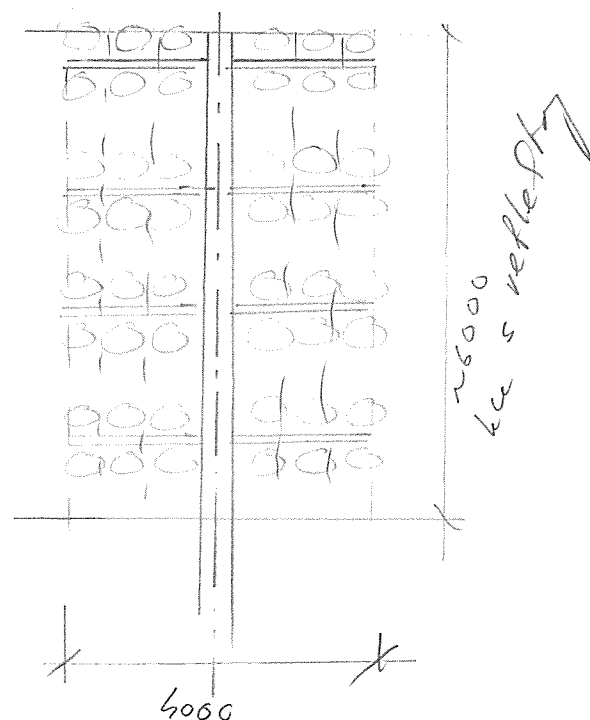
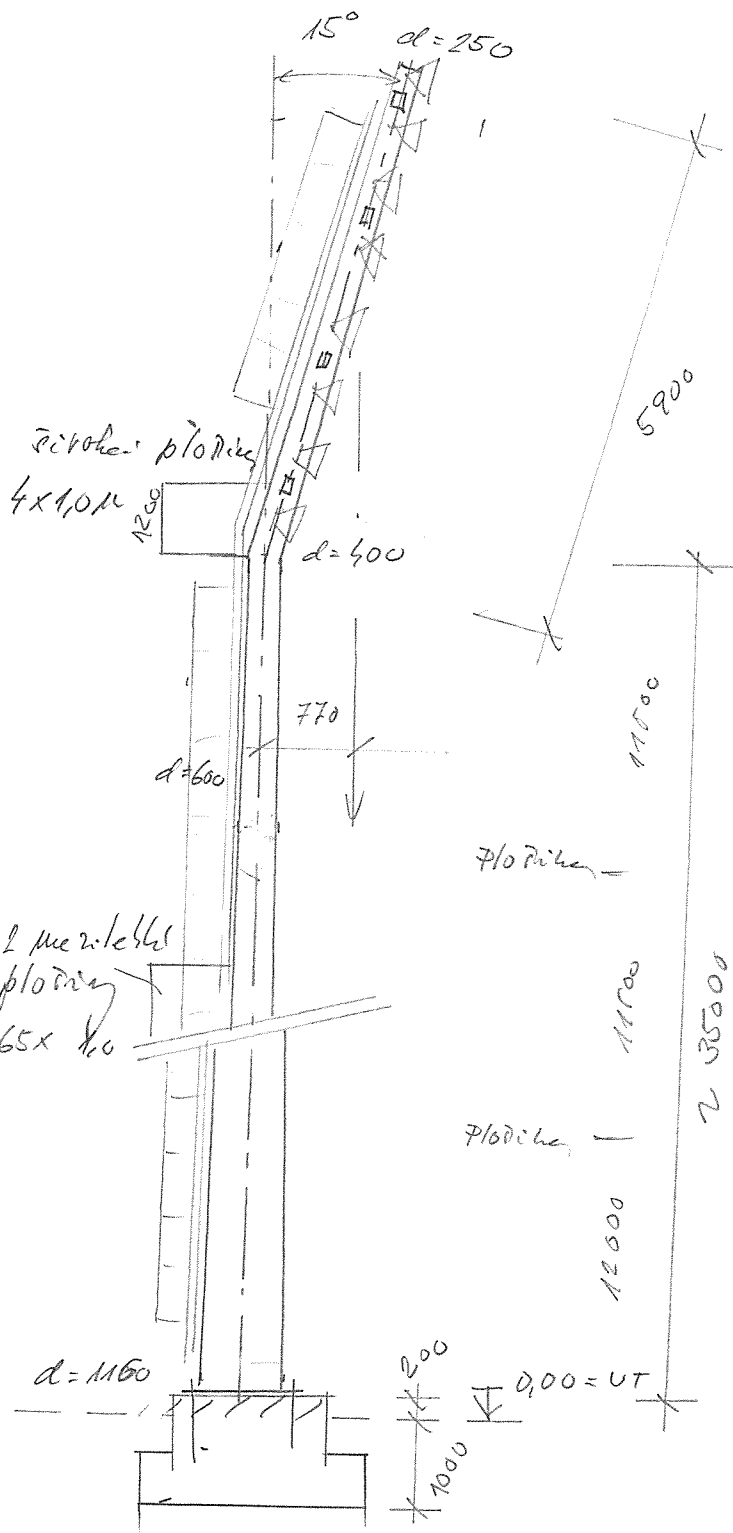


Stožár ostřeků - založení



Zahřívání větrů:

oblast II ... $V_{b,0} = 25 \text{ m/s}$

$$\rightarrow q_b = 0,391 \text{ kN/m}^2$$

terén 3

Výška nad zemí $z \rightarrow q_p$:

$z = 5,0 \text{ m}$... $C_e = 1,25 \rightarrow 0,5 \text{ kN/m}$

$= 10,0 \text{ m}$... $1,41 \rightarrow 0,668$

$15,0 \text{ m}$... $1,48 \rightarrow 0,774$

$20,0 \text{ m}$... $1,18 \rightarrow 0,852$

$25,0 \text{ m}$... $1,35 \rightarrow 0,916$

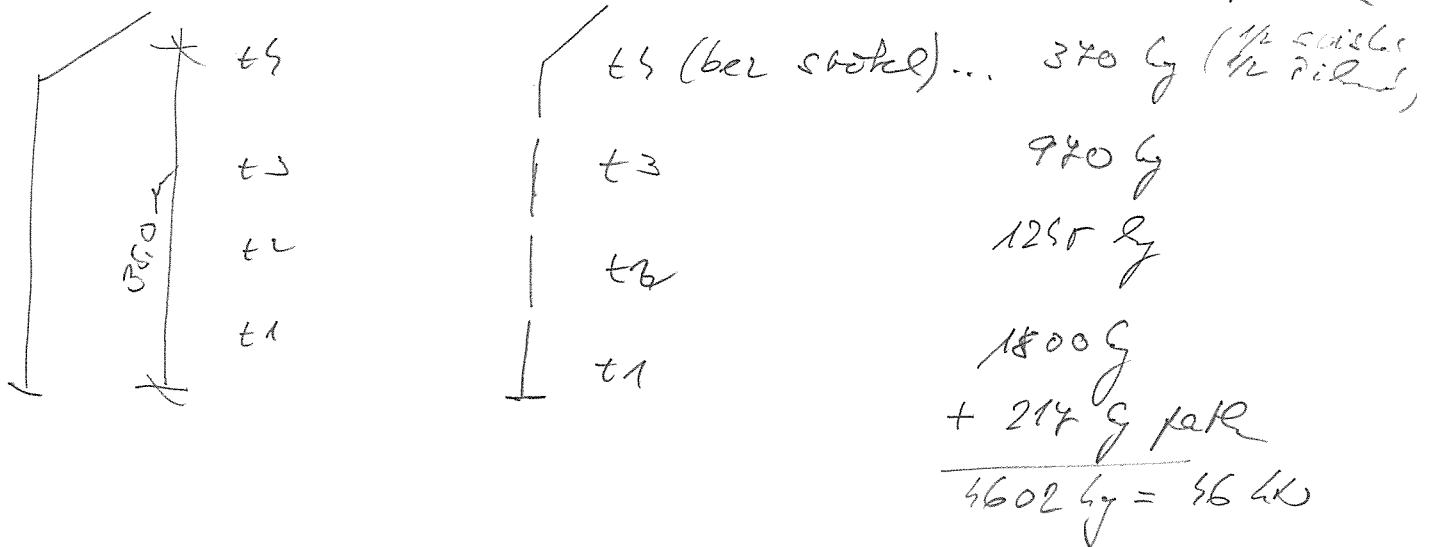
$30,0 \text{ m}$... $1,48 \rightarrow 0,969$

$35,0 \text{ m}$... $1,60 \rightarrow 1,014$

$40,0 \text{ m}$... $1,70 \rightarrow 1,055$

Zjednodušený výpočet
zahřívání větrů pro návrh
založení (nikol. přesně OK)

Most - podklad polne druz sloupe bez sebrak a ploten



$$\text{sebrak} + \text{lee} = 145 + 440 + 120 = 705 \text{ g}$$

1. namena pro reflexy (445 g)

$$\begin{aligned} \leq \text{lee} & 145 \text{ g} \\ \leq \text{sebrak} & 44 \cdot 10 = 440 \text{ g} \\ \leq \text{sebrak} & 2 \times 6 \cdot 10 = 120 \text{ g} \end{aligned}$$

TC 120 x 120 x 5
L = 650
13,8 g/hm

TC 160 x 100 x 3
L = 5000 ; 8,4 g/hm
(≤ 0 km)

Plotenka hor 1 (r = 5,0 m) ... 360 g

2 x Plotenka Meridien (r = 650 m) ... 152 g x 2

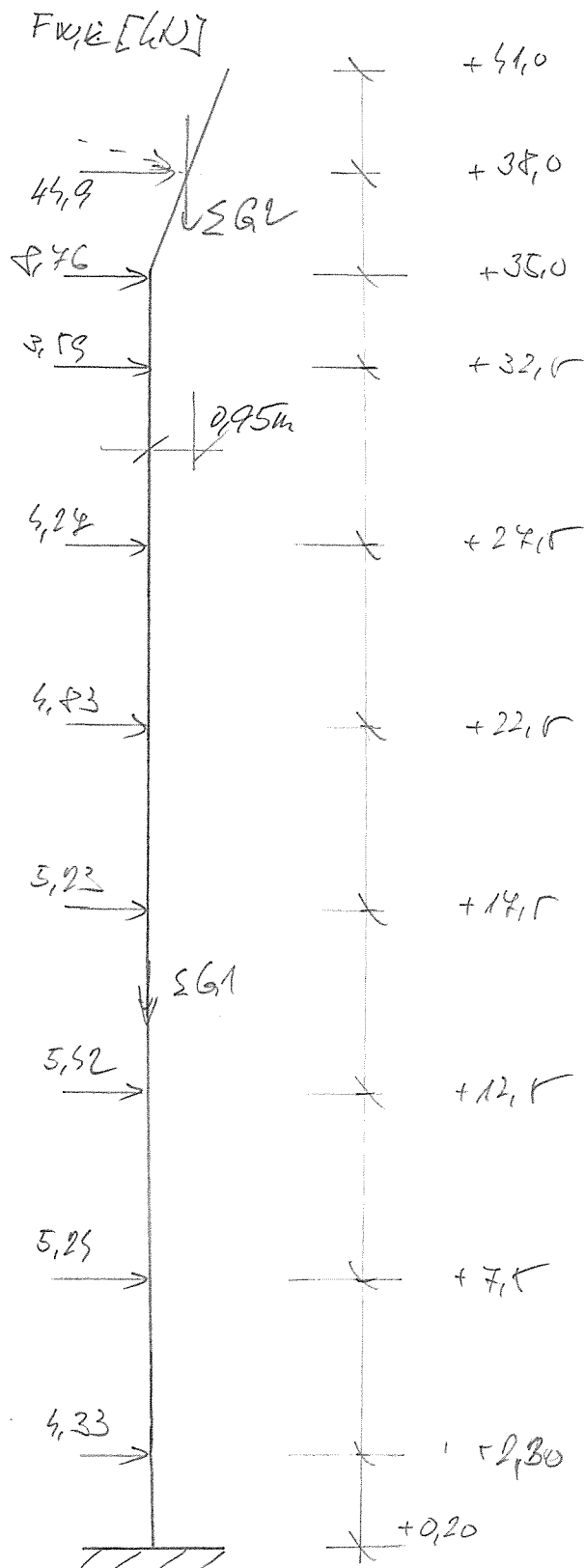
Sebrak a odprakov ~ 10 g/hm

3 x 95 m ... 3 x 95 = 285 g

$$\Sigma G2 = \frac{370}{2} + 445 = 960 \text{ g}$$

lee prisk.

$$\begin{aligned} \Sigma G1 &= \frac{370}{2} + 920 + 1255 + 1800 + 214 = 5514 \text{ g (lee)} \\ &+ 360 + 2 \times 152 + 285 = 946 \text{ g (prisk)} \end{aligned}$$



$$F_{W,k} = 1406,2 \quad (853,1)$$

$$\left. \begin{array}{r} 306,6 \\ 116,4 \\ 114,4 \\ 108,4 \\ 91,5 \\ 64,8 \\ 39,3 \\ 9,5 \end{array} \right\} 857,5$$

$$\underline{\underline{2563,4 \text{ kNm} \quad (144)}}$$

$$F_{W,k} = 44,9 \quad (22,5) \quad f_w = 1,5$$

$$\left. \begin{array}{r} 8,8 \\ 3,6 \\ 4,3 \\ 4,8 \\ 5,2 \\ 5,5 \\ 5,2 \\ 4,3 \end{array} \right\} 41,6$$

$$\underline{\underline{86,5 \text{ kN} \quad (63,1)}}$$

$$F_{G2} = 9,6 \cdot 0,95 = \underline{\underline{9,12 \text{ kNm}}}$$

$$\begin{aligned} \Sigma G_1 + G_2 &= 9,6 + 44,2 + 9,6 \\ f_G = 1,35 &\quad \underline{\underline{154,4 \text{ kN}}} \end{aligned}$$

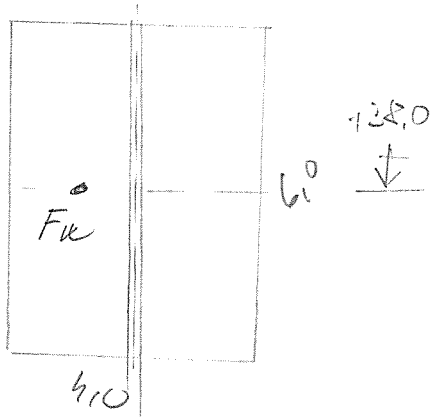
$$\mu_{Gd} = 154,4 \cdot 0,9 = \underline{\underline{133,6 \text{ kN}}}$$

$$\mu_{\max} G_d = 154,4 \cdot 1,35 = \underline{\underline{200,3 \text{ kN}}}$$

Horiz. plocha se svetly - prodytna skiena

$$\varphi = 0,81$$

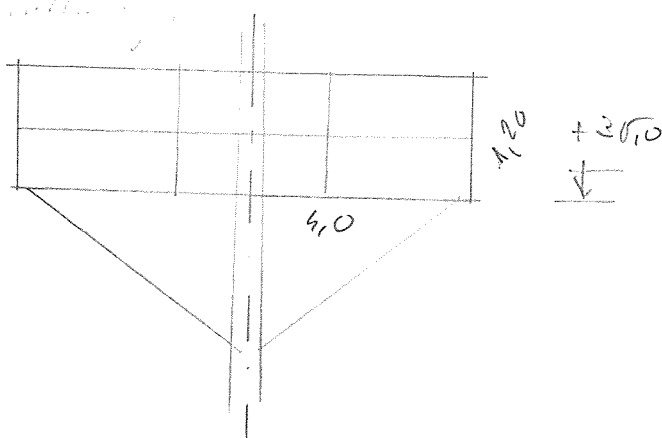
$c_f = 1,8$ (jako mlyne
použitka vešl. tek)



$$F_{k,k} = c_s c_d \cdot c_f \cdot g_p(z_e) \cdot A_{ref}$$

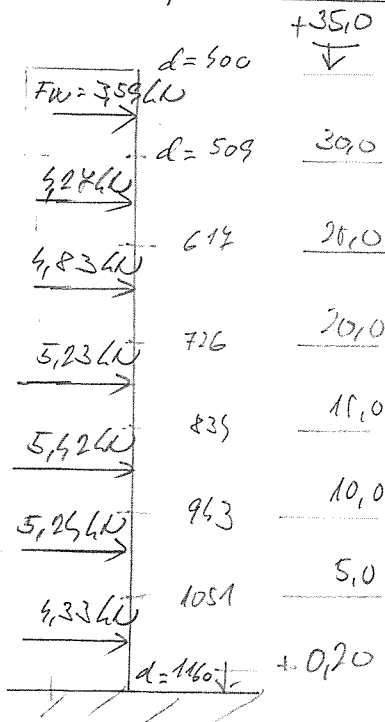
$$= 1,0 \cdot 1,8 \cdot 1,05 \cdot 25 = \underline{\underline{44,9 \text{ kN}}}$$

Šikmá plocha (ze = 35,0m) - prodytna skiena
 $\varphi \sim 0,3$



$$F_{k,k} = 1,0 \cdot 1,8 \cdot 1,015 \cdot 5,8 = \underline{\underline{10,46 \text{ kN}}}$$

Kruhový dřev sloupek s izbořen a plořitkem křadřic



jako žeravon' se zaobkřel' voř
skřitel'sho přeměru $b = d$

$$F_{k,1} = 1,575 \cdot 1,015 \cdot 5,0 \cdot 0,415 \quad c_f = c_{f0} \cdot \psi_r =$$

$$F_{k,2} = \frac{1,575 \cdot 5,0 \cdot 0,969 \cdot 0,16}{7,875} = 2,1 \cdot 0,75 = 1,575$$

$$F_{k,3} = 7,875 \cdot 0,916 \cdot 0,67$$

$$F_{k,4} = 1 \cdot 0,852 \cdot 0,44$$

$$F_{k,5} = 1 \cdot 0,775 \cdot 0,49$$

$$F_{k,6} = 1 \cdot 0,668 \cdot 1,0$$

$$F_{k,7} = 1 \cdot 0,5 \cdot 1,10$$

- 139 -

Zahřev pilot

a) Směr X - kolmo na plochu reflektoru

Přepočít reálnou stavbu ^{do pilot} ke úrovni 2 - střednice spodního stupně paty. V závorce hodnoty pro dvojnásobnou propustnost nitrů plochy reflektoru

$$M_{y,k} = 1563,7 (1719,6) + 9,1 + 86,5 (63,1) \cdot 0,9 = 2650 (1777) \text{ kJ}$$

$$N_{1,k} = N_{2,k} = \frac{1}{2} \cdot 2650 (1777) / 2,0 + \frac{(163,5 / 4)}{(+148,5)} = 740,7 \text{ kJ} - 1128$$

(522,5)

$$N_{3,k} = N_{4,k} = - - - + 0,9 \frac{(163,5 / 4)}{(+148,5)} = -592,1 \text{ kJ} - 128$$

(-373,8)

$$H_{1,k} = \frac{1}{5} 86,5 (63,1) = 21,6 \text{ kJ} \quad \text{horizontální zahřev}$$

(16,0) piloty ve směru nitrů

b) Diagonální směr větru - odchyl α 45° oproti směru x .

Na horní plochu v reflexy mají být směřem celkové zatížení větru $F_{w,k}$ z $44,9 \text{ kN}$ na hodnotu

$$F_{w,k}^{45^\circ} = \frac{44,9}{\sqrt{2}} \cdot 1,15 = 36,5 \text{ kN} \quad (18,3 \text{ pro dvojnásobnou propustnost})$$

Zatížení na drát stojáček se hledá

$$H_{w,k}^{45^\circ} = 36,5 \cdot 38 + 857,5 = 2244 \text{ kNm} \quad (18,3) \quad (1553)$$

$$H_{g2} = 9,12 \text{ kNm}$$

$$H_{w,k}^{45^\circ} = 36,5 + 44,6 = 78,1 \text{ kN} \quad (18,3) \quad (59,9)$$

Dejte do pilot u úrovně 2. V závorce hodnoty pro dvojnásobnou propustnost větru plochy reflexy. Vyčísleho pro piloty 13 a 2

$$H_{1,k} = 2244 (1553) + 9,1 + 78,1 (59,9) \cdot 0,9 = 2323,5 (1616) \text{ kNm}$$

$$N_{3,k} = \frac{2323 (1616)}{2,83} + \frac{(164,5 + 148,5)}{4} = \frac{899 \text{ kN} - \text{taž}}{(659)}$$

$$N_{2,k} = - \quad " \quad + \frac{0,9(164,5 + 148,5)}{4} = \frac{-750 \text{ kN} - \text{taž}}{(-651)}$$

$$H_{1,k} = \frac{1}{5} 78,1 (59,9) = 19,5 \text{ kN} \quad (15,10) \quad \text{horizontální zatížení piloty ze směru větru}$$

Stojár osvetlení

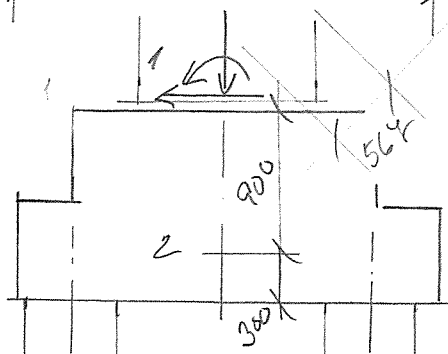
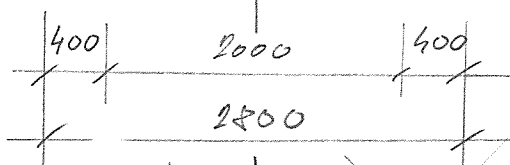
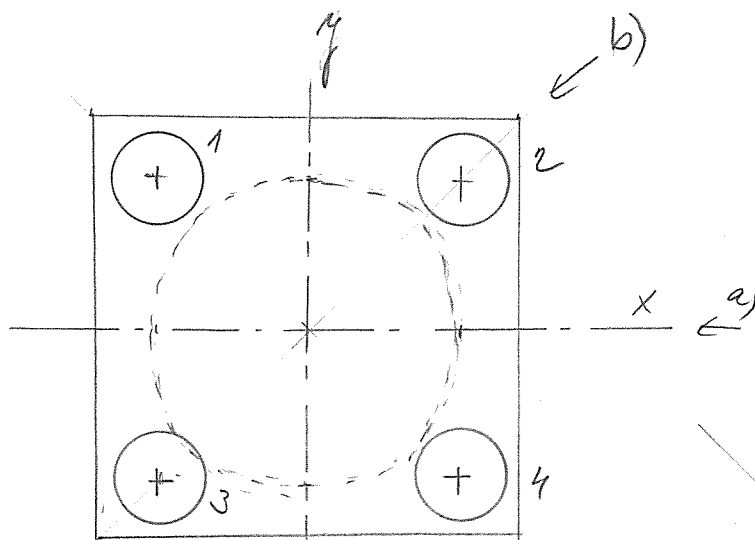
Založení

1. Plocha základ - patla

a) m'hr varianta max. $\rightarrow 6,0 \times 6,0 \times 1,5$

b) m'hr varianta min. $\rightarrow 5,30 \times 5,30 \times 1,5$

2. Základ na pilotáž \rightarrow vyvážení momentů patla



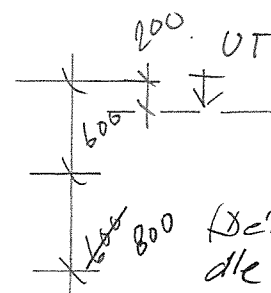
$$\downarrow G_{p,k} = 2,0^2 \cdot \frac{\pi}{4} \cdot 0,6 \cdot 25$$

$$\frac{2,5^2 \cdot 0,6 \cdot 25}{(1,88 + 4,40) \cdot 25 =}$$

$$= 164,5 \text{ kN}$$

~~560~~

~~2800~~



- 142 -

(Delka kotvení želez.?)
dle dodatku stojárů

2aložen' storžek - p. 1019

FG ... ø 900/840 - 12 m :

snjež' uhošlopl : $D_c = 1657 \text{ kN} > 899 \cdot 1,55 + G_{p.c} = 1303$

tal : $D_c = 931 \text{ kN} > 710 \cdot 1,55 - G_{p.c} = 766$

sedeh' : \downarrow 899 kN ... 4,0 mm

659 kN ... 2,0 mm

$\rightarrow 20 \text{ kN} \dots 0,9 \text{ mm}$

EF ... ø 900/840 - 12 m

$D_c = 1657 \text{ kN} > 899 \cdot 1,55 + G_{p.c} = 1303$

tal : $D_c = 903 \text{ kN} > 710 \cdot 1,55 - G_{p.c} = 755$

sedeh' : \downarrow 899 kN ... 3,5 mm

659 kN ... 2,0 mm

$\rightarrow 20 \text{ kN} \dots 1,4 \text{ mm}$

DG ... ø 900/840 - 12 m

$D_c = 1618 \text{ kN} > 899 \cdot 1,55 + G_{p.c} = 1303$

tal : $D_c = 910 \text{ kN} > 710 \cdot 1,55 - G_{p.c} = 766$

sedeh' : \downarrow 899 kN ... 3,5 mm

659 kN ... 2,0 mm

$\rightarrow 20 \text{ kN} \dots 0,8 \text{ mm}$

28.2.2014

Epitaf

CE ... ø 900/840 - 12 m

$D_c = 1546 \text{ kN} > 899 \cdot 1,55 + G_{p.c} = 1303$

tal : $D_c = 850 \text{ kN} > 710 \cdot 1,55 - G_{p.c} = 718$

sedeh' : \downarrow 899 kN ... 3,5 mm

659 kN ... 2,0 mm

$\rightarrow 20 \text{ kN} \dots 1,6 \text{ mm}$

-143-