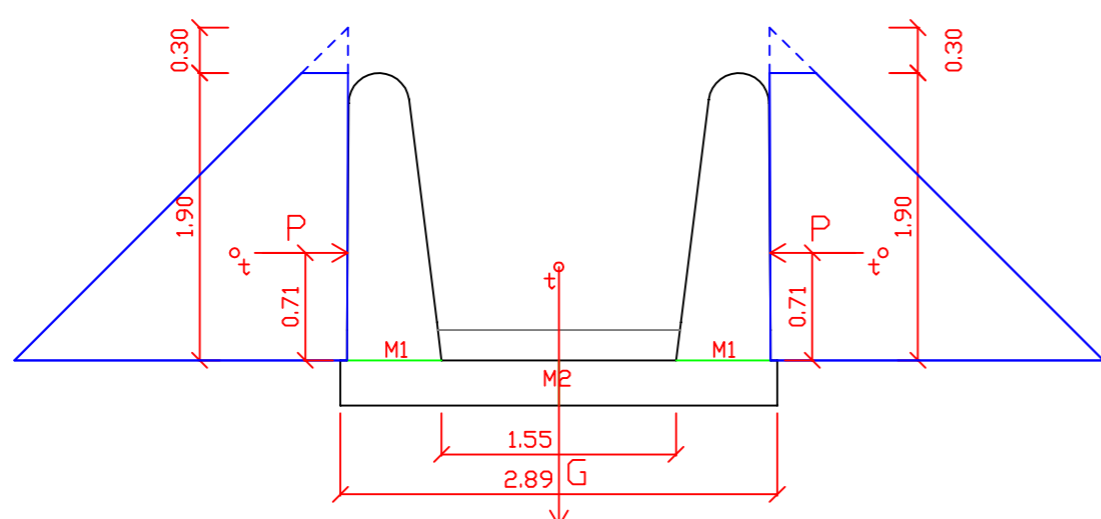
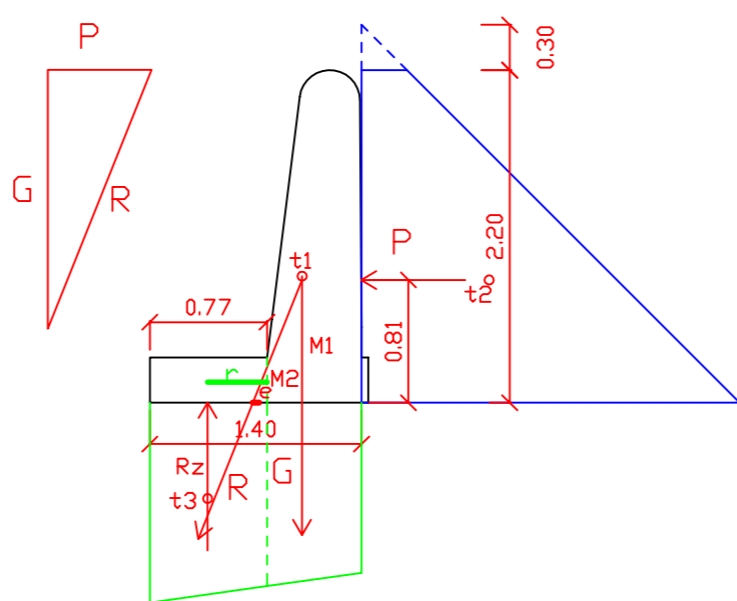


Měřítka délek a sil: $\frac{1}{20}$ 1,00 m
20 kN

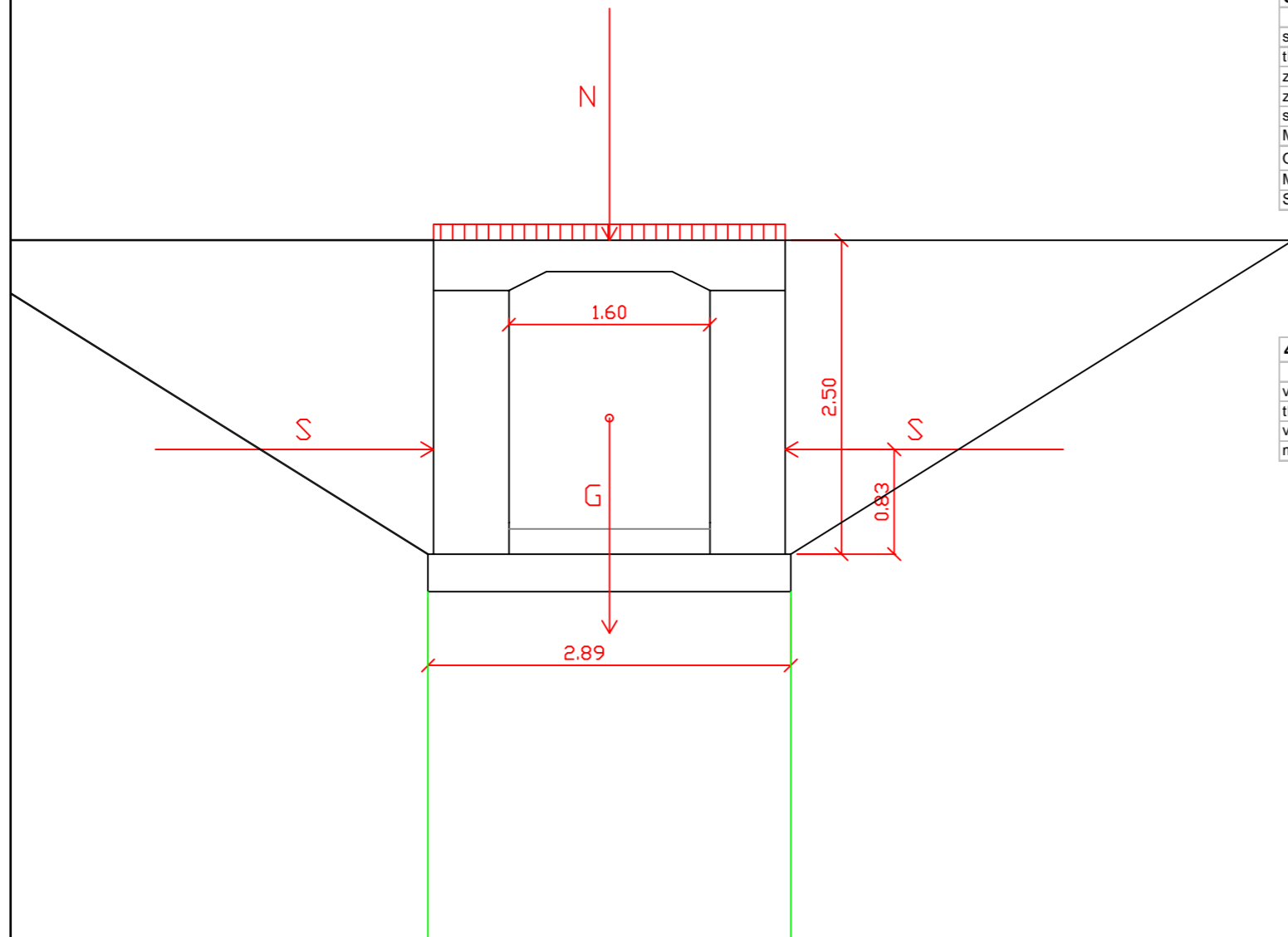
POSOUZENÍ BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU
1. Namáhání oboustranně vodním tlakem



2. dtto bez uvažování druhé poloviny žlabu



POSOUZENÍ OBJEKTU V HRÁZI



| 5. Stanovení napětí v základové spáře | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| plocha průřezu | F 4,31 m ² |
| tíha konstrukce | G 107,67 kN |
| osamoc. síla nahod. | N 30,00 kN |
| síla od spoj. zatížení | Q 22,69 kN |
| šířka z. s. | b 2,89 m |
| napětí ZS max. | δ 55,49 |

Výpočty se vztahují k 1 bm šířky konstrukce.

| Vstupní veličiny: | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|
| φ | 32 ° | úhel vnitřního tlenu zeminy hráze | |
| γz | 18,00 kN/m ³ | měrná tíha zeminy hráze | |
| γb | 25,00 kN/m ³ | měrná tíha železobetonu | |
| σdov | 70,00 kPa | dovolené napětí v základové spáře | |

1. Posouzení žlabu bezpečnostního přelivu

| | | |
|----------------------|----|---------------------|
| plocha průřezu | F | 3,06 m ² |
| tíha konstrukce | G | 76,38 kN |
| výška bezp. přelivu | H | 1,90 m |
| převýšení hladiny | h | 0,30 m |
| tlak vody | P | 12,26 kN |
| výška působitě P | hv | 0,71 m |
| šířka základu | b | 2,89 m |
| šířka volné z. desky | b2 | 1,55 m |
| ohybový moment 1 | M1 | 8,71 kN·m |
| napětí ZS max. | δ | 26,43 kPa |
| ohybový moment 1 | M2 | 7,94 kN·m |

Návrh výztuže

| B20 | o 10425 - V | | | | | | |
|-----------|-------------|----------|----------|-----|-----------|------|--|
| Rbd | Rsd | h | he | b | | | |
| 11,5 | 375 | 0,600 | 0,559 | 1 | | | |
| A | Ns (kN) | xu | zb | gu | Mu (kN·m) | | |
| 566 | 212,25 | 0,184565 | 0,466717 | 0,9 | 89,15 > | 8,71 | |
| V12 a 200 | | | | | | | |

2. dtto bez uvažování druhé poloviny žlabu

| | | |
|----------------------|----|---------------------|
| plocha průřezu | F | 1,37 m ² |
| tíha konstrukce | G | 34,25 kN |
| výška bezp. přelivu | H | 2,20 m |
| převýšení hladiny | h | 0,30 m |
| tlak vody | P | 13,73 kN |
| výška působitě P | hv | 0,81 m |
| výslednice | R | 36,90 kN |
| šířka základu | b | 1,40 m |
| excentricita | e | 0,04 m |
| napětí ZS max. | δ1 | 22,50 kPa |
| napětí ZS min. | δ2 | 26,42 kPa |
| reakce ZS | Rz | 19,53 kN |
| šířka volné z. desky | b2 | 0,77 m |
| rameno Rz | r | 0,39 m |
| ohybový moment 1 | M1 | 11,12 kN·m |
| ohybový moment 2 | M2 | 7,62 kN·m |

Návrh výztuže

| B20 | o 10425 - V | | | | | | |
|-----------|-------------|----------|----------|-----|-----------|-------|--|
| Rbd | Rsd | h | he | b | | | |
| 11,5 | 375 | 0,600 | 0,559 | 1 | | | |
| A | Ns (kN) | xu | zb | gu | Mu (kN·m) | | |
| 566 | 212,25 | 0,184565 | 0,466717 | 0,9 | 89,15 > | 11,12 | |
| V12 a 200 | | | | | | | |

3. Posouzení stropní desky

| | | |
|------------------------|----|------------------------|
| světlost | b | 1,60 m |
| tloušťka desky | | 0,25 m |
| zatížení žebet. deskou | Rz | 6,25 kN/m ² |
| zatížení násypem | q | 1,60 kN/m ² |
| součet | | 7,85 kN/m ² |
| Moment od spoj. zat. | | 2,51 kN·m |
| Osamoc. síla nahod. | N | 30,00 kN |
| Moment od nahod. | | 12,00 kN·m |
| Součet momentu | M | 14,51 kN·m |

Návrh výztuže

| B20 | o 10425 - V | | | | | | |
|-----------|-------------|---------|----------|-----|-----------|-------|--|
| Rbd | Rsd | h | he | b | | | |
| 11,5 | 375 | 0,250 | 0,209 | 1 | | | |
| A | Ns (kN) | xu | zb | gu | Mu (kN·m) | | |
| 754 | 282,75 | 0,24587 | 0,086065 | 0,9 | 21,90 > | 14,51 | |
| V12 a 150 | | | | | | | |

4. Stanovení tlaku zeminy

| | | |
|---------------------|----|------------|
| výška stěny | h | 2,50 m |
| tlaková síla zeminy | S | 44,27 kN |
| výška působitě | hv | 0,83 m |
| moment od zem. tl. | Mz | 24,59 kN·m |

Návrh výztuže

| B20 | o 10425 - V | | | | | | |
|------------|-------------|----------|---------|-----|-----------|-------|--|
| Rbd | Rsd | h | he | b | | | |
| 11,5 | 375 | 0,600 | 0,559 | 1 | | | |
| A | Ns (kN) | xu | zb | gu | Mu (kN·m) | | |
| 335 | 125,625 | 0,109239 | 0,50438 | 0,9 | 57,03 > | 24,59 | |
| KARI 150-8 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|--|-------|-----------|-------------|--|---------|------------|---------|
| PROJEKTANT | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | OBEC | ORP | KRAJ | AFRICKÁ 616/16, 160 00 PRAHA 6 IČO: 275 94 751, DIČ: CZ27594751 www.unicen.cz ; projekce@unicen.cz | | | |
| Ing. Jiří Zezulák, DrSc. | Ing. Jiří Sovina | PSÁRY | ČERNOŠICE | STŘEDOČESKÝ | | | | |
| INVESTOR | Obec Psáry Obecní úřad Psáry, Pražská 137, 252 44 Psáry | | | | DATUM | 04/2008 | Č. VÝKRESU | 9 |
| ING. STAVBY | REKONSTRUKCE RYBNÍKA JUNČÁKU kat. území Dolní Jirčany | | | | PROFESE | VH | Č. PÁŘE | |
| ČÁST | | | | | STUPEŇ | PSP | | Č. PÁŘE |
| VÝKRES | SDRUŽ. OBJEKT – Statické posouzení | | | | FORMÁT | 6 A4 | ZAK. ČÍSLO | |