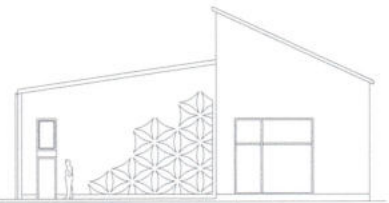


STAVBA



**Kultúrny dom - Svätuše**

MIESTO STAVBY

**Svätuše**

INVESTOR

**Obec Svätuše  
Obecný úrad Svätuše  
Kvetná 2  
076 83 Svätuše**

AUTORI

**Ing.arch. Martin Pačay**

VYPRACOVAL

**Ing. Jozef Pačay**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

**Ing.arch. Martin Pačay**

**STATICKÝ VÝPOČET**

pačay  
architekti

Poštová 13, 040 01 Košice  
pw.architekti@gmail.com

STUPEŇ PROJEKTU

**Projekt  
pre stavebné povolenie**

DÁTUM

**12/2015**

PARÉ

**6**

# STATICKÝ VÝPOČET

STAVBA : REKONŠTRUKCIA A PRESTAVBA KULTÚRNEHO DOMU  
V OBCI SVÄTÚŠE

OBJEKT : KULTÚRNY DOM

STUPEŇ : STAVEBNÉ POVOLENIE

MESTOR : OBEĽ SVÄTÚŠE, KVIETNA 2 076 83 SVÄTÚŠE

ÚVOD - PREDMETOM TOHTO STATICKÉHO VÝPOČTU JE  
POSÚDENIE JEŠTĽIVŮCICH A NÁJRA MŇLYCH  
STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZAIŠTŮJŮCICH STABI-  
LITU OBJEKTU KULTÚRNEHO DOMU VO SVÄTÚŠI.  
TENTO STATICKÝ VÝPOČET JE UYHOTOVENÝ  
PRE ŮCELY UYDANIA STAVEBNÉHO POVOLENIA  
NA PREDMETNŮ STALBU. PRE ŮCELY REALIZÄ-  
CIE STALBY BUDE DOPLENENÝ VÝKRESOVOU  
DOKUMENTÄCIOU - VÝKRESMI UYŠTŮŽE V RÄMCI  
REALIZÄCNEJ DOKUMENTÄCIE.  
MÄJÜKO V ČASE SPRACOVÄNIA TOHTO STUPÄ  
DOKUMENTÄCIE NEBÜLO MOŽNE ZISTIŤ TYR POUŽI-  
TÝCH STROPNÝCH PÄNELOV NA PRISTAVBE, PRED  
REALIZÄCIOU STALBY SA V RÄMCI BÜRÄCIEB  
PRÄC ZHOTOVI ZÄTÄKÄVÄCÄ SRÜŠKA NA  
PÄNECI, KTORÄ MÄ BÜT UYBÜRÄNÄ (SCHODY).  
•

POPIS FETIVÚDCEJ KONŠTRUKCIE - PRÍPOČIATKU

OBJEKT KULTÚRNEHO DOMU MAL PÔDORYS DO TVARU "L". OBJEKT BOL JEDNOTRÁKOVÝ MURŮVANÝ Z KAMEŇA CELKOVEJ HRúbKY 500 mm VŤÁTAKE OMIEŤKOU. JE PREDPOKLAD, ŽE ŽALUZIE SÚ PÁSOVÉ Z PREKLADAJÚCEHO KAMEŇA S MALOVOU VŤÁTAKOU. V DĽHŠEJ ČASTI BOLA SITUOVANÁ HĽADISKA S JAVISKOM NA JEDNEJ STRANE S PRISLUCHAJÚCOU - PÔDORYSOM VŤIČNIAJÚCOU ČIŤNOU. NA OPAČNEJ STRANE SA NACHADZALA DVOJPODLAŽNÁ ČASŤ - VÝŠKOVU ZABUDOVANÁ DO VNÚTORNEJ SV. VÝŠKY 4,10 m HĽADISKA. V DVOJPODLAŽNEJ ČASTI JE NA PRÍŽEMÍ KOTOLNÁ, NA KTOROU JE ŽR. TRÁMOVÝ STROP. NA POSCHODÍ JE V SÚČASNOSTI CUIČERŤA. STROP JE DREVENÝ TRÁMOVÝ, KROV JE DREVENÝ - STŮPNÁ STOLICA. ASI V R. 1997 BOLA REKONŠTRUOVANÁ JEDNOTRÁKOVÁ PRÍSTAVBA JEDNOLIČNÁ Z MURIVA HR. 300 mm S ŽR. STROPOM Z PANELOV, NA KTORÝCH SA ZREKONŠTRUOVALA PULTOVÁ STRECHA Z DREVENÝCH ŠŤÍPKOV, TRÁMIKOV A KROKIEV. NA KOČKO JE PRÍSTAVBA SVETLOSTI 6,5 m, PREDPOKLADÁM TOVŽIŤIE SPIROU, PEST. ŠKELSKÝCH PANELOV.

BĚRACIE PRÁCE - BUDĚ POKROČOVAT Z UMĚRANIA  
 STŘEŠNÍCH KONSTRUKCÍ NAD  
 PŮVODNÝM OBJEKTEM (SEBLOŤA STŘECHA) A  
 PŮVODNĚJ STŘECHY NAD PŘÍSTAVBOU NAD  
 PŮVODNÝM OBJEKTEM SA ZDEMONTUJE STŘECH  
 -DŘEVĚNĚ TRÁMOVĚ V CELNOM ROZSAHU  
 PRE POTREBY NOVEHO SCHODISKA SA  
 V PŘÍSTAVBE UMĚRANĚ JEDEN STROPNÝ PANEĽ  
 PRED UMĚRANĚM SA ZREALIZUJE ZATÄZKA -  
 VACIA SKŤKA - POBĽA POKYMOV STATIKA  
 PRED ZATÄZOVANĚM SA PANEĽ UVOĽNĚNĚ  
 SUSEDNÝCH PANEĽOV UMĚRANĚM ZALIEPĚNĚ  
 NĚM ZATÄZOVACIA SKŤKA NEBOLA OVLIV-  
 NĚNÄ TÝMITO PANEĽMI SPŮSOB A ZÄISTE-  
 NIE BUDE DODANĚ V ČÄSE ZÄHÄJENIA PRÁCY  
 OKREM SROMĚNANÝCH BĚRACÍCH PRÁC SA  
 ROZŠĚRĚNĚM VSTUPNÝ OTVOR Z PŘÍSTAVBY DO  
 PŮVODNEJ BUDOVY (V STŘEDOVOM MURIVE  
 500+300 mm PRŤBICY) PRED ROZŠĚRENĚM  
 OTVORU SA ZREALIZUJE PONDŤMĚNĚ MURIVA  
 PŘÍSTAVBY (300 mm) POMOCOU VÄICOUHÄNÝCH  
 PROFILOV TRI UMĚRANĚ NOVEHO ÜNIKÄTÄ  
 VÝSTONU Z OBJEKTU SA TIEŽ ZREALIZUJE  
 PREDTÝM PONDŤMĚNĚM VÖZENĚM NOSNĚKOV

NOVOVYBAUOVANÁ KONŠTRUKCIA -

PO REALIZÁCIU PRÍSTAVBY V R. 1997  
VLASTNE VEMIKOL DO DŮŽE DVOJTRAKT  
SO ZLOŽENOU STREDOVOU ČIENOU HRUBKY  
 $500 + 300 = 800 \text{ mm}$  PO UMĚRANÍ

DREVENÉHO TRÁMOVÉHO STROPU NAD PŮVODNOU  
ČIŠŤOU SA STREDNÝ MŮR ODBŮRA DO ÚROVNE  
STODNEJ HRANY STROPNÝCH PANELOV PRÍSTAVBY.  
STROP NAD PŮVODNOU KOTOLNOU SA VYUŽÍJE  
TIEŽ AKO K STROP NAD PŮVODNOU PRÍSTAV-  
BOU NA STOLOVANIE HOSTÍ POČAS ORGANI-  
ZOVANIA KULTŮRNYCH A SPOLOČENSKÝCH  
AKCIÍ. STROP NAD KOTOLNOU SA POSILNÍ  
NADBETŔNOVANÍM TLACENEJ ŽŔLY S KAPU  
SIETOU A STRIAKNIŤM S PŮVODNÝM STROPOM  
POMOCOU NAVRÁTANÝCH TRŔNOV. SČEŔNY 8 PRÍ-  
ZEMIA NA STROP PRÍSTAVBY BUDE ~~VOLEDO~~ BETŔ-  
NOVĚ, VYROVNÁVACIE SČEŔNY NA POSCHODÍ  
BUDE TIEŽ BETŔNOVĚ.

KOŤM STROP NAD PŮVODNÝM TRAKTOM BUDE  
PULTOVÝ. TAKTIEŽ STROP NAD PRÍSTAVBOU  
BUDE PULTOVÝ, ALE KOŤ PŮVODNÉMU TRAKTU  
VYVŠENÝ OCA O 2400. NA OKROUŽNÝCH  
STENÁCH A STREDNOJ SA ZREALIZUJÚ

NOVÉ ŽB. VENCE NA VENIEC STRECHOVEJ  
 STRUHY SA ZREKALIZUJE ŽB. RAM POZOSTA -  
 VAJICI ZO ŽB. STĚPOV PO KRAJOCH A DVOMA  
 OCELOVÝMI STĚPOV V TRETINÁCH ROZPĚTIA  
 HLAVNĚTO PRIEVLAČKY, NESÚCEHO VROVOK  
 PULTOVEJ STRUHY NAD PÓWDNÝM TRAPCOM  
 NAD TÝMTO PRIEVLAČKOM SA OPĀT VYBE -  
 TŇUJE PO KRAJOCH STRUHY A V TRETINÁCH  
 OCELOVÉ STRUHY (ZKS) PODOPIERAJÚCE  
 VROVOKOMY PRIEVLAČKY NESÚCI VROVOK  
 PULTOVEJ STRUHY NAD PRÍSTAVBOU. POZDIEK  
 MEDZI VROVOKMI BUDE VYPLNENÝ OKNAMI  
 NA PRESVETLENIE POSCHODIA PRE SEDENIE  
 TOSTI. STABILIZÁČNA ŽUŽENĀ RÁMCOVĀ  
 KONŠTRUKCIE V PRIEČNOM SMERE BUDE  
 ZABEZPEČENÁ SÍKŤMI VECAMI NA  
 KONCOCH NADSTAVBY NAD PRÍSTAVBOU V ŠTĚTOVÝCH  
 STENÁCH. PULTOVÉ STRUHY BUDU TVORENÉ  
 Z DREVENÝCH NOSÍTKOV STAVEBNĚTO SYSTĚMU  
 "STEICO-CONSTRUCTION" ČIŽĚ NOSÍTKAMI  
 PRE ŠIKMÉ STRUHY A STROPY TYP -  
 "STEICO-JOIST". PRI OSADŽOVANÍ A REALIZÁCI  
 STREŠNEJ KONŠTRUKCIE S TÝČKO PRÍKOV JE  
 NUTNĚ DODRŽIŤAVĀT POSTUPY PODĹA  
 TECHNICKÝCH ÚKADOV A DOPORUČENÍ VÝROBCU.

# LAJZA STREŠNÝCH NOSNÍKOV - STEICO JOIST

| VÝPOČET ZATAŽENIA -                       | NORM                   | n    | výf                     |
|---|------------------------|------|-------------------------|
| STĀLE                                     |                        |      |                         |
| PLECHOVÁ KRYTINA<br>NA UHTOVANIE          | 0,20                   | 1,35 | 0,27                    |
| PLNÉ DEBVENIE OSB 18mm                    | 0,15                   | 1,35 | 0,20                    |
| IZOLÁCIA - MIN. VĽNA HR. 500mm            | 0,50                   | 1,35 | 0,675                   |
| PODHLAD SOK - HR. 15mm<br>NA CD - PROFILY | 0,20                   | 1,35 | 0,27                    |
| STĀLE BEZ NOSNÍKA                         | 1,05 kN/m <sup>2</sup> |      | 1,425 kN/m <sup>2</sup> |
| NOSNÍK S <sub>JL</sub> 90 (α 97m)         | 0,1 kN/m               | 1,35 | 0,135 kN/m              |

STĀLE ZATAŽENIE NA 16m NOSNÍKA UPĀTANE HMOT. NOSNÍKA

$$q_1^h = 0,7 \cdot 1,05 + 0,1 = 0,835 \text{ kN/m}$$

$$q_1^r = 0,7 \cdot 1,425 + 0,135 = 1,133 \text{ kN/m}$$

ZATAŽENIE NĀKONIE - SNETOMY - SKLON 0° AŽ 25°

$$s_k = 1,05 \text{ kN/m}^2$$

$$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k \quad \mu_1 = 0,8 \quad C_e = 1,0 \quad C_t = 1,10$$

$$s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,05 = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

PRE ZATAŽENIE STRECHY SĽYH ZATAŽENIĀM  $q_1^r = 1,133 \text{ kN/m}$

A ZATAŽENIĀM SNETOMY PRI SKLON 0° AŽ 30°

$$s = 0,84 \text{ kN/m}^2 \quad \text{čiže} \quad s_1^r = 0,7 \cdot 0,84 = 0,59 \text{ kN/m}$$

$$\text{CELKOVĚ ZATAŽENIE} \cdot q_{1c}^r = 1,133 + 0,59 = 1,723 \text{ kN/m}$$

VIŠŤOVÝ MOMENT NA 1 NOSNÍK

$$M_s = 0,125 \cdot 1,723 \cdot 8,5^2 = 15,56 \text{ kNm}$$

CHARAKTERISTICKÝ MOMENT NOSNÍKA

STELCO JOIST S190/400 JE  $M_{yk} = 30,30 \text{ kNm}$

NÁVRHOVÁ PODNOHA ÚMOSNOSTI JE PŘE 1 NOSNÍK

$$M_d = M_{yk} \cdot \frac{k_{mod}}{\gamma_m}$$

$$k_{mod} = 0,8 \quad \gamma_m = 1,3$$

$$M_d = 30,3 \cdot \frac{0,8}{1,3} = 18,65 \text{ kNm}$$

$$M_s = 15,56 \text{ kNm} < M_d = 18,65 \text{ kNm}$$

NÁVRA NOSNÍKA UYTOUJE Ž NÁHISKÁ  
PŘÍKOSY

ŘEŠENÍM NA TO, ŽE DĚLATI NOSNÍK S190/500

UYTOUJE A Ž NÁHISKÁ YUHOŠŤ T.J.  $W = \frac{l}{300} = \frac{850}{300} = 2,83 \text{ cm}$

REAKCIA Ž NOSNÍKA NA PŘÍSTAVBU

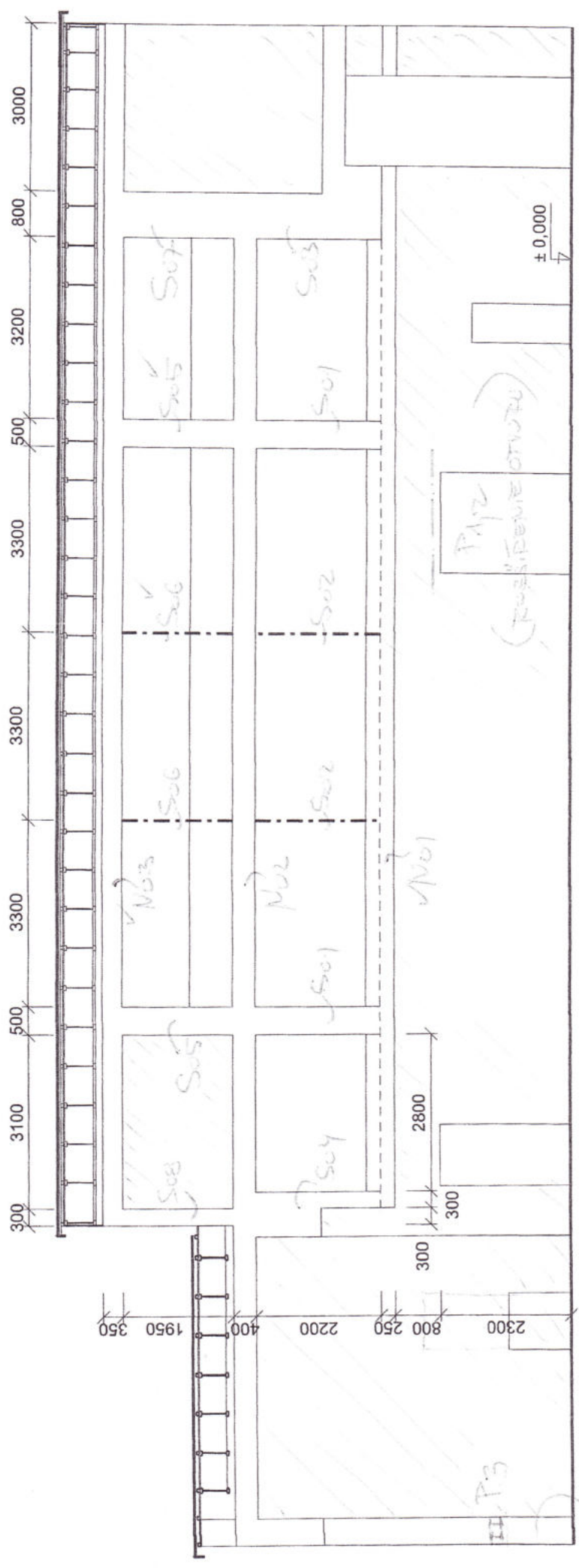
$$R_1 = 0,5 \cdot 8,3 \cdot 1,723 = 7,15 \text{ kN} \text{ ž } 0,7 \text{ m T.J. } \underline{10,22 \text{ kN/m}}$$

REAKCIA Ž NOSNÍKA NA PŮVODNÍM OBJEKTU

$$R_2 = 0,5 \cdot 9,3 \cdot 1,723 = 8,02 \text{ kN} \text{ ž } 0,7 \text{ m T.J. } \underline{11,45 \text{ kN/m}}$$

NOSNÍKY NA KONCI A V STŘEDĚ PŘEJÍTÍ  
ZABEZPEČIT PROTI VYBOČENÍ - PŘEČI TECHNICKÝMI LISŤI



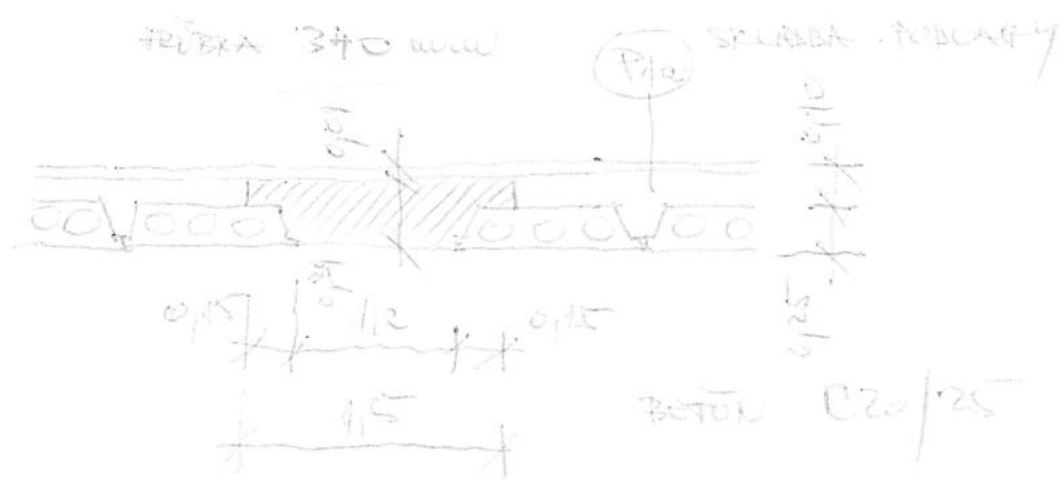


NOVÉ TRŽKY A  
STŘEDNÍ MURIVŮKY

PAZ  
(ROZŠÍŘENÉ OTVORY)

část otvor

KB. DESKA (150) (1 MĚSÍČE VYBRANĚNÍ PANELE) PŘE SČM - DUBETONÁKA



V B  
ZÁKLADY

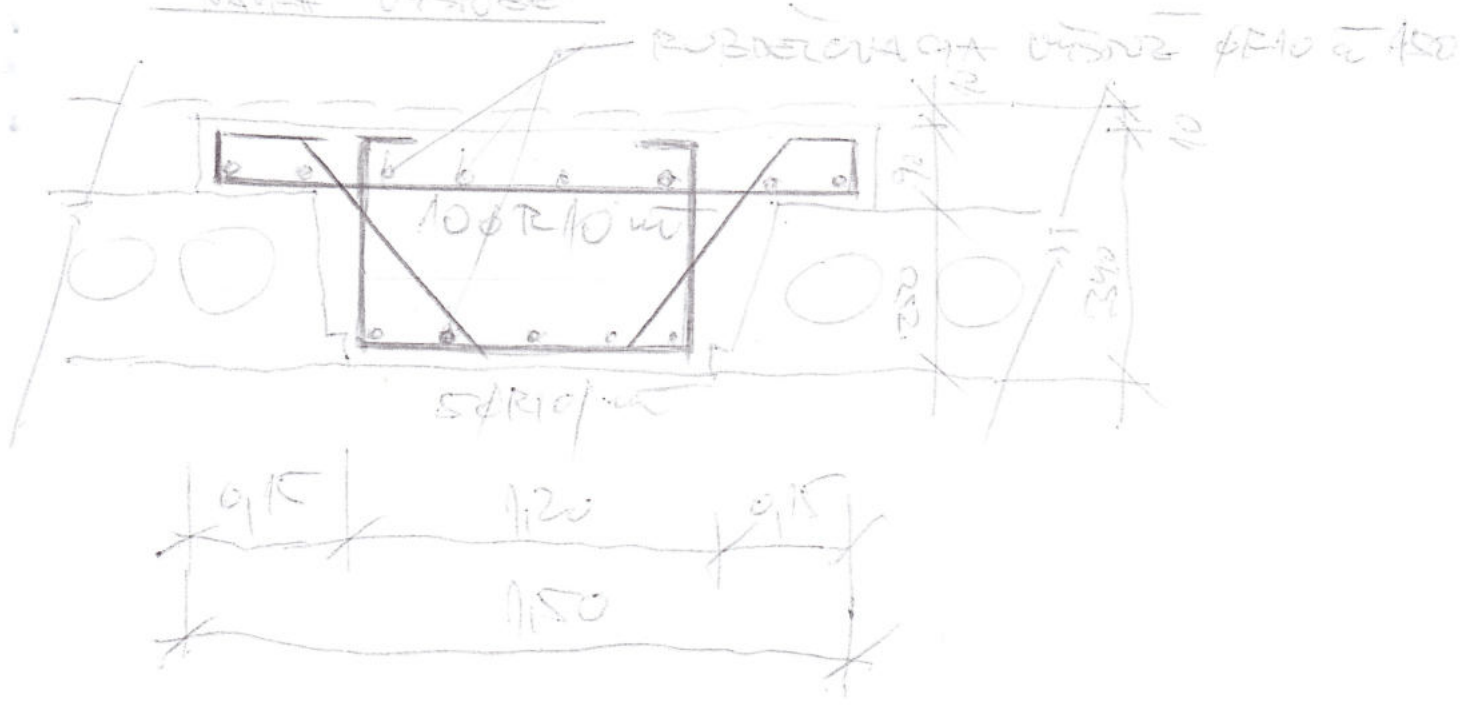
PLAVNÍČKA PODLAHA hr 10 mm  $0,05 \times 1,5 = 0,075$   
s pánko želez

KB. DESKA hr. 340 mm  $0,34 \times 25 = 8,5$   $1,25 = 11,17$

NÁTOKY  
 $5,0 \times 1,5 = 7,5$

$19,04 \text{ kN/m}^2$   
 $M_s = 0,125 \times 19,04 \times 1,5^2 = 5,30 \text{ kNm}$   
 $q_1 = 19,04 \text{ kN/m}^2$

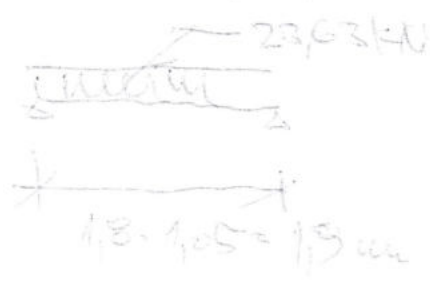
NÁZVA PŘEŠTĚ



PODMYTIE ŠPECIÁLNEHO MURIVA PŮV. OBJEKTU (P2)  
 (ROZŠÍŘENIE MERNÉHO OTVORU) SV. 1,8m  
 V MURIVE HR. 0,5m

ZATAŽENIE

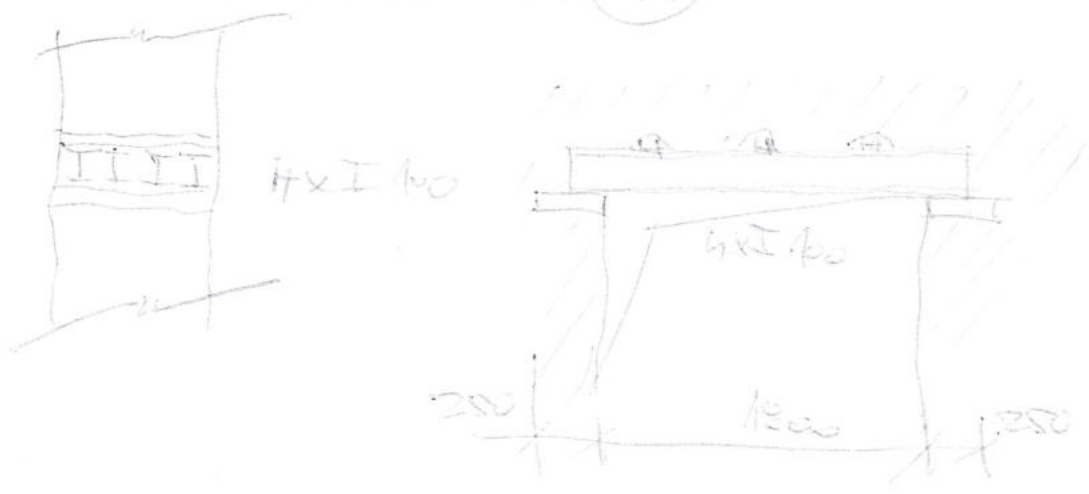
OD MURIVA KAMENNÉHO  $0,5 \cdot 47 \cdot 20 \cdot 135 = 23,63 \text{ kN/m}$



$$M_s = 0,125 \cdot 23,63 \cdot 1,9^2 = 10,67 \text{ kNm}$$

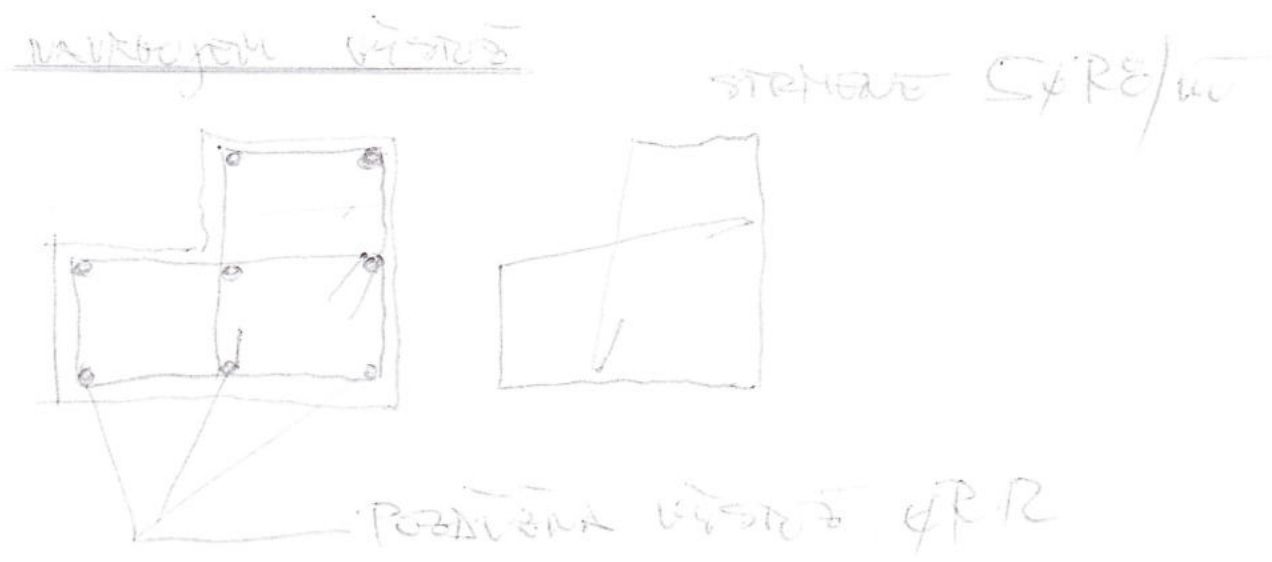
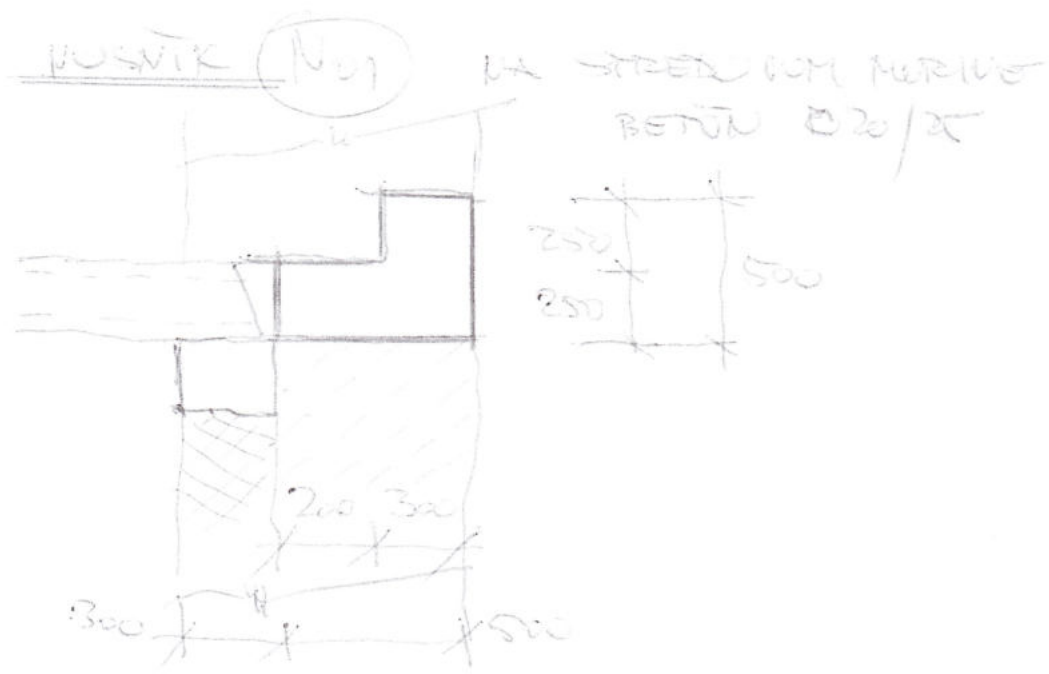
$$l_{pote} = \frac{10,67 \cdot 10^4}{1850} = 58 \text{ cm}$$

KONSTRUKČNÉ NÁVRHY PŮV. 4xI 40 VÁHŔOM  
 NA ŠIROKÚ MURIVU  
 VLOŽENIE DETTO AKO (P1)



PRÍCHYTENIE (P3) 4xI 80

PRE MERNÝ OTVOR  $\rightarrow 900 \text{ mm}$



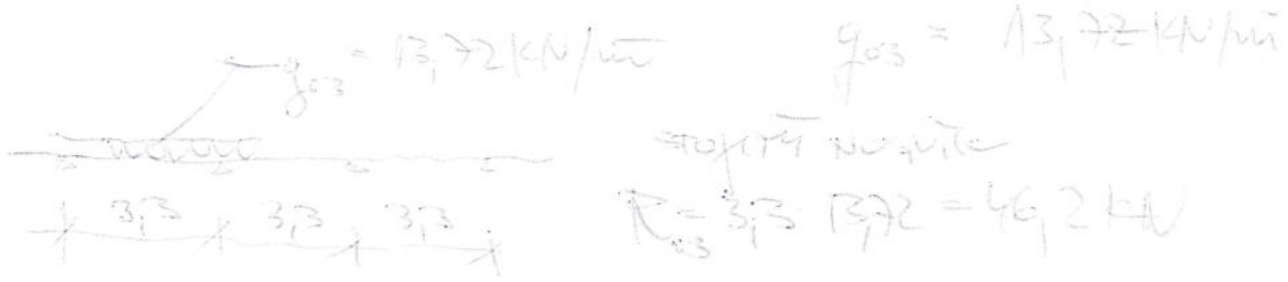
ROZVĚRY VĚSTVĚ SPOKOVT NA DĚKŮ 600 mm

НОСИТЕЛЬ (U22)

В ОБОИХ СТОРОНАХ  
ПЕРИМЕТРА БОТОН U20/25

НАГРУЗКИ

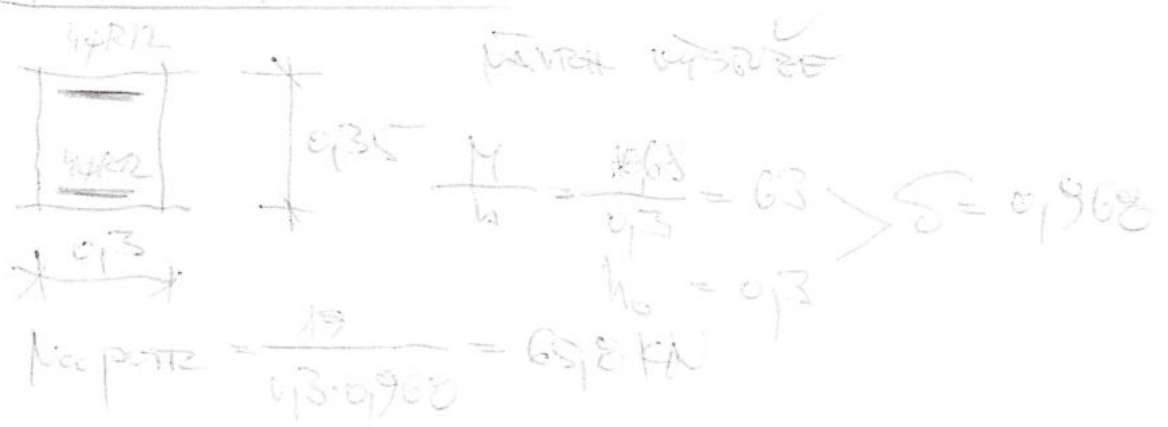
НАСТАВКА БАТА 0,3 · 0,35 · 25 · 1,35 = 3,55 кН/м  
ОБ СТРЕЖИМЫХ НОСИТЕЛЯХ 10,22 кН/м



В НАСТАВКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЛОЩАДИ  
МОДИФИЦИРОВАННОЙ В ЛОСИ ПОДПОРЫ

$M = 10,25 \cdot 13,72 \cdot 3,3^2 = \pm 18,68 \text{ кНм}$

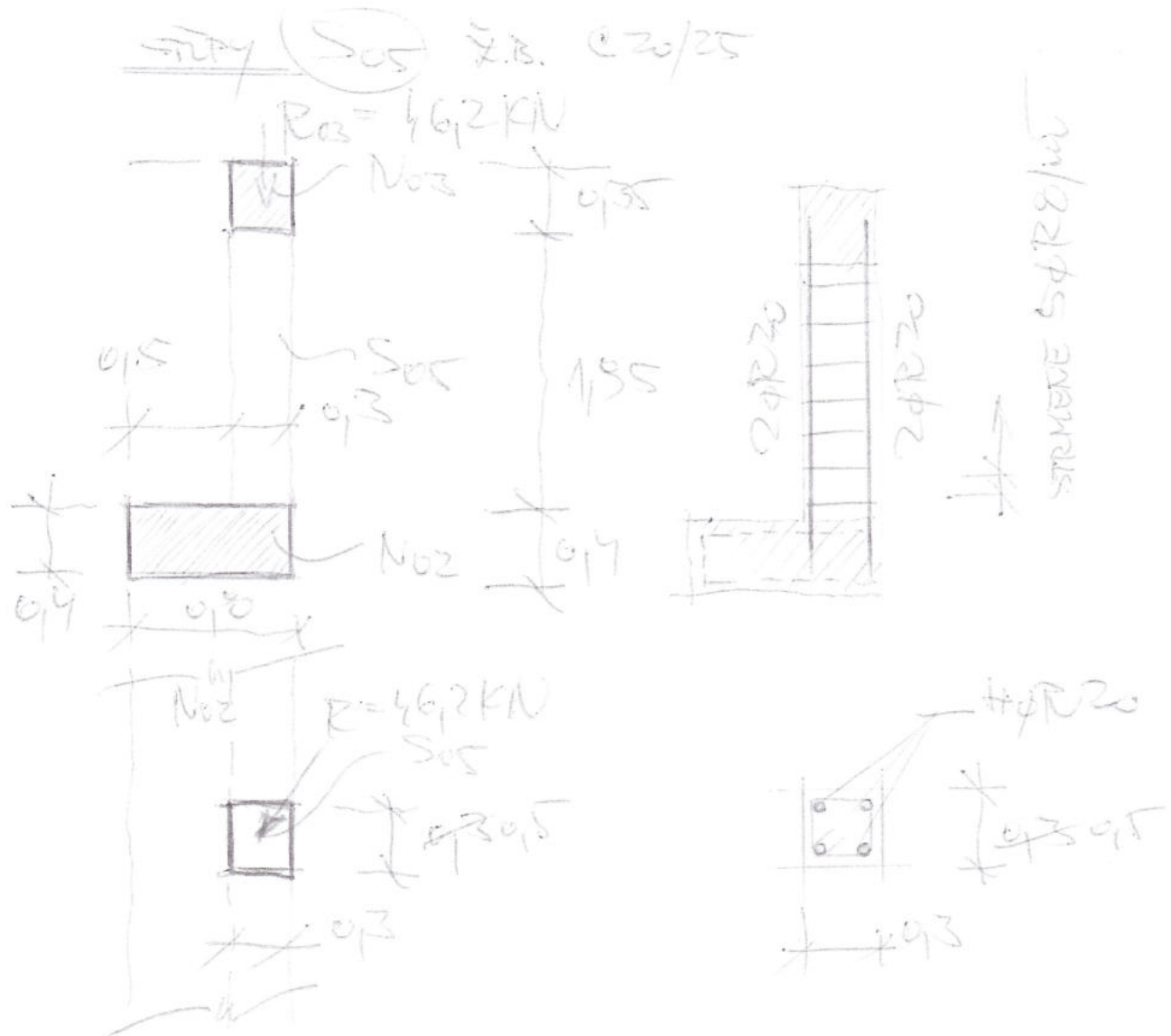
ПРЕДЕЛ НОСИТЕЛЯ



НАСТАВКА ПЕРИМЕТРА НАСТАВКИ  $N_{доп.п.т.т.} = 84,6 \text{ кН}$

$M_{доп.п.т.т.} = 0,933 \cdot 84,6 \left( 0,3 - \frac{84,6}{2 \cdot 0,3 \cdot 11500} \right) = 22,7 \text{ кНм}$

$\sigma_b = \frac{2310}{0,3 \cdot 0,3} = 255 \text{ кН/м}^2 < 450 \text{ кН/м}^2$   
 СТРЕЖИМЫЕ 5/16/10 ПЕРИМЕТРА НАСТАВКИ



STUPE (S06)  $\sigma_{\text{dov}} = \gamma_{\text{kt}} \left[ \frac{P_0}{A} \right]$

$P_{03} = 46,2 \text{ kN}$   
 $1,95$   
 $A = 12 \text{ cm}^2$   
 $i = 3,09 \text{ cm}$   
 $\lambda = \frac{L_{\text{eff}}}{i} = \frac{1,95}{3,09} = 63$   
 $\varphi = 0,84$   
 $\sigma = \frac{N}{A \cdot \varphi} = \frac{4620}{12 \cdot 0,84} = 458 \text{ kp/cm}^2 < 2100 \text{ kp/cm}^2$

POSUJE (Noz) - V NIZSOJ ČISTI STROJNEHO MURUVA

ZADACIJE

VLASTNA VAGA  $0,8 \times 0,4 \times 25 \times 1,35 = 10,8 \text{ KN/m}$

OD STROJNICH POSUJKOU =  $11,45 \text{ KN/m}$

OD MURUVA  $0,3 \times 0,5 \times 18 \times 1,35 = 6,56 \text{ KN/m}$

OD ZASLEKTA  $1,2 \times 10 \times 1,35 = 1,62 \text{ KN/m}$

---

 $g_{02} = 30,43 \text{ KN/m}$

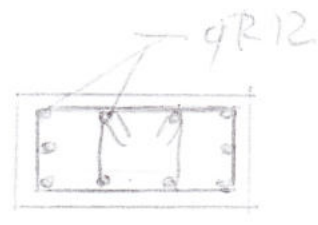


stojny posujk  
 $R_{02} = 3,3 \cdot 30,43 = 100,51 \text{ KN}$

$M = 0,125 \cdot 30,43 \cdot 3,3^2 = 41,43 \text{ KNm}$

PRIEROB NOSIČA

BETON C 20/25  
STROJNE SFRE/m



$\frac{M}{W} = \frac{41,43}{0,18} = 230,17 \text{ KNm/m} > S = 0,57$   
 $W = 0,35$

$N_{sp} = \frac{41,43}{0,35 \cdot 0,57} = 122 \text{ kN}$  4R12  $N_{a} = 169,19 \text{ kN}$

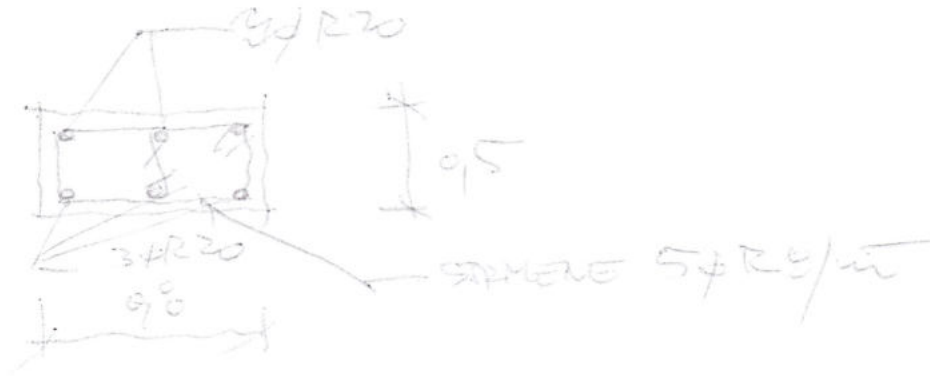
$M_{a} = 0,542 \cdot 169,19 \left( 0,35 - \frac{169,19}{2 \cdot 0,8 \cdot 11500} \right) = 499 \text{ KNm} = 41,43 \text{ KNm}$

SMYK  $\sigma_b = \frac{51}{0,3 \cdot 0,8} = 212,5 \text{ KN/m}^2 < 750 \text{ KN/m}^2$   
STROJNE SFRE/m (konstrukcne 2R12)

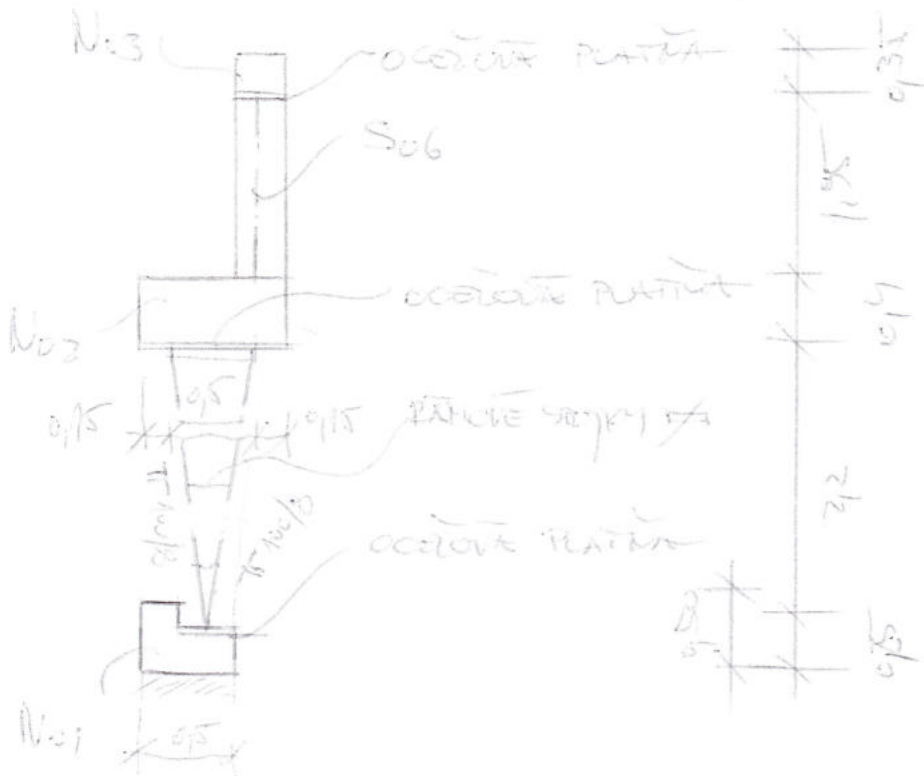
STRUK (S01) ZB. C 20/25

$$R_{01} = R_{02} + R_{03} + 0,5 \cdot 0,8 \cdot 22 \cdot 25 \cdot 1,35 + 0,5 \cdot 0,3 \cdot 1,55 \cdot 25 \cdot 1,35$$

$$R_{01} = 109,5 + 46,2 + 29,7 + 9,87 = \underline{\underline{195,27 \text{ kN}}}$$



STRUK (S02) - ocelové zosilnenie z valcovanej ocele PROFIL L





### ROZPOČTENIE STREŠNÉHO MURIVA PRÍSTAVBY

(P<sub>1</sub>)

(ROZSTRENIÉ DVERKÉHO OTVORU) SW = 1,8m  
VMURIVE H2 = 0,3m

#### ZATAŽENIE

ZO STROTU

|          |                  |   |                        |
|----------|------------------|---|------------------------|
| STREŠNÝ  | 0,25 · 25 · 1,35 | = | 8,43 kN/m <sup>2</sup> |
| PODLAŽKA | 0,1 · 23 · 1,35  | = | 3,10 kN/m <sup>2</sup> |
| NÁHODNÉ  | 5 · 1,5          | = | 7,50 kN/m <sup>2</sup> |

$q_{P1} = 19,03 \text{ kN/m}^2$

$\times \text{ MURIVA } 0,3 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 1,35 = 3,65 \text{ kN/m}$

$\times \text{ VĽAČKA } 0,3 \cdot 0,3 \cdot 25 \cdot 1,35 = 3,04 \text{ kN/m}$

$q_{P2} = 6,69 \text{ kN/m}$

#### ZATAŽENIE CELKOM

$g_{P1} = 19,03 \cdot 0,5 \cdot 0,5 + 6,69 = 68,54 \text{ kN/m} \rightarrow 68,54 \text{ kN/m}$

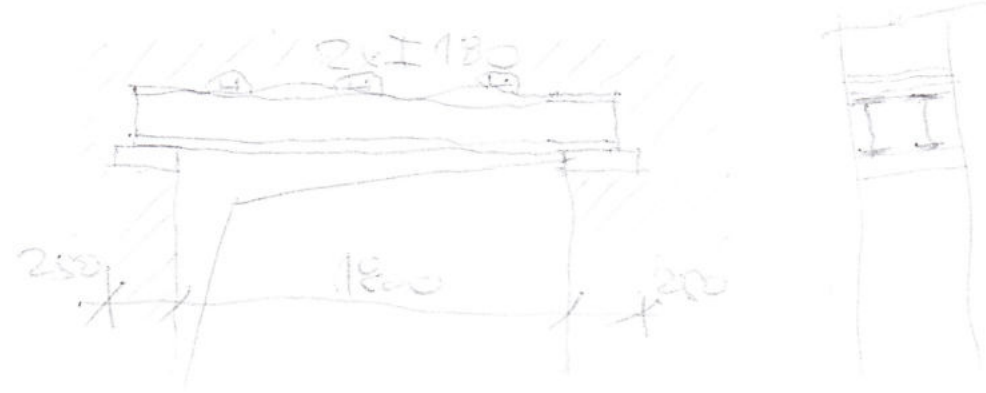
$M_G = 0,125 \cdot (1,8 \cdot 1,05)^2 \cdot 68,54 = 30,92 \text{ kNm} \xrightarrow{\text{1,8m}}$

$U_{pote} = \frac{30,92 \cdot 10^7}{1050} = 168 \text{ cm}^3$

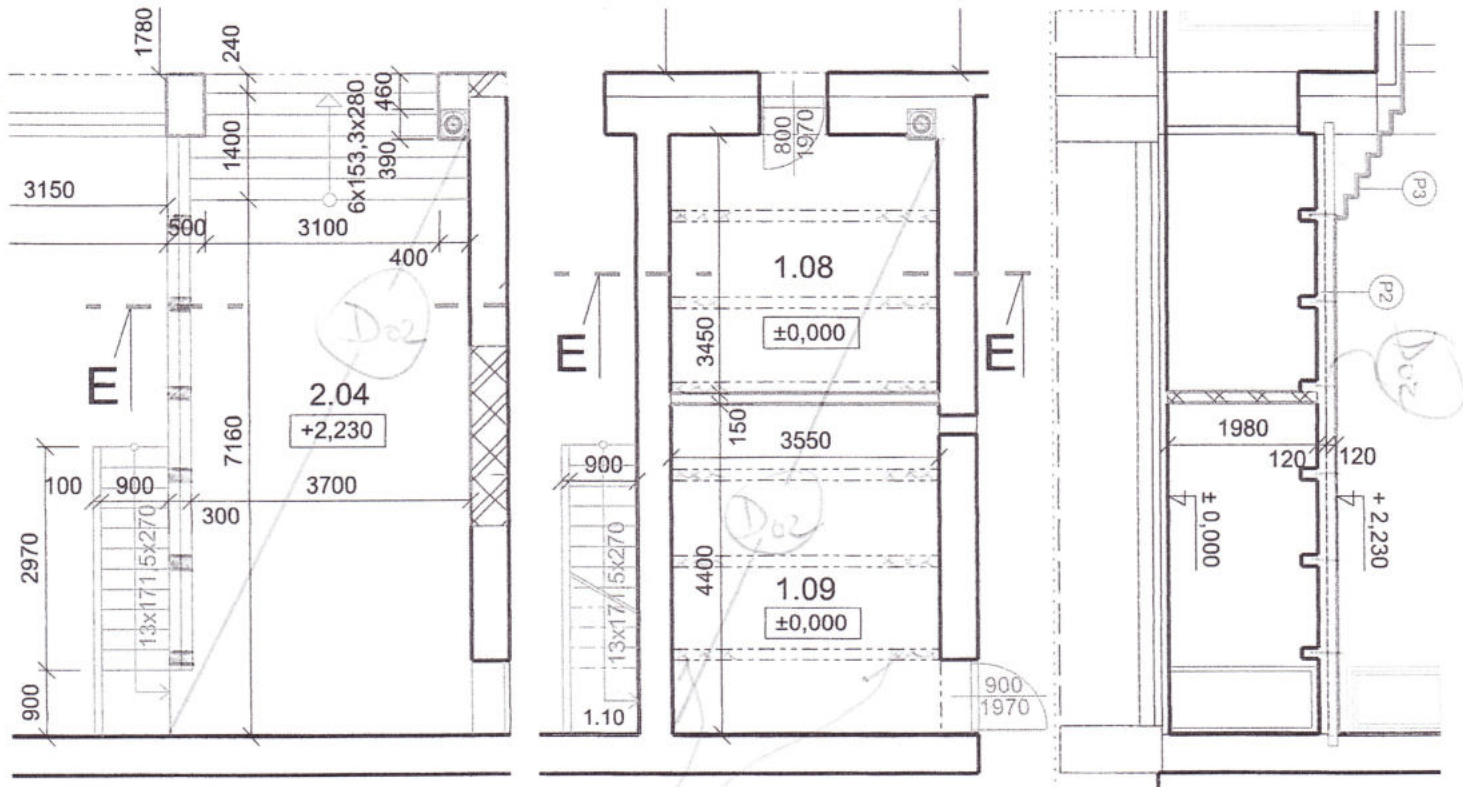
KAZDÉ POKY

2 x I 180  $U_{Iy} = 2 \cdot 117 = 234 \text{ cm}^3 > U_p = 168 \text{ cm}^3$

UŽÍVAME I 180 MIN. 200mm NA KAŽDÚ STRANU



13. DOSKA D02 - ZOSILNENIE NAŠA KOTOLNICA

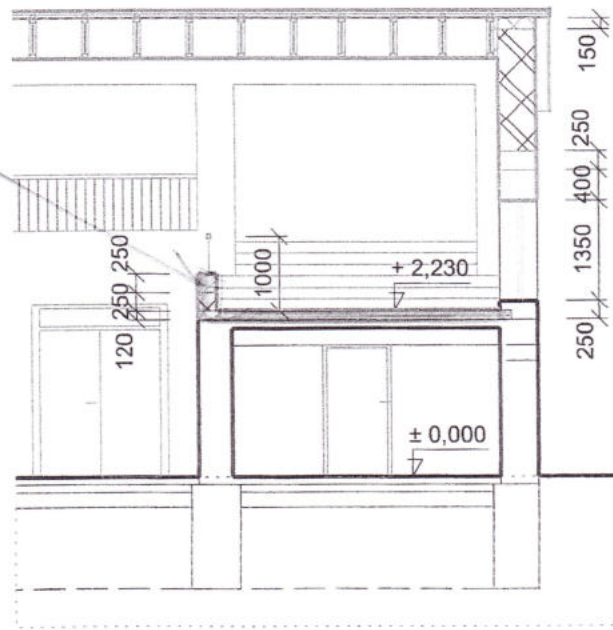


TRÁNY NA STĚNÁCH A NA BETONÁCKY Ø 12 a 150 V MÍSTĚ TRÁNOV

V MÍSTĚ TRÁNOV  
STĚPIL NA  
ZAKOTVENIE VEŇCA

PRE KOTVENIE  
ZÁBRADLIA

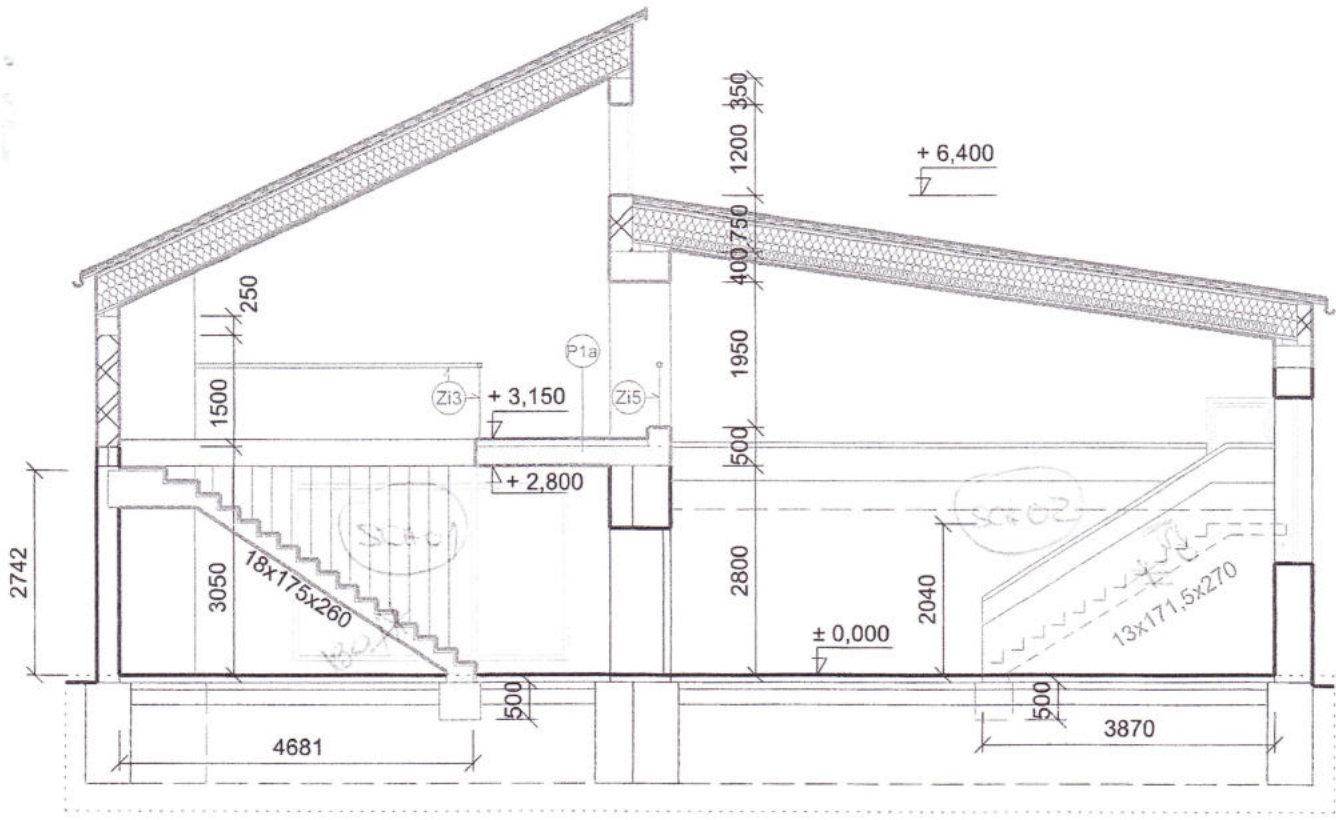
MEDEI STĚPILY  
SA VYMURUJE  
SUKEL A  
ZREKUSUJE  
VEŇIEC ANIŽO



REZ E-E

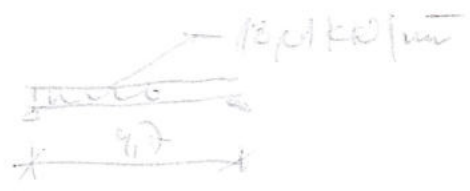
VŤRÁVE DO D02 - SIEŤ KÁRI Ø 8/8 - OKA 150/100  
PRI SPODNOM POUČHU  
BETÓN C20/25

Ř. SLOUŽ (SC+01)



REZ C-C

betón C20/25  
 dřevěná deska  $\delta = 180 \text{ mm}$



UVEDENÍ

- URČENÍ STUPNŮV  $0,09 \cdot 25 \cdot 1,35 = 1,35 \text{ kN/m}^2$
- STUPNE  $4 \times 0,175 \times 0,26 \times 0,5 \cdot 25 \cdot 1,35 = 3,08 \text{ kN/m}^2$
- DR. DESKA  $0,18 \cdot 25 \cdot 1,35 = 6,08 \text{ kN/m}^2$
- VĚTRNICE  $5,0 \cdot 15 = 7,50 \text{ kN/m}^2$

$q_{sm} = 18,01 \text{ kN/m}^2$

$M_s = 0,125 \cdot 18,01 \cdot 4,17^2 = 49,73 \text{ kNm}$

NAKUPENÝ 10 Ø R14 ROZDĚLENÝ VÝSTŘEŽEK  
 5 Ø R10 ROZDĚLENÝ VÝSTŘEŽEK

SB. SCHÉMY

SCH-02

NA TANČOBY PARIET

HR. DOŠKY 150mm  
BETÓN C20/25

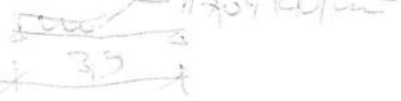
KATAŽENIE

OBKLAD STUPŇOU  $0,04 \cdot 25 \cdot 1,35 = 1,35 \text{ KN/m}^2$

STUPEŇ 4.  $0,177 \cdot 0,27 \cdot 25 \cdot 0,5 \cdot 1,35 = 3,12 \text{ KN/m}^2$

ŽR. DOSKA  $0,15 \cdot 25 \cdot 1,35 = 5,07 \text{ KN/m}^2$

MAZADIVE 5.  $1,50 = 7,50 \text{ KN/m}^2$

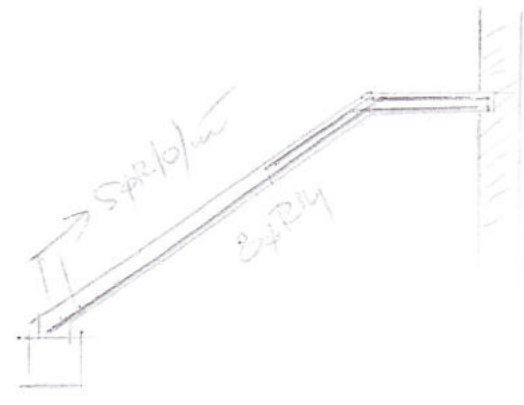


$g_{saz} = 17,04 \text{ KN/m}^2$

$M_s = 0,12 \cdot 17,04 \cdot 3,9^2 = 37,40 \text{ KNm}$

NAVRANENIE ŽR. RY TUHÁŽNU VĚSTŘE  
S VĚTŠÍ ROZDĚLOUČACÍ VĚSTŘE

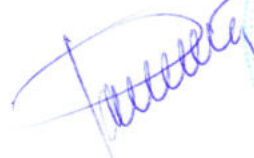
ALTERNATIVNE JE MOŽNE TIEHTO SCHÉMY  
ZREALIZOVAT S OCEĽOVÝMI PROFILOV.



## ZÁVER

NA ZÁKLADE VYKONANÝCH STATICKÝCH  
VÝPOČTOV KONŠTATUJEM, ŽE NAVRHNUTÉ  
NOVÉ KONŠTRUKČIE VYHŔADIA KRITÉRIAM  
SPŔAHLIVOSTI PODĹA TECHNICKÝCH NORIEM.  
TRED REALIZÁCIU STAVBY JE NUTNÉ VYHO-  
TOVIŤ REALIZAČNÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU  
S VÝKRESMI TVARU A VÝŠIVČE.  
TENTO STATICKÝ VÝPOČET JE VYHOTOVENÝ  
V SÚPRAVE S VYDANIEM STAVEBNÉHO  
POVOLEŤIA.

V KOŠICIACH, 12/2015

  
VYPRACOVALA ING. JOZEF TRČKAY

