

Č. REV.:	POPIS ZMĚN:	DATUM:	KONTROLOVAL:

INVESTOR:

Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i

Tomášská 27/2, 11800 Praha 1 – Malá Strana

PROJEKCE:



CSW STATIKA s.r.o.

Statická projekční kancelář
 Dětská 2444/39, 100 00 Praha 10,
 tel: 732 706 771, 736 620 010,
 email: INFO@CSWSTATIKA.CZ

AUTORIZACE:

PARÉ:

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. POLÁK J.

PROJEKTANT: ING. POLÁK J.

VYPRACOVAL: ING. POLÁK J.

AKCE:

OPRAVA HNOJNÉHO PLATA

PARC.Č. 245/1, 245/3, KÚ HÁJEK V UHŘÍNĚVSI

ČÍSLO ZAKÁZKY: **CSW 03/2016**

STUPEŇ: **DPS**

FORMÁT: **A4**

ČÁST PROJEKTU: **STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST**

POČET STRAN: **9**

NÁZEV VÝKRESU:

DATUM: **1.3.2016**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO PŘÍLOHY: REVIZE:

D.1.2a-01 00

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	3
2. PODKLADY	3
3. PŘEDMĚT DOKUMENTACE	3
3.1. ROZSAH DOKUMENTACE	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
4.1. STÁVAJÍCÍ STAV	4
4.2. NOVÉ ŘEŠENÍ	5
4.2.1. Příprava stávajících konstrukcí	5
4.2.2. Hydroizolační souvrství	5
4.2.3. Úhlová stěna	7
4.2.4. Podlahová deska	7
4.3. KANALIZACE	8
4.4. POUŽITÉ MATERIÁLY	8
4.5. VÝKAZ VÝMĚR	8
5. ZÁVĚR	9

1. Identifikační údaje stavby a investora

Název zakázky:	Oprava hnojného plata
Místo stavby:	Parc.č. 245/1, 245/3, kú Hájek v Uhříněvsi
Investor:	Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i Přátelství 815, 104 00 Praha – Uhříněves
Projektant stavebně konstrukční části:	CSW Statika s.r.o Dětská 2444/39, 100 00 Praha 10
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

2. Podklady

- [1] Geodetické zaměření stávajícího plata
- [2] Projekt rekonstrukce - Projektový servis Chrudim, spol. s r.o. (2009)
- [3] Znalecký posudek 2151/2013 vad stavby polního hnojiště – Ing. L. Bukovský
- [4] Soubor platných norem ČSN EN ve všech pozdějších změnách.

ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1997	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí

3. Předmět dokumentace

Předmětem tohoto projektu je návrh opravy stávajícího hnojného plata stojícího na pozemcích p.č. 245/3, KÚ Hájek u Uhříněvsi, které bylo realizováno v roce 2010.

3.1. Rozsah dokumentace

Projekt je zpracován ve stupni dokumentace pro provedení stavby (DPS). Projekt řeší pouze samotnou plochu hnojiště. Přílehlá jímka není jeho součástí.

4. Technické řešení

4.1. Stávající stav

Stávající hnojiště má obdélníkovou půdorys o rozměrech cca. 58×47m. Ze tří stran je ohraničeno opěrnou stěnou výšky cca. 2,65m. Podle původního projektu je tloušťka stěny 300mm a tloušťka paty 350mm. Zbývající strana a (části kratších stran) jsou ukončeny prefabrikovanými obrubníky. Podle původního projektu tvoří plochu hnojiště železobetonová deska tloušťky 180mm vybetonovaná na hydroizolační souvrství. Pod hydroizolací je vrstva šterkodrtě zarovnaná jemnou frakcí, která leží na původním asfaltovém povrchu hnojiště. Hnojiště je provedeno ve sklonu 0,5% k žlábků, který vede 3,5m souběžně z jihovýchodní hranou hnojiště (u jímky). Podlahová deska je rozřezána smršťovacími řezy v rastru 5×5m. Stěna je rozdělena na 5 dilatačních celků.

Pro posouzení současného stavu hnojiště byl proveden znalecký posudek [3] a jeho aktualizace v roce 2015, který odhalil následující závady:

- V provedených sondách bylo zjištěno, že podlahová deska hnojiště má tloušťku 70~110mm místo v projektu uvedených 180mm.
- Pod hydroizolačním souvrstvím byl zjištěn cihelný recyklát smíšený se zeminou místo hutněné šterkodrtě zarovnané jemnou frakcí.
- Výztuž desky a opěrné stěny nemá dostatečné krytí. Koroze výztuže došlo k poškození povrchu železobetonových konstrukcí.
- Povrch podlahové desky je místy značně poškozen výmoly a trhlinami. Došlo k rozpadu žlabu, který je zhotoven z prefabrikovaných tvarovek. (Jsou uvolněné a vypadávají.)
- Na stěnách jsou patrné trhliny.
- Uzavření dilatačních spár a smršťovacích řezů je nefunkční. Na mnoha místech již není trvale pružný tmel a dochází k průniku hnojivky až k výztuži.



obr.č. 1 Pohled na sondu v podlaze

4.2. Nové řešení

Vzhledem ke stavu betonových konstrukcí a k pochybnostem o původní hydroizolaci se domnívám, že stávající hnojiště není možné funkčně opravit. Proto bude do jeho prostoru vybetonováno nové hnojiště. Původní podlahová deska hnojiště bude sloužit jako podkladní deska a na opěrné stěny bude připevněna hydroizolace, kterou bude chránit nová úhlová stěna.

4.2.1. Příprava stávajících konstrukcí

Povrch podlahové desky bude očištěn a srovnán do spádu 1% k novému žlabu, který bude posunut až na hranu hnojiště. Rovinnost povrchu musí být dostatečná pro správné položení hydroizolace (konzultovat s dodavatelem hydroizolace). Srovnání bude provedeno betonem C8/10. Podle geodetického zaměření se současný spád pohybuje v rozmezí 0,5-1,4%. Spád je nutné vyměřit podle skutečného stavu a minimalizovat dobetonávku.

Pod žlabem bude vybourána část původní desky v šíři cca. 2,3m. Zemina bude srovnána do požadované výšky. Kvalitu zeminy je nutné zkontrolovat, případně dohutnit či doplnit jiným materiálem. Na připravenou srovnanou pláň bude vybetonován podkladní beton z C12/15 vyztužený konstrukčně sítí ØR6-200/ØR6-200. Nová výztuž podkladního betonu bude pokud možno napojena na stávající výztuž stávající desky v délce min.300mm, která byla pro tento účel ponechána za ubouraným lícem.

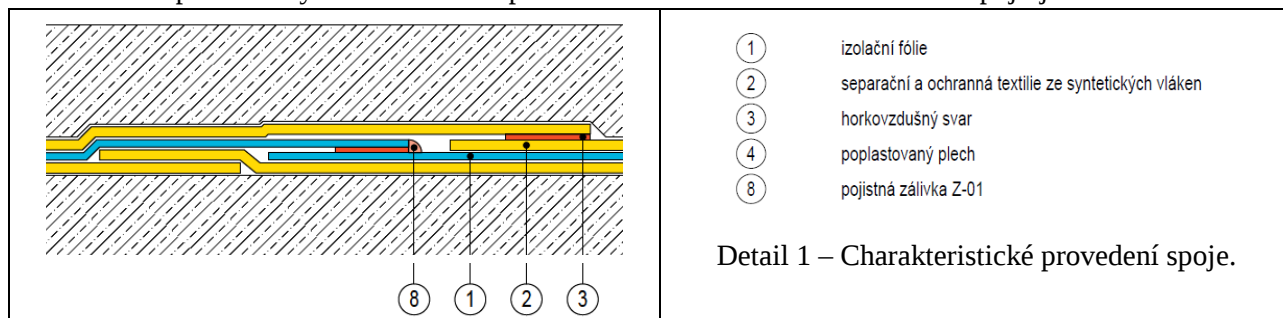
Dále bude opraven povrch stávající opěrné stěny. Místa s odpadávající krycí vrstvou budou očištěna až na zdravý materiál. Následně bude šetrně očištěna výztuž. Pokud bude poškození výztuže nelslučitelné s fungováním konstrukce, bude nutné ji nahradit nebo rozhodnout o dalších opatřeních. Provede se pasivace výztuže a nanese se vhodný adhezní můstek. Na takto ošetřená místa se nanese vhodná reprofilační malta, zvolená podle velikosti poškození. Typ reprofilační malty je do značné míry ovlivněn velikostí poškozených míst. Poškozené místo lze doplnit i armovací sítí nebo polypropylenovými vlákny, které ještě zvýší přilnavost k povrchu. Případné hlubší trhliny je nutné zainjektovat.

4.2.2. Hydroizolační souvrství

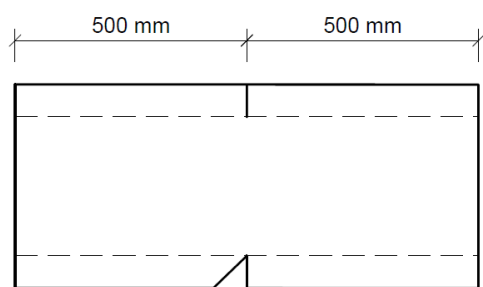
Hydroizolační souvrství bude tvořeno podkladní a krycí separační a ochrannou textilií ze syntetických vláken, mezi které bude vložena hydroizolační PVC-P fólie Fatrafol 803/V tloušťky 1,5mm. Izolace bude provedena v souladu s technologickými pokyny výrobce („Konstrukční a technologický předpis hydroizolačního systému FATRAFOL-H“ a „Detaily FATRAFOL-HP“). Zejména se jedná o detaily připevňování a zakončování izolace, které budou provedeny systémovými detaily, z nichž některé jsou uvedeny níže. V případě obavy o protržení hydroizolace při pokládce výztuže doporučuji použít hydroizolaci stěn ochránit ochrannými PP desky tl. 5mm a hydroizolaci podlahy cementovým potěrem min.30mm nebo betonovou mazaninu tloušťky 50mm.

Uvedený hydroizolační systém je pouze referenční a lze ho nahradit jiným vhodným. Pokládku hydroizolace musí provádět firma certifikovaná pro daný systém podle zpracované dílenské dokumentace od výrobce.

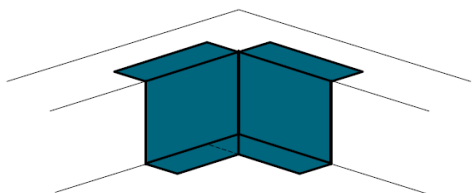
Po položení hydroizolace bude provedena kontrola těsnosti a kontrola spojů jiskrovou zkouškou.



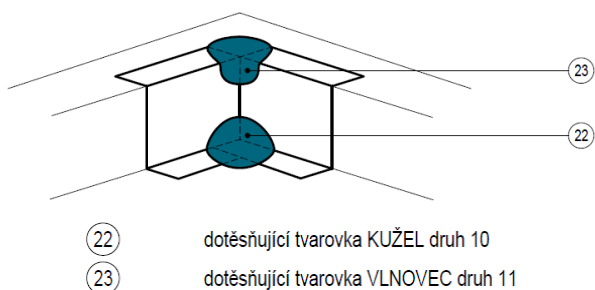
1. Příprava přířezu fólie



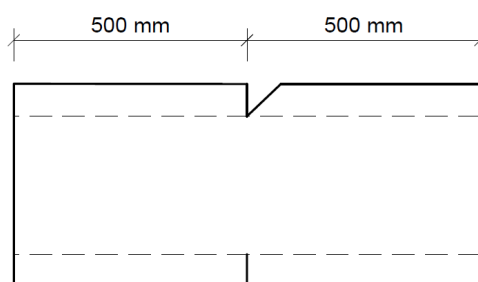
2. Vložení přířezu do koutu



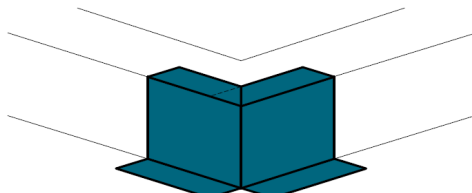
3. Dotěsnění prostorovými tvarovkami



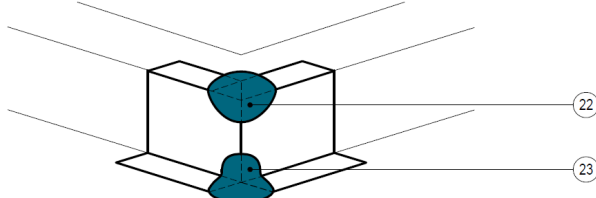
1. Příprava přířezu fólie



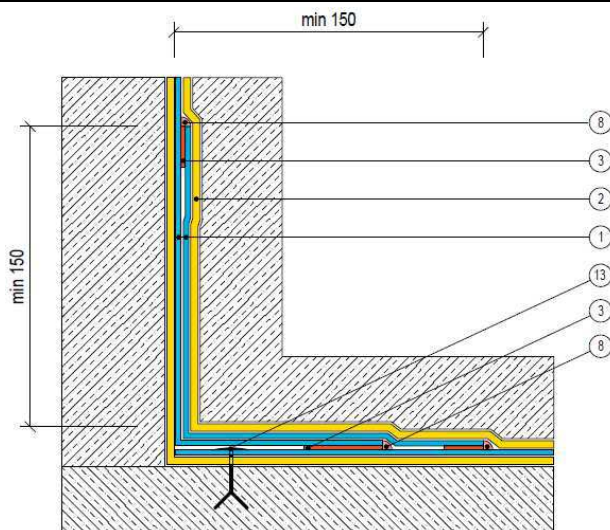
2. Vložení přířezu na nároží



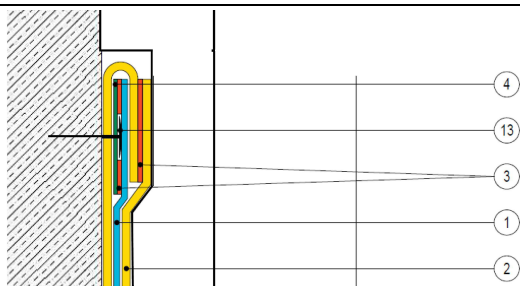
3. Dotěsnění prostorovými tvarovkami



Detail 2 – Dotěsnění rohů a nároží.



Detail 3 – Přejchod vodorovné izolace na svislou izolaci



- 1 izolační fólie
- 2 separační a ochranná textilie ze syntetických vláken
- 3 horkovzdušný svar
- 4 poplastovaný plech
- 8 pojistná zálivka Z-01
- 13 kotvicí prvek

Detail 4 – Ukončení izolace na svislé stěně.

4.2.3. Úhlová stěna

Pata stěny tloušťky 200mm bude mít šíři 1180~1530mm (podle půdorysného tvaru hnojiště). Svislá část je bude mít výšku na úroveň stávající stěny. Stěna bude dělena na 8 dilatačních celků, které budou vzájemně propojeny smykovými trny SCHÖCK DORN ESD-K 20/300 po 0,5~0,6m.

Vnější líc bude opatřen těsnícím pásem ILLICHMAN DA32/3. Spára bude vyplněna polystyrenem XPS tl.20mm a utěsněna těsnícím spárovacím provazcem (např. MAPEFOAM) překrytým vhodnou spárovací hmotou, která odolá kyselému prostředí způsobeného skladováním hnoje a pojezdu kolové techniky (např. MAPEFLEX PB 27 – vodorovné spáry a MAPEFLEX PB 25 na svislé spáry).

Hlava nové a stávající stěny bude překryta nabetonovanou krycí deskou tl. 150mm, která bude výztuží propojena s novou stěnou. Vodorovná spára mezi stávající stěnou a krycí deskou bude opatřena vhodnou separační vrstvou (např. asfaltovým pásem). Hlava stěny bude dilatována ve stejných místech jako úhlová stěna. Výplň dilatace bude provedena obdobně jako na úhlové stěně. Dále bude hlava stěny během tuhnutí rozdělena smršťovacími (řezanými) spárami ve vzdálenosti do 6m. Řezy se provádějí do hloubky 40mm. Výplň smršťovacích spár bude provedena obdobně jako u podlahové desky.

Stěna bude vybetonována z betonu C30/37 XF3 XA3 XM3 podle požadavků ČSN EN 206 a vyztužena betonářskou výztuží B500B (R10505) ØR10 po 150mm v obou směrech a při obou površích. Okolo smykových trnů bude přidána výztuž dle požadavků výrobce trnů.

Po betonáži je nutné betonovou směs po dostatečně dlouhou dobu ošetřovat s ohledem na aktuální klimatické podmínky dle ČSN EN 13670 (vlhčit, zakrýt, zateplit). Betonovou směs při betonáži hutnit.

4.2.4. Obvodový obrubník

Část obvodu hnojného plata, kde není úhlová stěna, bude opatřena novým železobetonovým obrubníkem, který bude sloužit pro podchycení a ukončení podlahové desky.

Obrubník bude rozdělen a tři dilatační celky. Každá dilatace bude opatřena dvěma smykovými trny DORN ESD-K 20/300, vyplněna polystyrenem XPS tl.20mm a utěsněna těsnícím spárovacím provazcem (např. MAPEFOAM) překrytým vhodnou spárovací hmotou, která odolá kyselému prostředí způsobeného skladováním hnoje a pojezdu kolové techniky (blíže viz dilatační spáry v úhlové stěně).

Obrubníky budou vybetonovány z betonu C30/37 XF3 XA3 XM3 podle požadavků ČSN EN 206 a vyztužena betonářskou výztuží B500B (R10505) ØR10, 8mm. Okolo smykových trnů bude přidána výztuž dle požadavků výrobce trnů.

Obrubník bude založen do nezámrazné hloubky. Před betonáží musí být základová spára čistá (zbavená napadaných kusů zeminy), nesmí být rozmočená (případné bahno musí být odstraněno, voda vyčerpána) a v zimních měsících nesmí být ani promrzlá. (Dále viz ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí.). Při případném přetěžení úrovně základové spáry je nepřipustné zeminy v základové spáře zpětně dorovnávat nebo zhutňovat. Případné nerovnosti je nutné vyrovnat podkladním betonem. Odkrytou základovou spáru není možné nechat přezimovat.

4.2.5. Podlahová deska

Podlahová deska tloušťky 200mm je rozdělena do čtyř přibližně stejných dilatačních celků. Spojení dilatačních celků a spojení desky s úhlovou stěnou bude provedeno obdobně jako u úhlové stěny pomocí smykových trnů DORN ESD-K 20/300 po 0,5~0,6m. Spodní líc bude opatřen těsnícím pásem ILLICHMAN DA32/3. Spára bude vyplněna polystyrenem XPS tl.20mm a utěsněna těsnícím spárovacím provazcem (např. MAPEFOAM) překrytým vhodnou spárovací hmotou, která odolá kyselému prostředí způsobeného skladováním hnoje a pojezdu kolové techniky (např. MAPEFLEX PB 27 – vodorovné spáry). Výškový rozdíl mezi přilehlými hranami dilatace by neměl přesáhnout 5mm.

Dále bude podlahová deska během tuhnutí rozdělena smršťovacími (řezanými) spárami, které jsou navrženy ve vzdálenostech (rastru) cca 5×5m. Řezy se provádějí do hloubky 40mm. Šířka řezu (tloušťka spáry) je cca 3 mm. Horní vrstva výztuže nebude proříznuta. Po doznění smršťovacích procesů se do spár vloží těsnící spárovací provazec (např. Mapefoam) a vyplní se vhodnou spárovací hmotou (např. Mapectex pb 27), která odolá kyselému prostředí způsobeného skladováním hnoje a pojezdu kolové techniky.

Podlahová deska bude vybetonována z betonu C30/37 XF3 XA3 XM3 podle požadavků ČSN EN 206 a vyztužena betonářskou výztuží B500B (R10505) ØR8 po 150mm v obou směrech a při obou površích. Okolo smykových trnů bude přidána výztuž dle požadavků výrobce trnů. Alternativně lze desku provést z betonu s rozptýlenou výztuží z drátků.

Podlahovou desku doporučuji vhodně rozdělit na záběry a betonovat šachovnicově. Po betonáži je nutné betonovou směs po dostatečně dlouhou dobu ošetřovat s ohledem na aktuální klimatické podmínky dle ČSN EN 13670 (vlhčit, zakrýt, zateplit). Betonovou směs při betonáži hutnit.

4.3. Kanalizace

Stávající kanalizační vpust' bude odstraněna a nahrazena dvěma novými betonovými uličními vpust'mi s litinovými poklopy uzpůsobené pro pojezd mechanizací, které budou umístěny v novém žlabu v osové vzdálenosti 29,0m. Napojeny budou PVC potrubím DN200 do nově zřízené betonové kanalizační šachty na stávajícím potrubí. Nevyužitá část stávajícího potrubí bude zaslepena a zabetonována.

Spád bude přizpůsoben podle hloubky stávajícího potrubí (dodržen normové požadavky na spád). Předpokládám, že výškový profil umožní vedení potrubí pod novým obrubníkem. Pokud to nebude z hlediska malého výškového rozdílu k napojení na stávající potrubí možné, bude po konzultaci s projektantem navržen prostup železobetonovým obrubníkem.

4.4. Použité materiály

Při výstavbě objektu budou použity běžné stavební materiály v kvalitě dle příslušných norem. Stavební materiály musí být zpracovávány a zabudovávány podle technologických podkladů jejich výrobců. Dále musí být dodržovány technologické přestávky a předpisy pro zděné a betonové konstrukce.

Výrobci a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou navrženy jako referenční standard a mohou být nahrazeny obdobnými výrobky a výrobci stejných nebo lepších vlastností.

4.5. Předepsané kontroly v průběhu provozu.

Provozem hnojného plota bude docházet k jeho opotřebení, a proto je nutné pro prodloužení jeho životnosti provádět pravidelné kontroly, údržbu a opravy. Pro provoz hnojného plota je nutné vypracovat manipulační řád, jehož součástí bude plán kontrol. Předepsané kontroly budou:

- Pravidelná kontrola a čištění kanalizačních vpustí. (Kanalizační vpusti je musí být stále volné, nesmí být zahrnuty hnojem.) Interval dle požadavků provozovatele. Minimálně 4x ročně.
- Kontrola výplně dilatačních a smršťovacích spár v intervalu 1x ročně. Po zjištění poruch je nutné provést opravu.
- Kontrola povrchu úhlové stěny a podlahové desky, zda nedošlo k jeho narušení vlivem pojezdu mechanizace v intervalu 1x ročně. Po zjištění poruch je nutné provést opravu.

4.6. Zjednodušený výkaz výměr

Výkaz výměr, pokud není uvedeno jinak, obsahuje čisté kubatury bez přídavek na prořezy na spoje atd. Výkaz obsahuje jen hlavní materiály.

Výkaz hlavních výměr

Číselný kód	Název položky	Měrná jednotka	Výměra
1	Beton opěrných stěn a podlahové desky	m ³	636,5
2	Výztuž opěrných stěn a podlahové desky	t	44,1
3	Smykové trny DORN ESDD-K20/300 (nerez)	ks	526
4	Těsnící pás ILLICHMAN DA32/3 (čistá délka bez přídavek na spoje)	m	267,4
5	Výplň vodorovné dilatační spáry (čistá délka)	m	254,2
6	Výplň svislé dilatační spáry (čistá délka)	m	21,4
7	Polystyren XPS tl.10mm (šíře cca.160mm)	m ²	51,0
8	Výplň smršťovacích řezů (čistá délka)	m	909,4
9	Plocha vodorovné hydroizolace (čistá plocha bez přídavek na spoje)	m ²	2726,4
10	Plocha svislé izolace (čistá plocha bez přídavek na spoje)	m ²	350,4
11	Nový podkladní beton pod žlábkem (tl.100mm)	m ³	13,5
12	Výztuž podkladního betonu ØR6-200/ØR6-200 (+30% na přesahy)	m ²	174,9
13	Nová vpluť	ks	2
14	Kanalizační roura	m	31,0
15	Nová kanalizační šachta	ks	1

5. Závěr

Stavba musí být prováděna pod dohledem odborně způsobilé osoby ve smyslu §160 stavebního zákona č.183/2006 Sb.

Stavba musí být prováděna v souladu s příslušnými předpisy a zákony týkajícími se výstavby, požární ochrany a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Veškeré konstrukce provádět v souladu s platnými normami ČSN a ČSN EN.

Pokud budou provedeny změny oproti projektové dokumentaci, nebo budou zjištěny nové skutečnosti během stavebních prací, či se objeví nějaké nejasnosti a odlišnosti v projektové dokumentaci je nutno upozornit projektanta (statika) věci s ním konzultovat. Projektant si vyhrazuje právo na provedení případných konstrukčních změn na základě zjištění nových skutečností během stavby.

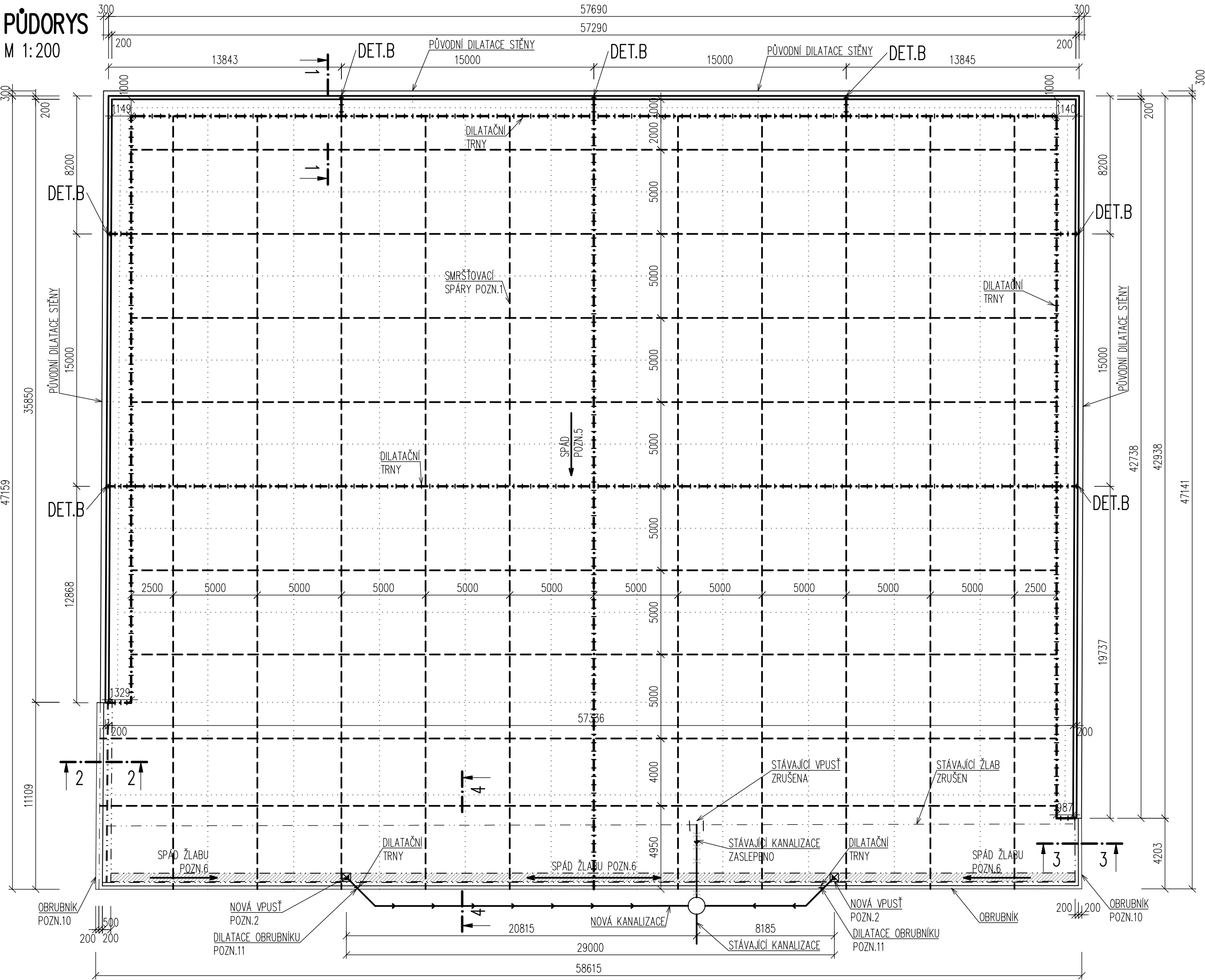
v Praze, v březnu 2016

vypracoval: Ing. Jiří Polák

HNOJNÉ PLATO

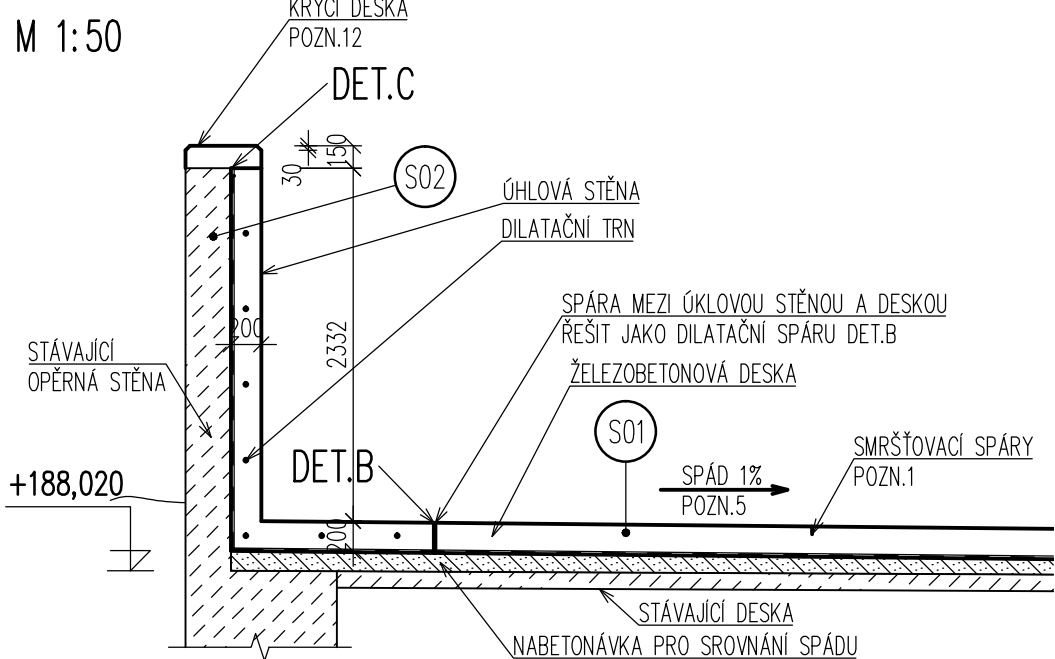
PŮDORYS

M 1:200



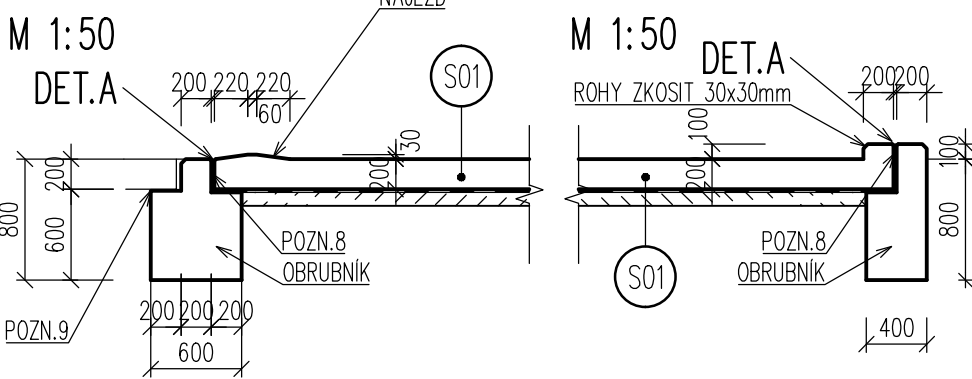
ŘEZ 1-1

M 1:50



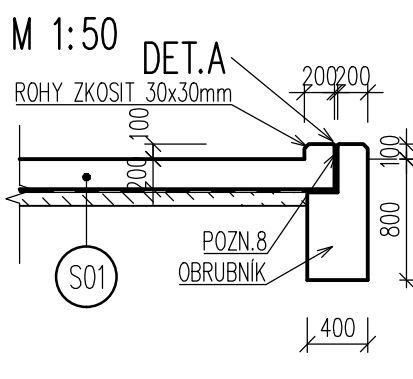
ŘEZ 2-2

M 1:50



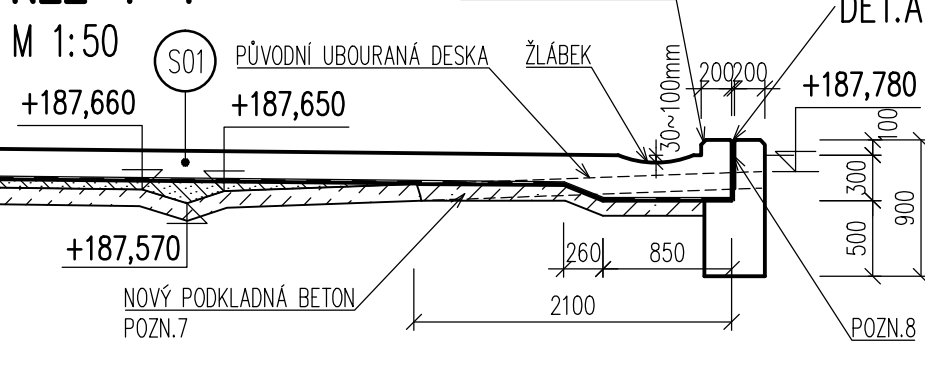
ŘEZ 3-3

M 1:50



ŘEZ 4-4

M 1:50



TABULKA PRVKŮ SCHÖCK

ČÍS	POLOŽKA	KUSŮ
001	DORN ESD-K20/300 (NEREZ)	526

SKLADBA S1:

- NOVÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL. 200mm
- SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ TEXTILIE ZE SYNTETICKÝCH VLÁKEN
- HYDROIZOLAČNÍ PVC-P FÓLIE FATRAFOL 803/V TLOUŠTKY 1,5mm.
- SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ TEXTILIE ZE SYNTETICKÝCH VLÁKEN
- STÁVAJÍCÍ VYSRAVENÁ A DO SPÁDU NABETONOVANÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA

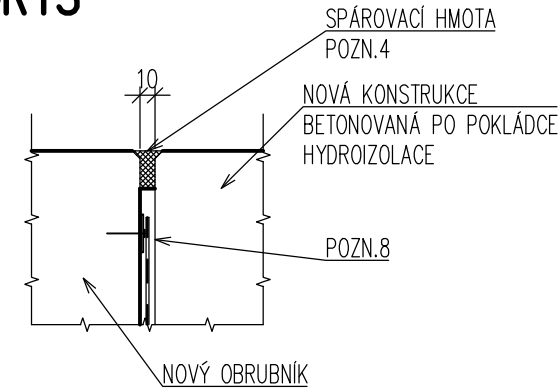
SKLADBA S2:

- NOVÁ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL. 200mm
- SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ TEXTILIE ZE SYNTETICKÝCH VLÁKEN
- HYDROIZOLAČNÍ PVC-P FÓLIE FATRAFOL 803/V TLOUŠTKY 1,5mm.
- SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ TEXTILIE ZE SYNTETICKÝCH VLÁKEN
- STÁVAJÍCÍ VYSRAVENÁ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA

DETAIL A – ZAKONČENÍ SVISLÉ IZOLACE

PŮDORYS

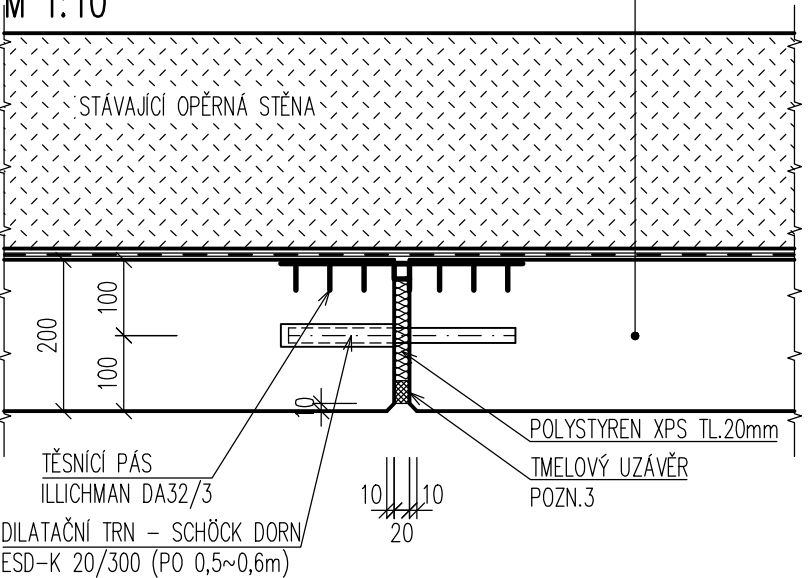
M 1:10



DETAIL B (DILATAČNÍ SPÁRA ÚHLOVÉ STĚNY)

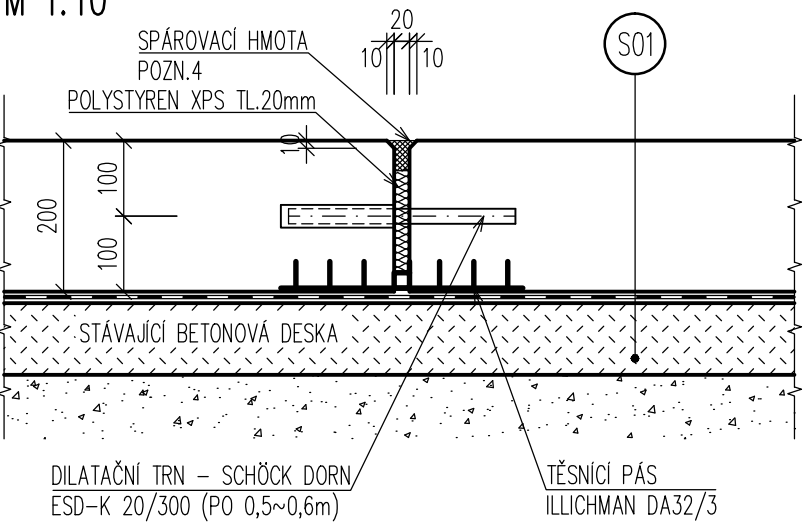
VODOROVNÝ ŘEZ STĚNOU

M 1:10



SVISLÝ ŘEZ PATOU STĚNY

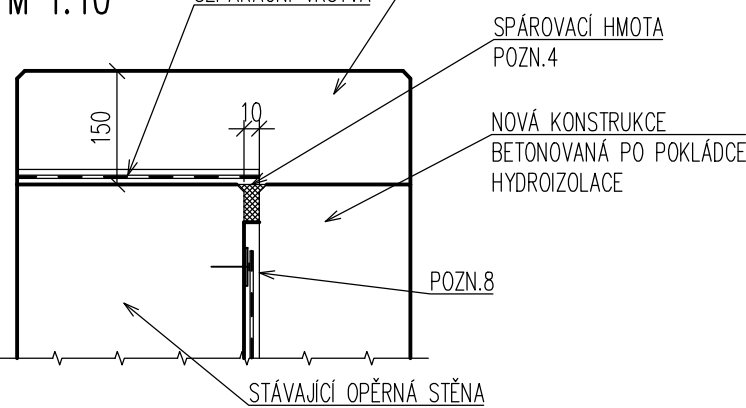
M 1:10



DETAIL C – ZAKONČENÍ OPĚRNÉ STĚNY

PŮDORYS

M 1:10



POZNÁMKY:

OBEČNÉ POZNÁMKY:

- TECHNICKÁ ZPRÁVA JE NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ TOHOTO VÝKRESU.
- BETONOVÉ KONSTRUKCE PROVÁDĚT V SOULADU S ČSN EN 206 (Beton) A ČSN EN 13670 (Provádění betonových konstrukcí).
- STAVEBNÍ TOLERANCE BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU DODRŽENY PODLE ČSN 730210-1 (Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění Část 1: Přenos osazení).

POZNÁMKY PRO BETONÁŽ:

- PŘED BETONÁŽÍ BUDE STÁVAJÍCÍ VODOROVNÁ PLOCHA VYSRAVENA A BUDE NA NÍ POLOŽENA HYDROIZOLACE Z OBOU STRAN OCHRÁNĚNÁ SEPARAČNÍ A OCHRANNOU TEXTILII. V PŘÍPADĚ POTŘEBY BUDE PŘED POKLÁDKOU VÝZTUŽE NAVÍC OPATŘENA DODATEČNOU OCHRANNOU VRSTVOU PROTI PROTRŽENÍ (NAPŘ. CEMENTOVÝ POTĚR 30mm, BET.MAZANINA 50mm PŘÍPADNĚ GEOTEXTILIE DLE DOPORUČENÍ VÝROBCE IZOLACE.).
- HORNÍ PОВRCH DESKY BUDE ROZDĚLEN ŘEZANÝMI SMRŠŤOVACÍMI SPÁRAMI V RASTRU PŘÍBLIŽNĚ 5x5m. SPÁRY BUDOU OPROTI SPÁRÁM V PŮVODNÍ DESCE POSUNUTY ZHRUBA O POLOVINU, TAK ABY NEBYLY NAD SEBOU.
- ÚHLOVÁ STĚNA BUDE ROZDĚLENA PO OBVODĚ NA 8 DILATAČNÍCH CELKŮ.
- PO BETONÁŽI JE NUTNÉ BETONOVOU SMĚS PO DOSTATEČNĚ DLOUHOU DOBU OŠETŘOVAT S OHLEDEM NA AKTUÁLNÍ KLIMATICKÉ PODMÍNKY DLE ČSN EN 13670 (VLHČIT, ZAKRÝT, ZATEPLIT ...). BETONOVOU SMĚS PŘI BETONÁŽI HUTNIT.
- VEŠKERÉ POUŽITÉ MATERIÁLY ZABUDOVAT V SOULADU S TECHNOLOGICKÝMI POŽADAVKY VÝROBCE.
- UMÍSTĚNÍ PRACOVNÍCH SPAR A JEJICH OŠETŘENÍ MUSÍ BÝT ODSOULHAŠENO STATIKEM.
- MINIMÁLNÍ TLOUŠTKA DESKY JE 200mm. V PŘÍPADĚ, ŽE BUDE NUTNÉ V NĚKTERÝCH MÍSTECH PROVÉST VĚTŠÍ TLOUŠTKU DESKY JE NUTNÉ DODRŽET KRYTÍ OD HORNÍHO OKRAJE 45mm ±5mm.

ČÍSLOVANÉ POZNÁMKY:

- POZN. 1 -> SMRŠŤOVACÍ SPÁRY BUDOU PROŘÍZNUTY DO HLUBKY 40mm. HORNÍ VRSTVA VÝZTUŽE NEBUDE PROŘÍZNUTA. PO DOZNĚNÍ SMRŠŤOVACÍCH PROCESŮ SE DO SPÁR VLOŽÍ TĚSNICÍ SPÁROVACÍ PROVAZEC (NAPŘ. MAPEFOAM) A VYPLNÍ SE VHDNOU SPÁROVACÍ HMOTOU (NAPŘ. MAPEFLEX PB 27), KTERÁ ODOLÁ KYSELÉMU PROSTŘEDÍ ZPŮSOBENÉHO SKLADOVÁNÍM HNOJE A POJEZDU KOLOVÉ TECHNIKY.
- POZN. 2 -> NOVÁ VPUSŤ MUSÍ UMOŽNIT NÁPOJENÍ HYDROIZOLACE.
- POZN. 3 -> DO SPÁR SE VLOŽÍ TĚSNICÍ SPÁROVACÍ PROVAZEC (NAPŘ. MAPEFOAM) A VYPLNÍ SE VHDNOU SPÁROVACÍ HMOTOU (NAPŘ. MAPEFLEX PB 25), KTERÁ ODOLÁ KYSELÉMU PROSTŘEDÍ ZPŮSOBENÉHO SKLADOVÁNÍM HNOJE.
- POZN. 4 -> DO SPÁR VLOŽÍ TĚSNICÍ SPÁROVACÍ PROVAZEC (NAPŘ. MAPEFOAM) A VYPLNÍ SE VHDNOU SPÁROVACÍ HMOTOU (NAPŘ. MAPEFLEX PB 27), KTERÁ ODOLÁ KYSELÉMU PROSTŘEDÍ ZPŮSOBENÉHO SKLADOVÁNÍM HNOJE A POJEZDU KOLOVÉ TECHNIKY.
- POZN. 5 -> DODRŽET MINIMÁLNÍ SPÁD 1%. PŘED REALIZACÍ BUDE ZKONTROLOVÁN SPÁD STÁVAJÍCÍ DESKY. V PŘÍPADĚ NEVYHOVUJÍCÍHO SPÁDU BUDE NA STAROU DESKU PRAVEDENA NABETONÁVKA.
- POZN. 6 -> DODRŽET MINIMÁLNÍ SPÁD 0,3-0,5%.
- POZN. 7 -> NOVÝ PODKLADNÍ BETON VYZTUŽIT KONSTRUKČNĚ SÍŤI ØR6-200/ØR6-200. STÁVAJÍCÍ DESKU DOBOURAT V POTŘEBNĚ ŠÍŘCE (CCA 2,3M). PONECHAT STÁVAJÍCÍ VÝZTUŽ V DÉLCE MIN.300mm ZA UBOURANÝM LÍCEM PRO NÁPOJENÍ VÝZTUŽE PODKLADNÍHO BETONU. ZEMINU POD PODKLADNÍM BETONEM ZKONTROLOVAT, PŘÍPADNĚ DOHUTNIT, DOPLNIT JINÝM MATERIÁLEM ATD.
- POZN. 8 -> IZOLACI ZAKONČIT SYSTÉMOVÝM ŘEŠENÍM DODAVATELE HYDROIZOLACE VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA.
- POZN. 9 -> HLUBKU ZUBU V ZÁKLADU PŘÍPŮSOBIT TLOUŠTČE POUŽITÝCH SILNÍČNÍCH PANELŮ. POD PANELY NECHAT MIN. 50mm NA BETONOVÉ LOŽE.
- POZN.10 -> HORNÍ HRANA OBRUBNÍKU BUDE VE SPÁDU JAKO HORNÍ HRANA DESKY.
- POZN.11 -> OBRUBNÍK JE DILATOVÁN NA TŘI DILATAČNÍ CELKY. DILATAČNÍ SPÁRA BUDE VYPLNĚNA POLYSTYRENEM XPS TL.20mm A STEJNÝM TMELOVÝM UZÁVĚREM JAKO U ÚHLOVÉ STĚNY DET.B.
- POZN.12 -> KRYCÍ DESKA BUDE DILATOVÁNA PO STEJNÝCH ÚSEČÍCH JAKO NOVÁ ÚHLOVÁ STĚNA. DILATAČNÍ SPÁRA BUDE VYPLNĚNA POLYSTYRENEM XPS TL.20mm A STEJNÝM TMELOVÝM UZÁVĚREM JAKO U ÚHLOVÉ STĚNY DET.B..

LEGENDA MATERIÁLŮ :

	PROSTÝ BETON		VYSRAVENÍ A NABETONOVÁNÍ STÁVAJÍCÍ DESKA DO SPÁDU		DILATACE MEZI ÚHLOVOU STĚNOU A DESKOU, DILATACE ÚHLOVÉ STĚNY DILATACE DESKY
	ŽELEZOBETON		NOVÉ SMRŠŤOVACÍ SPÁRY		
	PŮVODNÍ BETONOVÁ KONSTRUKCE		PŮVODNÍ SMRŠŤOVACÍ SPÁRY		HYDROIZOLACE

BETON (DLE ČSN EN 206)

C30/37 XF3 XA3 XM3

BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ R 10505 (B500B), KARI (W) – SÍTĚ

KRYTÍ 45mm – VNĚJŠÍ PОВRCH

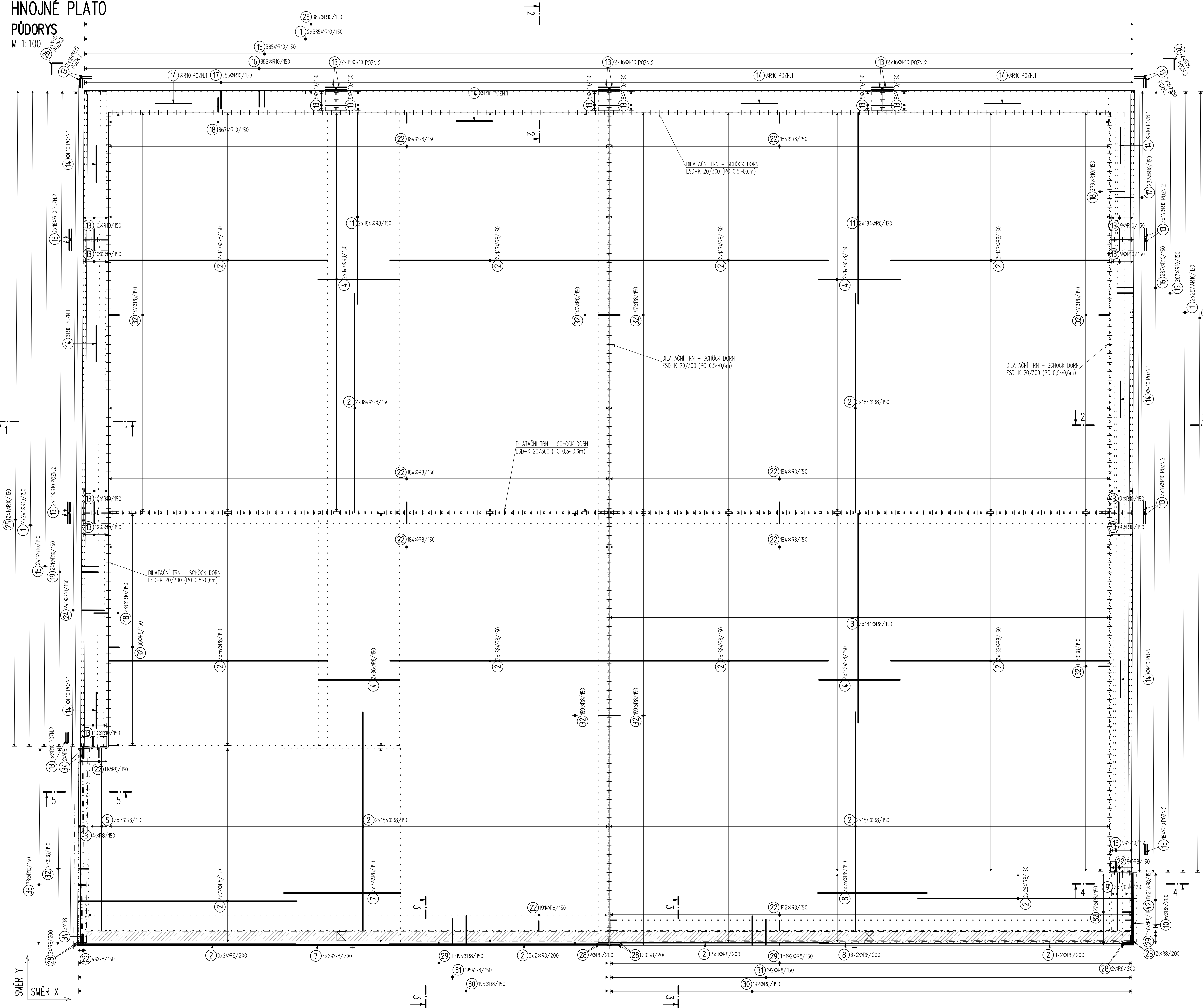
KRYTÍ 25mm – VNITŘNÍ PОВRCH PŘÍLEHLÝ KE STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCI

INVESTOR: Výzkumný ústav živočišné výroby,v.v.i Přelstvář 815, 104 00 Praha – Ohříněves		PROJEKTANT: CSW STATIKA s.r.o. Statická projekční kancelář Dětské 2444/39, 100 00 Praha 10, tel: 732 706 771, 736 620 010, email: INFO@CSWSTATIKA.CZ		AUTORIZACE:	PARE:
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. POLÁK J.		PROJEKTANT: ING. POLÁK J.		KRESLIL: ING. POLÁK J.	
AKCE: OPRAVA HNOJNÉHO PLATA PARC.Č. 245/1, 245/3, K0 HÁJEK V UHRÁNEVSI		ČÍSLO ZAKÁZKY: CSW 03/16		STUPEŇ: DPS	
ČÁST PROJEKTU: STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ		FORMÁT: 8x44		MĚŘÍTKO: 1:200,50,10	
NÁZEV VÝKRESU:		DATUM: 9.2016		ČÍSLO VÝKRESU: REVIZE:	
VÝKRES TVARU HNOJNÉHO PLATA		D.1.2b-01		01	

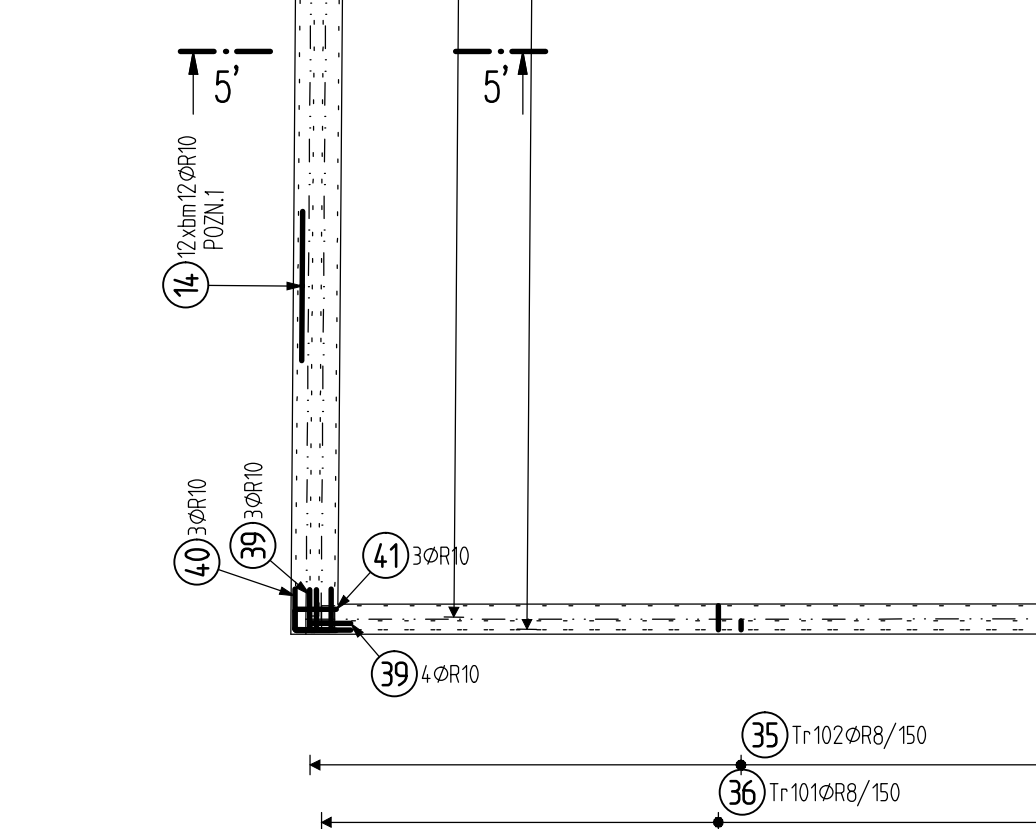
HNOJNÉ PLATO

PŮDORYS

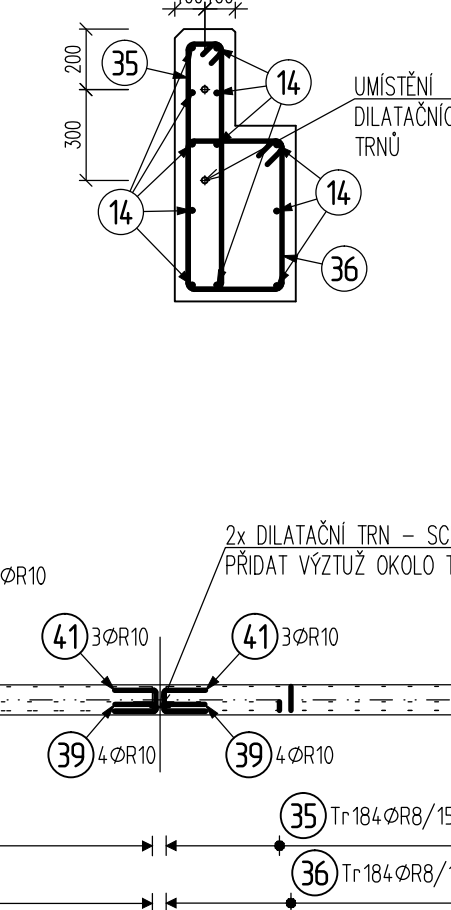
M 1:100



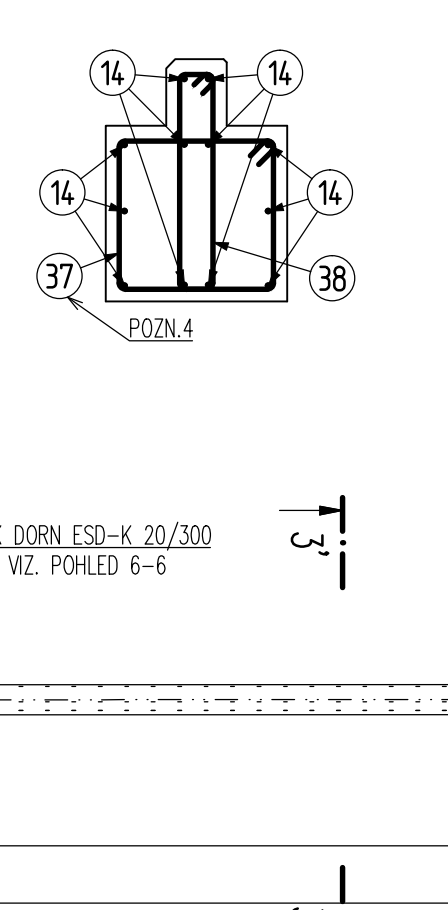
VÝZTUŽ OBRUBNÍKŮ
PŮDORYS
M 1:100



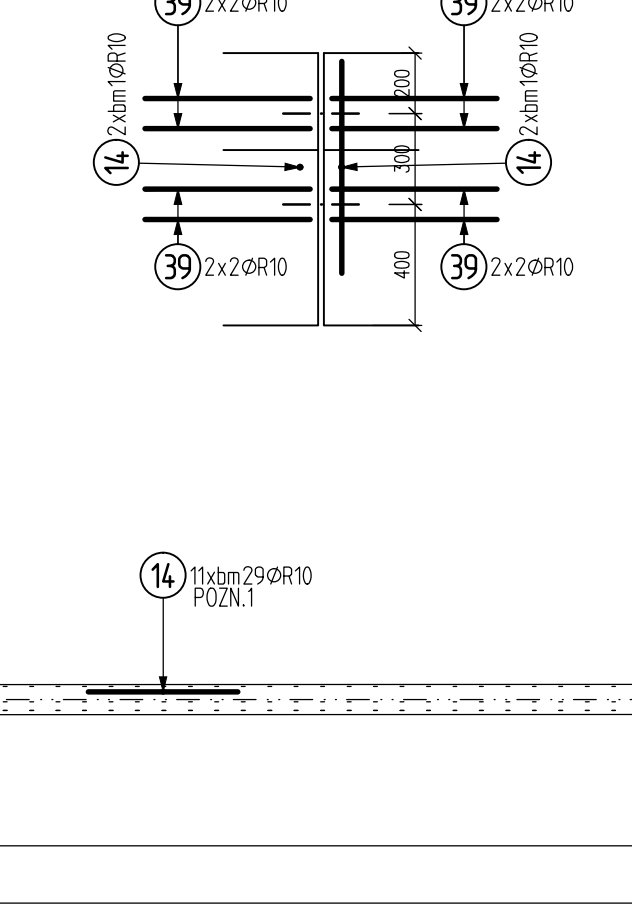
ŘEZ 3'-3' (OBRUBNÍK)
M 1:25



ŘEZ 5'-5' (OBRUBNÍK)
M 1:25



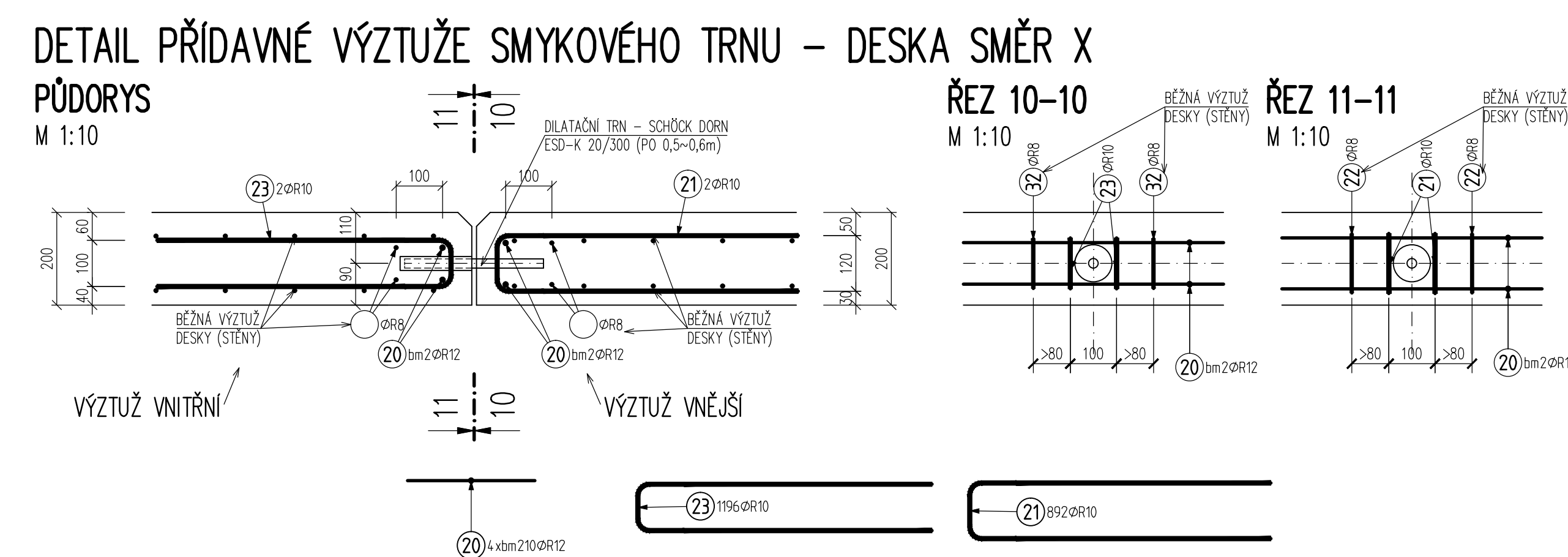
POHLED 6-6 (TRNY V OBRUBNÍKU)
M 1:25



DETAIL PŘIDAVNÉ VÝZTUŽE SMYKOVÉHO TRNU – DESKA SMĚR X

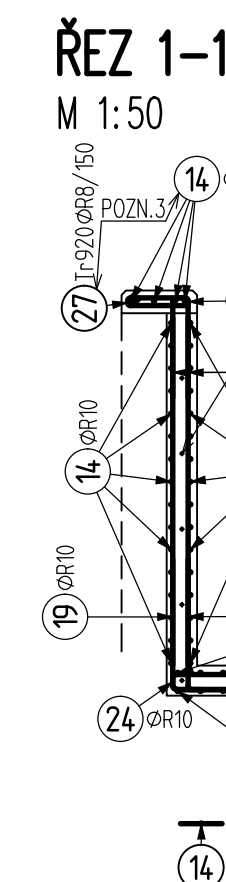
PŮDORYS

M 1:10



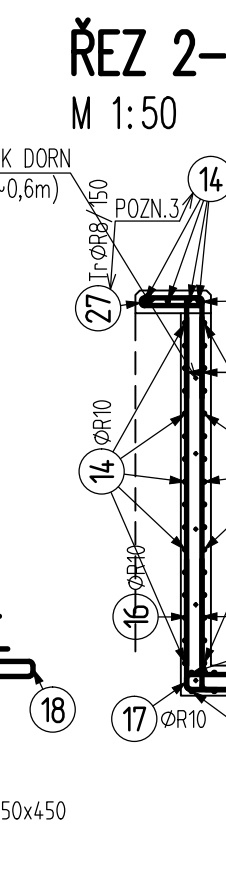
ŘEZ 1-1

M 1:50



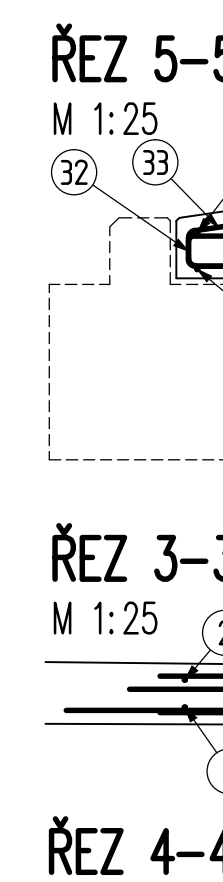
ŘEZ 2-2

M 1:50



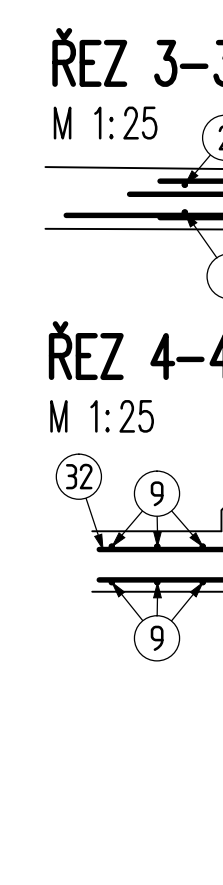
ŘEZ 5-5

M 1:25



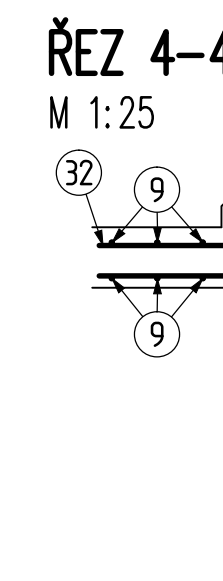
ŘEZ 3-3

M 1:25



ŘEZ 4-4

M 1:25



PŘESAHOVÉ DÉLKY

M 1:20

PODÍL NADELOUJÍCÍ PŘESAHOVÉ DÉLKY, POKUD NEJINÝ NA VÝKRESE PRO KONKRÉTNÍ PŘESAH UVEDENO JINAK.



1	ØR10-L=2300mm1826ks	7200
2	ØR8-L=12000mm3936ks	7200
3	ØR8-L=15000mm368ks	15200
4	ØR8-L=4450mm1024ks	4450
5	ØR8-L=10000mm14ks	10000
6	ØR8-L=10800mm14ks	10800
7	ØR8-L=6400mm50ks	6400
8	ØR8-L=6000mm58ks	6000
9	ØR8-L=3700mm14ks	3700
10	ØR8-L=3900mm6ks	3900
11	ØR8-L=15500mm736ks	15500
12	ØR6-L=2500mm979ks	2500
13	ØR10-L=1200mm463ks	1200
14	ØR10-L=8874mm	8874
15	ØR10-L=1500mm91ks	1500
16	ØR10-L=800mm672ks	800
17	ØR10-L=1250mm387ks	1250
18	ØR10-L=1200mm44ks	1200
19	ØR10-L=1350mm21ks	1350
20	ØR10-L=2150mm74ks	2150
21	ØR10-L=1150mm50ks	1150
22	ØR10-L=1550mm6ks	1550
23	ØR8-L=1250mm44ks	1250
24	ØR10-L=1400mm892ks	1400
25	ØR10-L=1500mm393ks	1500
26	ØR10-L=1500mm387ks	1500
27	ØR8-L=1200mm1224ks	1200
28	ØR10-L=1200mm73ks	1200
29	ØR10-L=1250mm387ks	1250
30	ØR10-L=1500mm387ks	1500
31	ØR10-L=1500mm387ks	1500
32	ØR10-L=1500mm387ks	1500
33	ØR10-L=1500mm387ks	1500
34	ØR10-L=1500mm387ks	1500
35	ØR10-L=1500mm387ks	1500
36	ØR10-L=1500mm387ks	1500
37	ØR10-L=1500mm387ks	1500
38	ØR10-L=1500mm387ks	1500
39	ØR10-L=1500mm387ks	1500
40	ØR10-L=1500mm387ks	1500
41	ØR10-L=1500mm387ks	1500
42	ØR10-L=1500mm387ks	1500
43	ØR10-L=1500mm387ks	1500
44	ØR10-L=1500mm387ks	1500
45	ØR10-L=1500mm387ks	1500
46	ØR10-L=1500mm387ks	1500
47	ØR10-L=1500mm387ks	1500
48	ØR10-L=1500mm387ks	1500
49	ØR10-L=1500mm387ks	1500
50	ØR10-L=1500mm387ks	1500
51	ØR10-L=1500mm387ks	1500
52	ØR10-L=1500mm387ks	1500
53	ØR10-L=1500mm387ks	1500
54	ØR10-L=1500mm387ks	1500
55	ØR10-L=1500mm387ks	1500
56	ØR10-L=1500mm387ks	1500
57	ØR10-L=1500mm387ks	1500
58	ØR10-L=1500mm387ks	1500
59	ØR10-L=1500mm387ks	1500
60	ØR10-L=1500mm387ks	1500
61	ØR10-L=1500mm387ks	1500
62	ØR10-L=1500mm387ks	1500
63	ØR10-L=1500mm387ks	1500
64	ØR10-L=1500mm387ks	1500
65	ØR10-L=1500mm387ks	1500
66	ØR10-L=1500mm387ks	1500
67	ØR10-L=1500mm387ks	1500
68	ØR10-L=1500mm387ks	1500
69	ØR10-L=1500mm387ks	1500
70	ØR10-L=1500mm387ks	1500
71	ØR10-L=1500mm387ks	1500
72	ØR10-L=1500mm387ks	1500
73	ØR10-L=1500mm387ks	1500
74	ØR10-L=1500mm387ks	1500
75	ØR10-L=1500mm387ks	1500
76	ØR10-L=1500mm387ks	1500
77	ØR10-L=1500mm387ks	1500
78	ØR10-L=1500mm387ks	1500
79	ØR10-L=1500mm387ks	1500
80	ØR10-L=1500mm387ks	1500
81	ØR10-L=1500mm387ks	1500
82	ØR10-L=1500mm387ks	1500
83	ØR10-L=1500mm387ks	1500
84	ØR10-L=1500mm387ks	1500
85	ØR10-L=1500mm387ks	1500
86	ØR10-L=1500mm387ks	1500
87	ØR10-L=1500mm387ks	1500
88	ØR10-L=1500mm387ks	1500
89	ØR10-L=1500mm387ks	1500
90	ØR10-L=1500mm387ks	1500
91	ØR10-L=1500mm387ks	1500
92	ØR10-L=1500mm387ks	1500
93	ØR10-L=1500mm387ks	1500
94	ØR10-L=1500mm387ks	1500
95	ØR10-L=1500mm387ks	1500
96	ØR10-L=1500mm387ks	1500
97	ØR10-L=1500mm387ks	1500
98	ØR10-L=1500mm387ks	1500
99	ØR10-L=1500mm387ks	1500
100	ØR10-L=1500mm387ks	1500

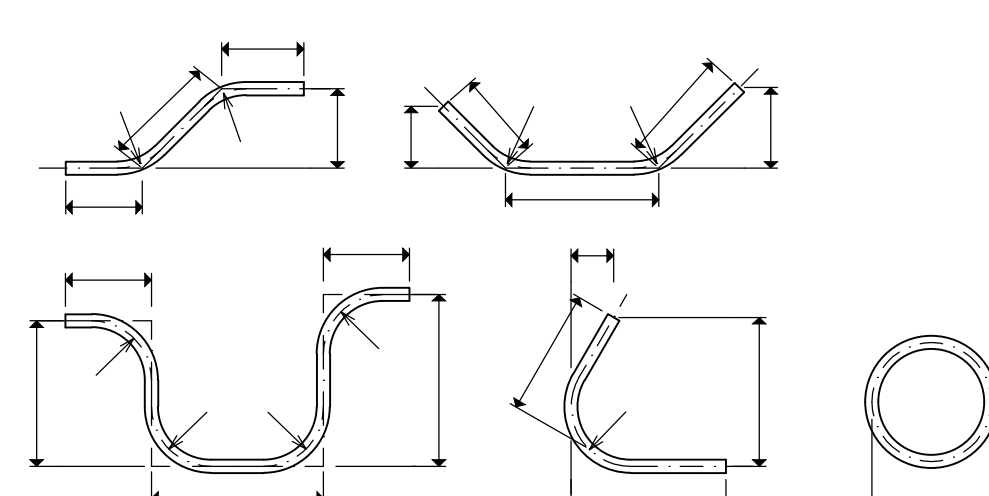
TABULKA VÝZTUŽE

Poř.	Profil	Délka [m]	ks	R			
				6	8	10	12
1	R 10	2300	1826			4199.8	
2	R 8	12000	3936	47232.0			
3	R 8	11500	368	4232.0			
4	R 8	4450	1024	4556.8			
5	R 8	10000	14	140.0			
6	R 8	10800	4	43.2			
7	R 8	6400	150	960.0			
8	R 8	6000	58	348.0			
9	R 8	3100	14	43.4			
10	R 8	3900	6	23.4			
11	R 8	10500	736	7728.0			
12	R 6	250	1679				
13	R 10	1200	463				
14	R 10	BM	-				
15	R 10	1150	913				
16	R 10	1800	672				
17	R 10	1250	672				
18	R 10	1500	879				
19	R 10	2050	241				
20	R 12	BM	-				
21	R 8	1400	892				
22	R 8	1200	1511				
23	R 10	1350	1196				
24	R 10	1500	241				
25	R 10	1400	913				
26	R 10	1200	44				
27	R 8	1050	920				
28	R 8	1300	10				
29	R 8	1050	393				
30	R 8	1950	387				
31	R 8	1500	387				
32	R 8	1200	1224				
33	R 10	850	73				
34	R 8	1250	4				
35	R 8	2000	490				
36	R 8	1750	414				
37	R 8	2150	74				
38	R 10	1150	50				
39	R 10	1550	6				
40	R 10	1350	21				
41	R 8	850	21				
CELKOVÁ DELKA	[m]	419.8	73202.1	23294.5	840.0		
HMOTNOST	[kg]	93.2	28884.4	14361.9	745.8		
CELKOVÁ HMOTNOST	[kg]			44085.2			

DISTANČNÍ VÝZTUŽ DESKY:

14s/14 m2 – PRO DESKU TL. 180mm
PLOCHA: 2840m2
U-Korb: UKN7 (7/200)
CELKEM: 3976ks

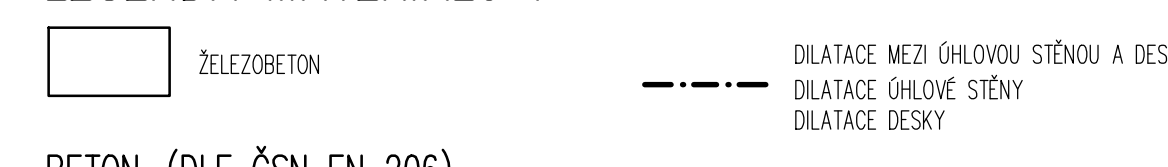
KÓTOVÁNÍ VLOŽEK:



POZNÁMKY:

- TECHNICKÁ ZPRÁVA JE NEÚPLNOU SOULADÍ TĚHOTO VÝKRESU.
- BETONOVÉ KONSTRUKCE PROVÁDĚT V SOULADU S ČSN EN 206 (Beton) A ČSN EN 13670 (Provedení betonových konstrukcí).
- STAVEBNÍ TOLERANCE BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU DODRŽENY PODLE ČSN 732010-1 (Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění Část 1: Přenosat osami).
- PŘESAHY VÝZTUŽE POKUD MOŽNO PROSTŘEDAT.
- VÝZTUŽ MUSÍ BYT PŘED BETONÁŽÍ ZKONTROLOVANA STATIKEM (AUTOREM PROJEKTU) O DOPOVĚDNÝM STAVEBNÍM ÚŘADEM.
- NAPAJOVÁNÍ VÝZTUŽE JE MOŽNÉ POUŽIT PŘÍSLUŠNOU PŘESAHOVOU DÉLKOU DLE ČSN EN 1992.
- KOTVENÍ VÝZTUŽE BUDE PROVÁDĚNO NA PŘÍSLUŠNÝ KOTVENÍ DÉLKOU DLE ČSN EN 1992.
- JAKO DISTANČNÍ VÝZTUŽ DESKY JSOU POUŽITY ŽEBŘÍČKY U-KORB. ALTERNATIVNĚ LZE POUŽIT JINOU DISTANČNÍ VÝZTUŽ NAPŘ. OHYBNÉ STOLÍČKY.
- MINIMÁLNÍ TLOUŠŤKA DESKY JE 200mm. V PŘÍPADĚ, ŽE BUDE NUTNÉ V NĚKTERÝCH MÍSTĚCH PROVĚST VĚTŠÍ TLOUŠŤKA DESKY JE NUTNÉ DODRŽET KRYTÍ OD HORNÍHO OKRAJE 45mm ±5mm.
- POZNÁMKY PRO OHYBÁNÍ VÝZTUŽE:
 - UVEDENÉ DÉLKY JSOU VZTAŽENY K OSE PRUTU.
 - POLOMĚRY OKOLNÍ JSOU VZTAŽENY KE STŘEDNÍCI.
 - NEZNÁMÉNE POLOMĚRY JSOU 1/2 D_{prut}.
 - NEZNÁMÉNE ÚHLY JSOU 45°, 90° resp 180°.
 - CELKOVÉ DÉLKY VLOŽEK JSOU STŘEDNÍ DÉLKY.
 - ROVNÉ VLOŽKY JSOU VE VÝKAZU OZNAČENÉ "V".
- ČÍSLOVÁNÍ POZNÁMKY:
 - POZN. 1 -> POZOR! VÝZTUŽ OPEVNĚNÝCH STĚN A OBRUBNÍKŮ JE VÝKAZOVÁ V BEŽNÝCH METRECH.
 - POZN. 2 -> VÝZTUŽ VLOŽEK JSOU VLOŽENY NA SVISLÝ OKRAJ STĚNY.
 - POZN. 3 -> VÝZTUŽ KROVÍ DESKY.
 - POZN. 4 -> POZOR! TENTO TŘÍMĚNÍ BUDE MOŽNÁ NUTNĚ UPRAVIT AKTUÁLNÍ TLOUŠŤKY SLUNOČNÍCH PANELOV.

LEGENDA MATERIÁLŮ:



BETON (DLE ČSN EN 206)

C30/37 XF3 XA3 XM3

BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ R 10505 (B500B), KARI (W) – SÍTĚ

KRYTÍ 45mm – VNĚJŠÍ POKRYV

KRYTÍ 25mm – VNITŘNÍ POKRYV PŘÍLEHLÝ KE STAVAJÍCÍ KONSTRUKCI

INVESTOR: Výzkumný ústav živočišné výroby,v.v.i Přátelská 815, 104 00 Praha – Uhřetín	PROJEKTANT: CSW STATIKA s.r.o. Statistická projekční kancelář Dělná 2444/59, 100 00 Praha 10, tel: 732 706 771, 736 620 010, email: INFO@CSWSTATIKA.CZ	AUTORIZACE: PÁŘE:
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. POLÁK J.	PROJEKTANT: ING. POLÁK J.	KRESLIL: ING. POLÁK J.
AKCE: OPRAVA HNOJNÉHO PLATA PARC. 245/1, 246/3, K0 HAJEK V UHŘETÍNĚ	ČÍSLO ZAKÁZKY: CSW 03/16	STUPEŇ: DPS
ČÁST PROJEKTU: STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ	FORMÁT: 12x44	MĚŘÍTKO: 1:100,50,25,10
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES VÝZTUŽE HNOJNÉHO PLATA	DATA: 09.2016	REVIZE: D.1.2b-02_01