \times 2,5 \text{ t/m}^3 = 18,50 \text{ t}$
170904	Směsné stavební a demoliční odpady (odstranění podkladu vozovek)	$246,6 \text{ m}^3 \times 2,5 \text{ t/m}^3 = 616,50 \text{ t}$
170405	Železo a ocel (rozebrání ocelových konstrukcí - štetovnice Larsen, I nosníky)	$10,3 \text{ t} + 8,3 \text{ t} = 18,60 \text{ t}$
170504	Zemina a kamení (hloubení jam pro vybourání a založení nového mostu)	$932,1 \text{ m}^3 \times 1,9 \text{ t/m}^3 = 1771,00 \text{ t}$
170504	Zemina a kamení (vybourání kamenných opěr a křídel)	$141,9 \text{ m}^3 \times 2,9 \text{ t/m}^3 = 411,50 \text{ t}$
170101	Beton (vybourání základů mostu a křídel z prostého betonu)	$51,2 \text{ m}^3 \times 2,5 \text{ t/m}^3 = 128,00 \text{ t}$

Žádný z těchto materiálů nebude použit pro budování nového mostu. Pro budování násypového tělesa lze, po odsouhlasení TDI a osobou způsobilou v oblasti inženýrské geologie, zpětně použít vytěžené zeminy stávajícího násypového tělesa. Kódy a názvy těchto materiálů nelze blíže určit, budou upřesněny při stavbě po zatřídění zemin. Obsah škodlivin v sušině v reprezentativním vzorku těchto zemin nesmí překročit hodnoty stanovené v tab. 10.1 uvedené v příloze č. 10 vyhlášky MŽP č.294/2005 Sb. a změně vyhlášky č.383/2001 Sb. (dále jen vyhláška 294/2005 Sb.) a vodný výluh reprezentativního vzorku musí splňovat požadavky stanovené v tab. č. 10.2 sloupce 1 uvedené v příloze č. 10 vyhlášky 294/2005 Sb.

Brno, duben 2018

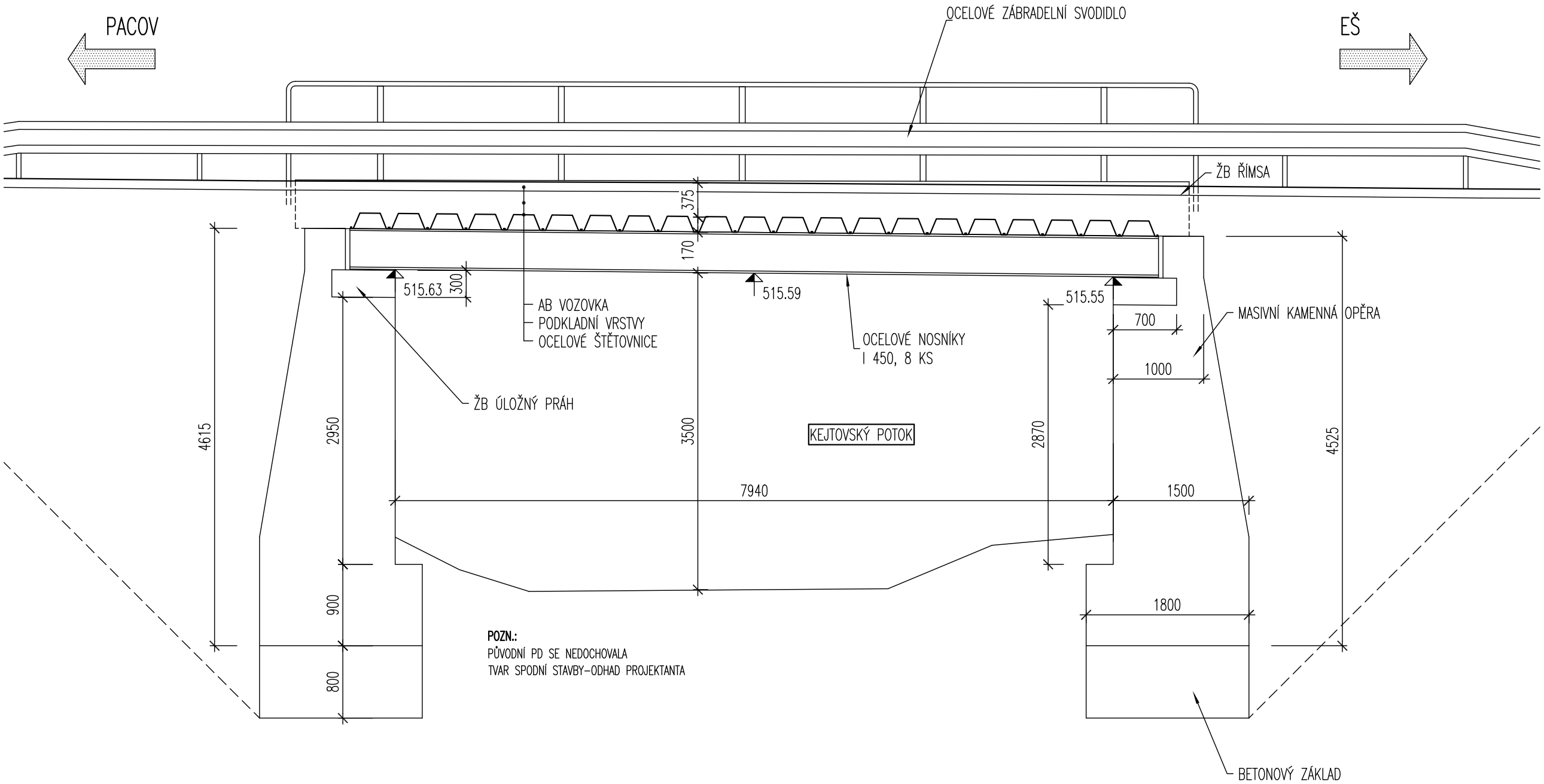
vypracoval: Ing. Ladislav Štěpánek

BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ



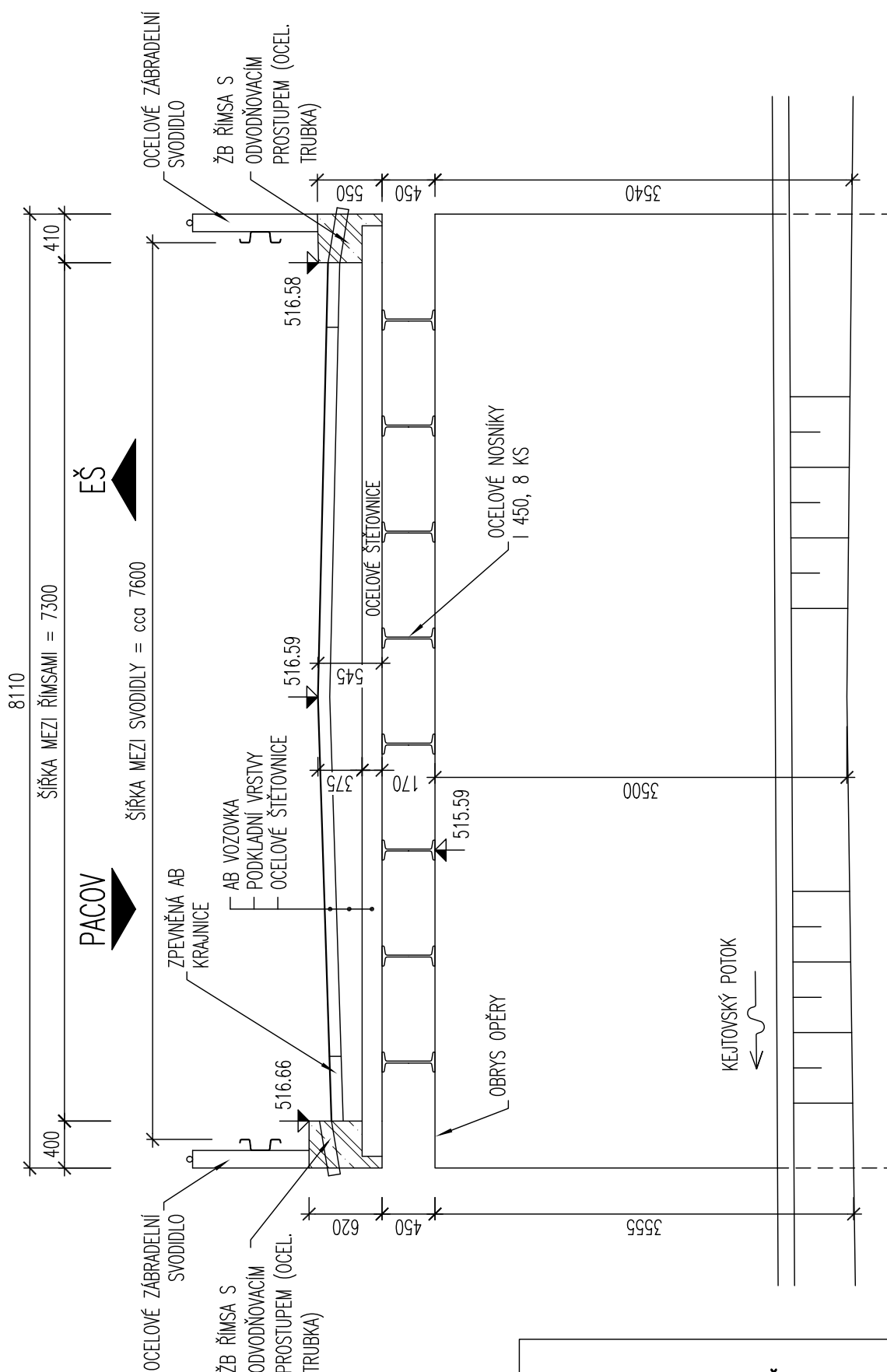
BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ

PODÉLNÝ ŘEZ 1:50



MOST EV. Č. 128-010 EŠ

PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50



MOST EV. Č. 128-010 EŠ