



Operační program  
Doprava



Evropská unie  
Investice do vaší budoucnosti  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Fond soudržnosti

## VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUVU+0158ADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|--------------|--------------|--------------|
| 01           | -            | -            |
| 02           | -            | -            |
| 03           | -            | -            |

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ se sídlem v Praze  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Sdružení pro projekt Modernizace trati Sudoměřice - Votice:



Vedoucí sdružení:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
fax: +420 224 230 316  
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MILOŠ KRAMEŠ

Garant profese:

ING. JAN BONEV

Zpracovatel části:



Building s.r.o.  
Peckova 301/13, 189 00 Praha 8  
telefon: +420 608 574 313  
fax: +420 224 813 219  
e-mail: simak@building-sro.cz

Vedoucí střediska:

ING. ZDENĚK MUŠKA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. ARCH MARTIN DUŠEK

Vypracoval:

ING. PETR ŠIMÁK

Kontroloval:

ING. ZDENĚK MUŠKA

Název akce:

## MODERNIZACE TRATI SUDOMĚŘICE - VOTICE

Část:

INŽENÝRSKÉ OBJEKTY  
SO 71-50-04  
PROTIHLUKOVÁ STĚNA MEZNO VLEVO (KM 99,2)

Číslo smlouvy:

12 106 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Datum:

01 / 2013

Číslo části:

E.1.10.1

Název přílohy:

## TVAR A VÝZTUŽ PREFABRIKÁTŮ

Měřítko:

1:50

Počet formátů:

1+9

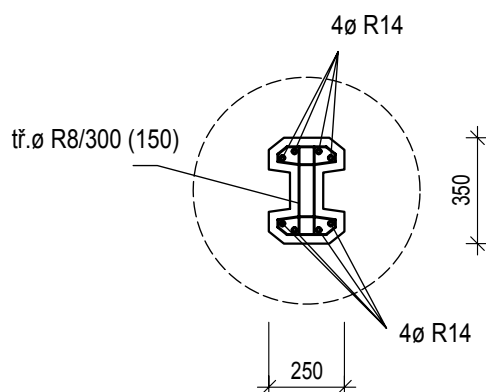
Číslo přílohy:

9

# SCHÉMA VÝZTUŽE SLOUPOVÝCH PREFABRIKÁTŮ

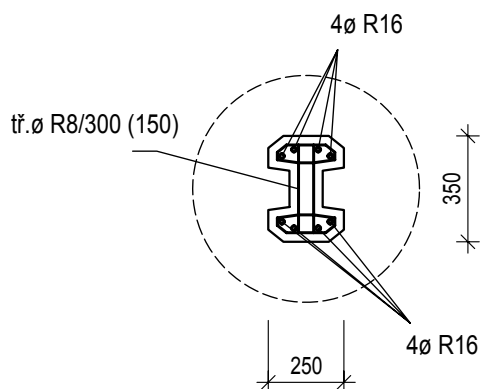
**S1**

(do 3.0m)



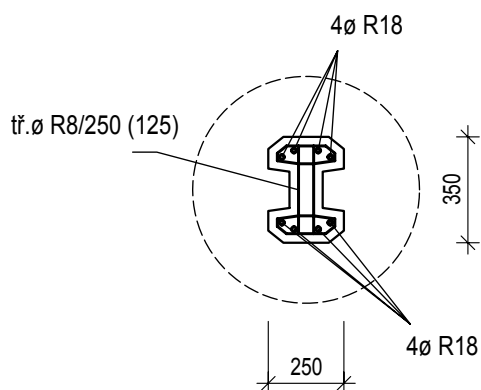
**S2**

(do 3.5m)



**S2**

(do 4.5m)



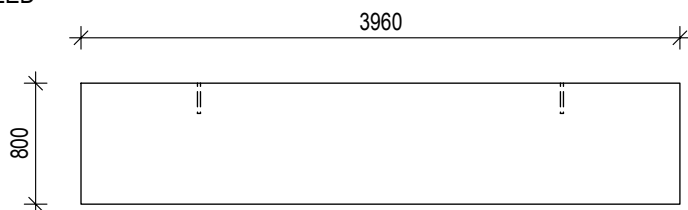
poloměry ohýbání  $d < 20\text{mm}$  /  $d_r = 4d$   
 $d > 20\text{mm}$  /  $d_r = 7d$

BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - Dmax 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm , nom. krytí 30mm

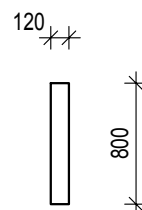
# PREFABRIKOVANÝ PANEL P1

## TVAR

POHLED

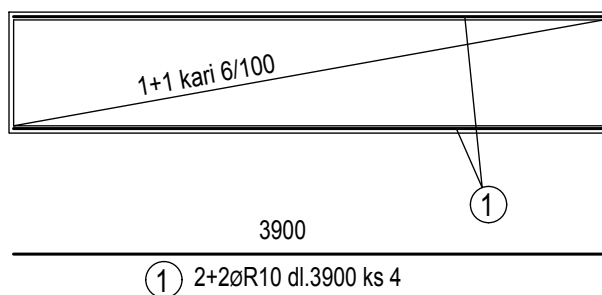


## ŘEZ

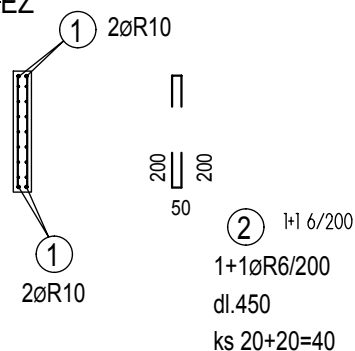


## VÝZTUŽ

POHLED



## ŘEZ



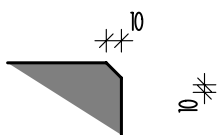
VÝPIS VÝZTUŽE - pro 1 ks

| POL.                 | Ø   | DÉLKA (m) | ks | OCEL 10505 (R) |       |       |       |
|----------------------|-----|-----------|----|----------------|-------|-------|-------|
|                      |     |           |    | Ø12            | Ø10   | Ø8    | Ø6    |
| 1                    | R10 | 3.90      | 4  |                | 15.6  |       |       |
| 2                    | R6  | 0.45      | 40 |                |       |       | 18.0  |
| DÉLKA CELKEM (m)     |     |           |    |                | 15.6  |       | 18.0  |
| HMOTNOST bm (kg)     |     |           |    | 1.208          | 0.617 | 0.395 | 0.222 |
| HMOTNOST Ø (kg)      |     |           |    |                | 10.0  |       | 4.0   |
| HMOTNOST CELKEM (kg) |     |           |    | 14.0           |       |       |       |

**1** KARI Ø 6/100-6/100 (4.0x0.8m) 4.44 kg/m2 hmotnost 28.5kg

## POZNÁMKY

- zkosení hran 10x10 mm



- manipulační šroubová pouzdra dle hmotosti

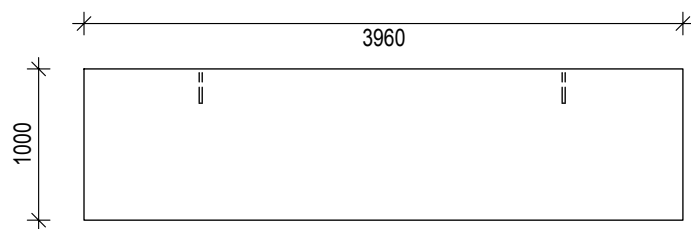
BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - Dmax 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm , nom. krytí 30mm  
poloměry ohýbání  $d < 20\text{mm}$  /  $dr = 4d$   
 $d > 20\text{mm}$  /  $dr = 7d$   
výztuž kótována na osu prutu

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| TLOUŠŤKA              | 120 mm    |
| OBJEM                 | 0,38 m³   |
| HMOTNOST              | 951 kg    |
| MĚŘÍTKO               | 1 : 50    |
| KRYTÍ                 | 30 mm     |
| BETON C30/37-XC4, XF3 |           |
| OCEL                  | 10505 (R) |
| KUSŮ                  | 25        |
| OZNAČENÍ              | P1        |

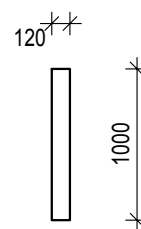
# PREFABRIKOVANÝ PANEL P2

## TVAR

POHLED

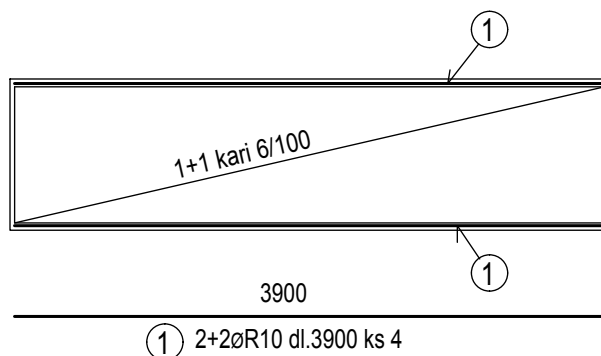


ŘEZ

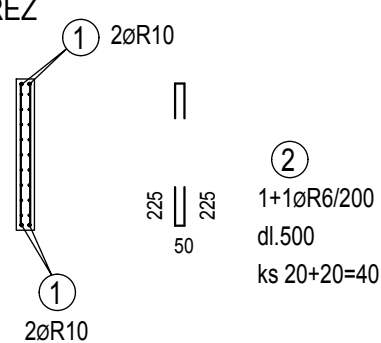


## VÝZTUŽ

POHLED



ŘEZ



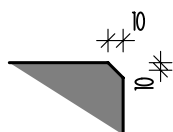
VÝPIS VÝZTUŽE - pro 1 ks

| POL.                 | Ø   | DÉLKA (m) | ks | OCEL 10505 (R) |       |       |       |
|----------------------|-----|-----------|----|----------------|-------|-------|-------|
|                      |     |           |    | Ø12            | Ø10   | Ø8    | Ø6    |
| 1                    | R10 | 3.90      | 4  |                | 15.6  |       |       |
| 2                    | R6  | 0.50      | 40 |                |       |       | 20.0  |
| DÉLKA CELKEM (m)     |     |           |    |                | 15.6  |       | 20.0  |
| HMOTNOST bm (kg)     |     |           |    | 1.208          | 0.617 | 0.395 | 0.222 |
| HMOTNOST Ø (kg)      |     |           |    |                | 10.0  |       | 4.5   |
| HMOTNOST CELKEM (kg) |     |           |    | 14.5           |       |       |       |

**1** KARI Ø 6/100-6/100 (4.0x0.8m) 4.44 kg/m2 hmotnost 28.5kg

## POZNÁMKY

- zkosení hran 10x10 mm



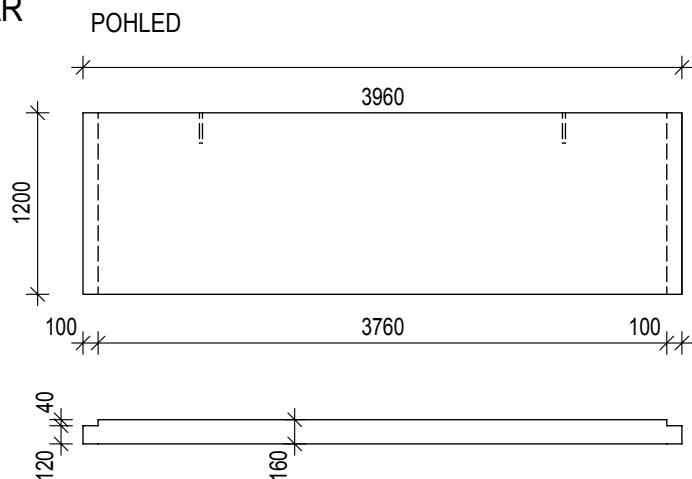
- manipulační šroubová pouzdra dle hmotosti

BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - Dmax 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm , nom. krytí 30mm  
poloměry ohýbání  $d < 20\text{mm}$  /  $dr = 4d$   
 $d > 20\text{mm}$  /  $dr = 7d$   
výztuž kótována na osu prutu

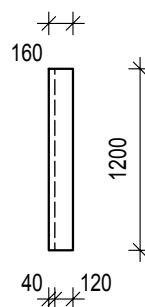
|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| TLOUŠŤKA              | 120 mm    |
| OBJEM                 | 0,48 m³   |
| HMOTNOST              | 1188 kg   |
| MĚŘÍTKO               | 1 : 50    |
| KRYTÍ                 | 30 mm     |
| BETON C30/37-XC4, XF3 |           |
| OCEL                  | 10505 (R) |
| KUSŮ                  | 4         |
| OZNAČENÍ              | P2        |

# PREFABRIKOVANÝ PANEL P3

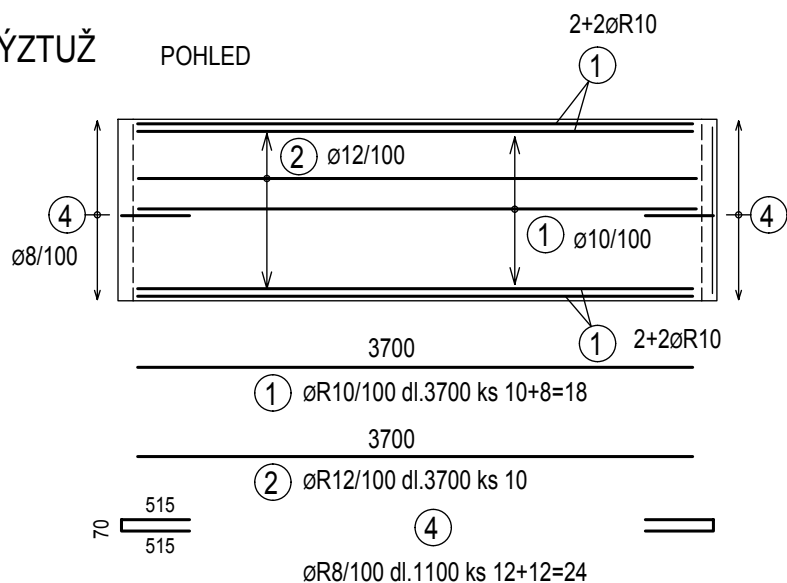
## TVAR



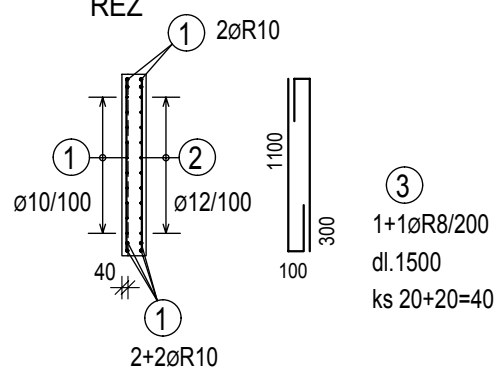
## ŘEZ



## VÝZTUŽ



## ŘEZ



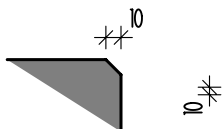
## VÝPIS VÝZTUŽE - pro 1 ks

| POL.                 | Ø   | DÉLKA (m) | ks | OCEL 10505 (R) |       |       |       |
|----------------------|-----|-----------|----|----------------|-------|-------|-------|
|                      |     |           |    | Ø12            | Ø10   | Ø8    | Ø6    |
| 1                    | R10 | 3.70      | 18 |                | 66.6  |       |       |
| 2                    | R12 | 3.70      | 10 | 37.0           |       |       |       |
| 3                    | R8  | 1.50      | 40 |                |       | 60.0  |       |
| 4                    | R8  | 1.10      | 24 |                |       | 26.4  |       |
| DÉLKA CELKEM (m)     |     |           |    | 37.0           | 66.6  | 86.4  |       |
| HMOTNOST bm (kg)     |     |           |    | 0.888          | 0.617 | 0.395 | 0.222 |
| HMOTNOST Ø (kg)      |     |           |    | 33.0           | 42.0  | 35.0  |       |
| HMOTNOST CELKEM (kg) |     |           |    | 110.0          |       |       |       |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| TLOUŠŤKA              | 120 mm    |
| OBJEM                 | 0,76 m³   |
| HMOTNOST              | 1900 kg   |
| MĚŘÍTKO               | 1 : 50    |
| KRYTÍ                 | 30 mm     |
| BETON C30/37-XC4, XF3 |           |
| OCEL                  | 10505 (R) |
| KUSŮ                  | 14        |
| OZNAČENÍ              | P3        |

## POZNÁMKY

- zkosení hran 10x10 mm



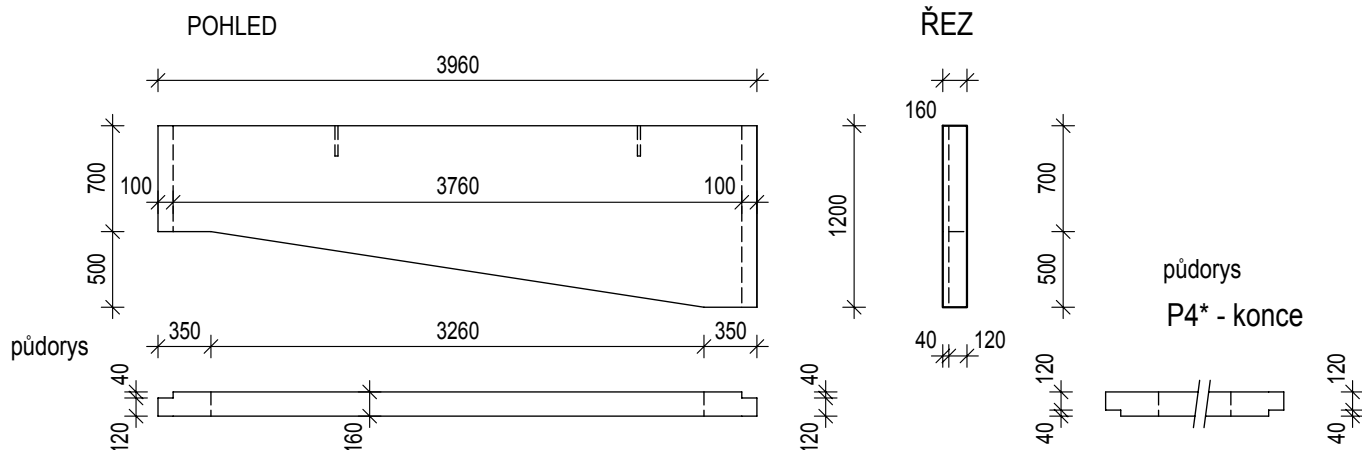
- manipulační šroubová pouzdra dle hmotosti

BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - Dmax 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm , nom. krytí 30mm  
poloměry ohýbání  $d < 20\text{mm}$  /  $dr = 4d$   
 $d > 20\text{mm}$  /  $dr = 7d$   
výztuž kótována na osu prutu

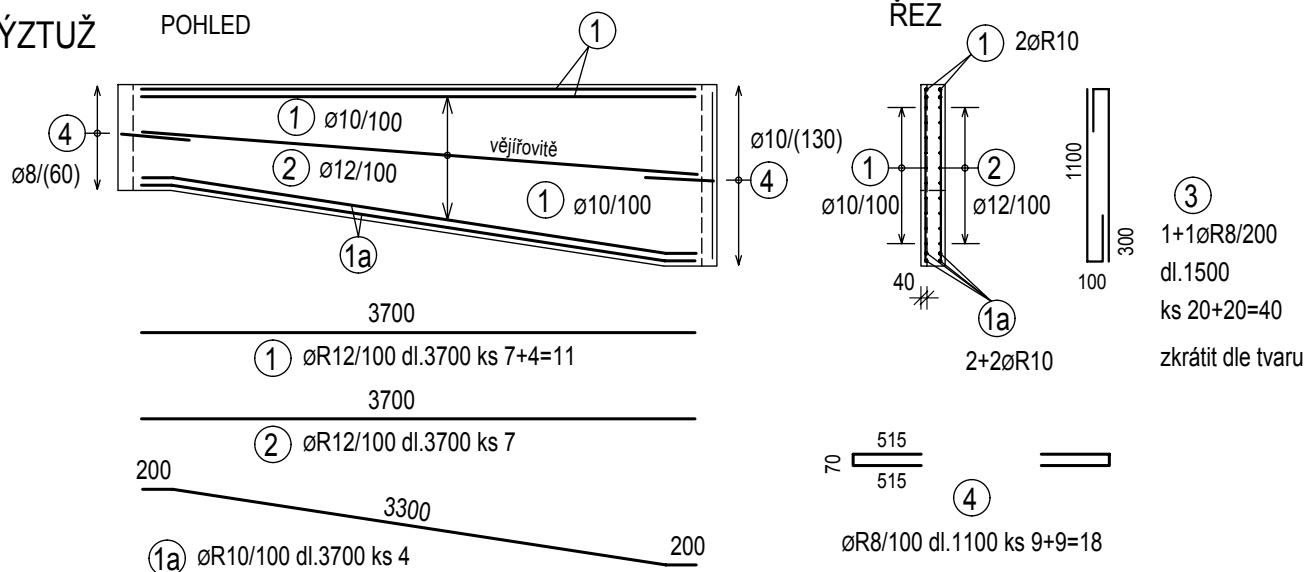
# PREFABRIKOVANÝ PANEL P4 , P4\* - antimetrický k P4

silnější výztuž vždy na straně bez ozubu

## TVAR



## VÝZTUŽ

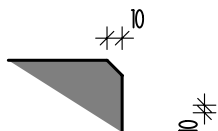


VÝPIS VÝZTUŽE - pro 1 ks

| POL.                 | Ø   | DÉLKA (m) | ks | OCEL 10505 (R) |       |       |       |
|----------------------|-----|-----------|----|----------------|-------|-------|-------|
|                      |     |           |    | Ø12            | Ø10   | Ø8    | Ø6    |
| 1                    | R10 | 3.70      | 11 |                | 40.7  |       |       |
| 1a                   | R10 | 3.70      | 4  |                | 14.8  |       |       |
| 2                    | R12 | 3.70      | 7  | 25.9           |       |       |       |
| 3                    | R8  | 1.50      | 40 |                |       | 60.0  |       |
| 4                    | R8  | 1.10      | 18 |                |       | 19.8  |       |
| DÉLKA CELKEM (m)     |     |           |    | 25.9           | 55.5  | 79.8  |       |
| HMOTNOST bm (kg)     |     |           |    | 0.888          | 0.617 | 0.395 | 0.222 |
| HMOTNOST Ø (kg)      |     |           |    | 23.0           | 35.0  | 32.0  |       |
| HMOTNOST CELKEM (kg) |     |           |    | 90.0           |       |       |       |

## POZNÁMKY

- zkosení hran 10x10 mm



- manipulační šroubová pouzdra dle hmotosti

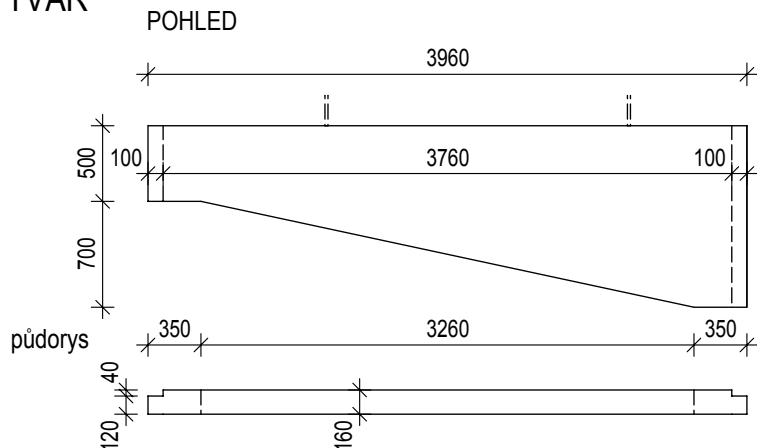
BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - Dmax 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm , nom. krytí 30mm  
poloměry ohýbání  $d < 20\text{mm}$  /  $dr = 4d$   
 $d > 20\text{mm}$  /  $dr = 7d$   
výztuž kótována na osu prutu

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| TLOUŠŤKA              | 120 mm              |
| OBJEM                 | 0,60 m <sup>3</sup> |
| HMOTNOST              | 1500 kg             |
| MĚŘÍTKO               | 1 : 50              |
| KRYTÍ                 | 30 mm               |
| BETON C30/37-XC4, XF3 |                     |
| OCEL                  | 10505 (R)           |
| KUSŮ                  | <b>4+4</b>          |
| OZNAČENÍ              | <b>P4</b>           |

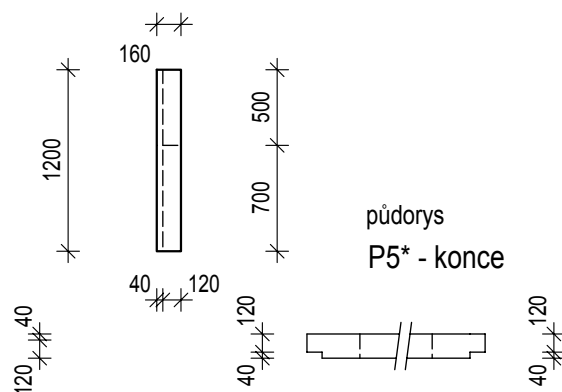
# PREFABRIKOVANÝ PANEL P5, P5\* - antimetrický k P5

silnější výztuž vřda na straně bez ozubu

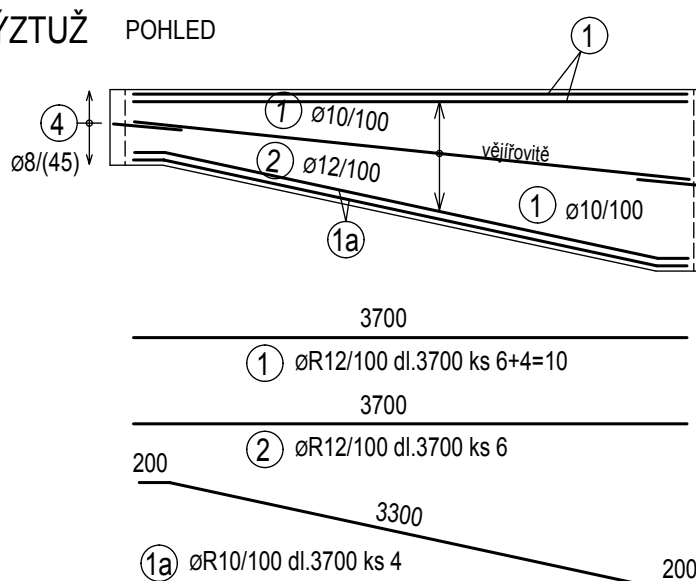
## TVAR



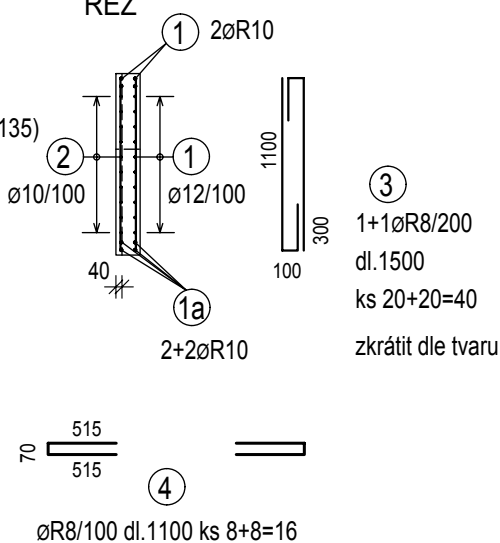
## ŘEZ



## VÝZTUŽ



## ŘEZ



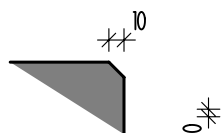
VÝPIS VÝZTUŽE - pro 1 ks

| POL.                 | Ø   | DÉLKA (m) | ks | OCEL 10505 (R) |       |       |       |
|----------------------|-----|-----------|----|----------------|-------|-------|-------|
|                      |     |           |    | Ø12            | Ø10   | Ø8    | Ø6    |
| 1                    | R10 | 3.70      | 10 |                | 37.0  |       |       |
| 1a                   | R10 | 3.70      | 4  |                | 14.8  |       |       |
| 2                    | R12 | 3.70      | 6  | 22.2           |       |       |       |
| 3                    | R8  | 1.50      | 40 |                |       | 60.0  |       |
| 4                    | R8  | 1.10      | 16 |                |       | 17.6  |       |
| DÉLKA CELKEM (m)     |     |           |    | 22.2           | 51.8  | 77.6  |       |
| HMOTNOST bm (kg)     |     |           |    | 0.888          | 0.617 | 0.395 | 0.222 |
| HMOTNOST Ø (kg)      |     |           |    | 20.0           | 32.0  | 31.0  |       |
| HMOTNOST CELKEM (kg) |     |           |    | 83.0           |       |       |       |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| TLOUŠŤKA              | 120 mm    |
| OBJEM                 | 0,54 m³   |
| HMOTNOST              | 1350 kg   |
| MĚŘÍTKO               | 1 : 50    |
| KRYTÍ                 | 30 mm     |
| BETON C30/37-XC4, XF3 |           |
| OCEL                  | 10505 (R) |
| KUSŮ                  | 1+1       |
| OZNAČENÍ              | P5        |

## POZNÁMKY

- zkosení hran 10x10 mm

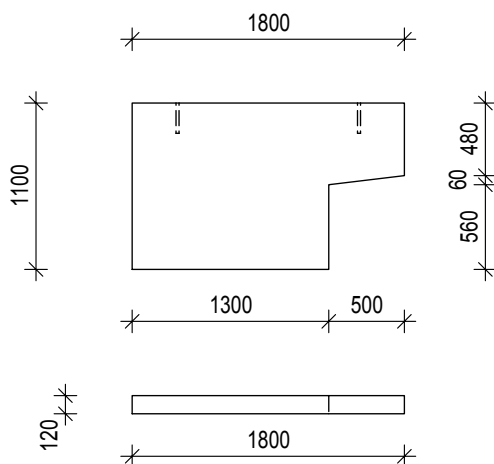


- manipulační šroubová pouzdra dle hmotosti

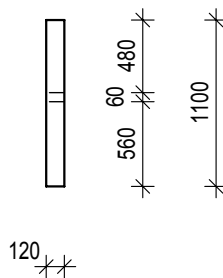
BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - Dmax 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm , nom. krytí 30mm  
poloměry ohýbání  $d < 20\text{mm}$  /  $dr = 4d$   
 $d > 20\text{mm}$  /  $dr = 7d$   
výztuž kótována na osu prutu

## PREFABRIKOVANÝ PANEL P6

POHLED

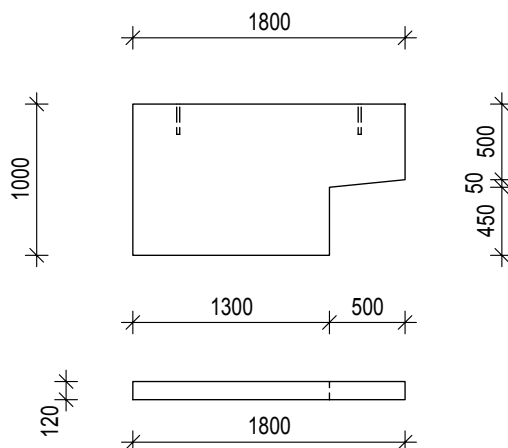


ŘEZ

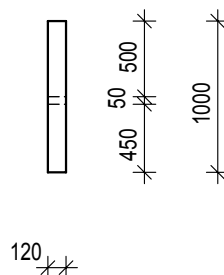


## PREFABRIKOVANÝ PANEL P7

POHLED



ŘEZ



## VÝZTUŽ

při obou površích KARI síť 6/100 - pouze sesponovány na požadované krytí

P6

**1** 2 x KARI Ø 6/100-6/100 (1.70x1.0m) 4.44 kg/m<sup>2</sup> hmotnost 15.0kg

P7

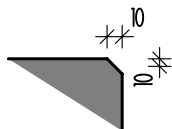
**1** 2 x KARI Ø 6/100-6/100 (1.70x0.9m) 4.44 kg/m<sup>2</sup> hmotnost 14.0kg

**2** ØR6 - 300/300 dl. 300 ks 15 hm. 1.0 kg

**2** ØR6 - 300/300 dl. 300 ks 15 hm. 1.0 kg

## POZNÁMKY

- zkosení hran 10x10 mm



- manipulační šroubová pouzdra  
dle hmotosti

BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - D<sub>max</sub> 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm , nom. krytí 30mm  
poloměry ohýbání d < 20mm / dr = 4d  
d > 20mm / dr = 7d

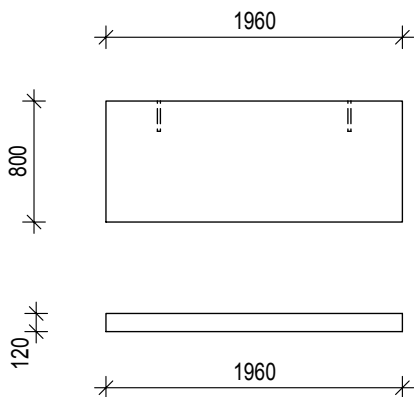
výztuž kótována na osu prutu

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| TLOUŠŤKA              | 120 mm              |
| OBJEM                 | 0,20 m <sup>3</sup> |
| HMOTNOST              | 505 kg              |
| MĚŘÍTKO               | 1 : 50              |
| KRYTÍ                 | 30 mm               |
| BETON C30/37-XC4, XF3 |                     |
| OCEL                  | 10505 (R)           |
| KUSŮ                  | <b>1+</b>           |
| OZNAČENÍ              | P6, P7              |

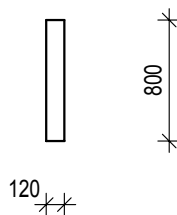


## PREFABRIKOVANÝ PANEL P8

POHLED

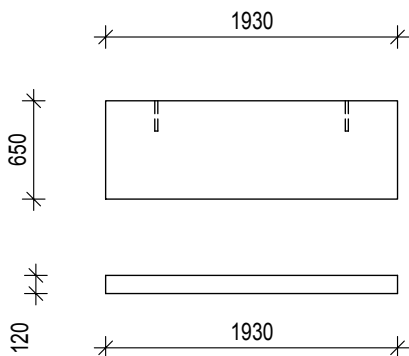


ŘEZ

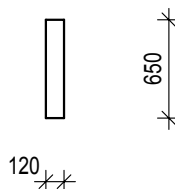


## PREFABRIKOVANÝ PANEL P9

POHLED



ŘEZ



## VÝZTUŽ

při obou površích KARI síť 6/100 - pouze sesponovány na požadované krytí

P8

**1** 2 x KARI Ø 6/100-6/100 (1.90x0.70m) 4.44 kg/m<sup>2</sup> hmotnost 12.0kg

P9

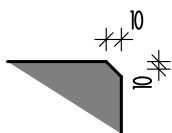
**1** 2 x KARI Ø 6/100-6/100 (1.85x0.60m) 4.44 kg/m<sup>2</sup> hmotnost 10.0kg

**2** ØR6 - 300/300 dl. 300 ks 18 hm. 1.2 kg

**2** ØR6 - 300/300 dl. 300 ks 12 hm. 0.8 kg

## POZNÁMKY

- zkosení hran 10x10 mm



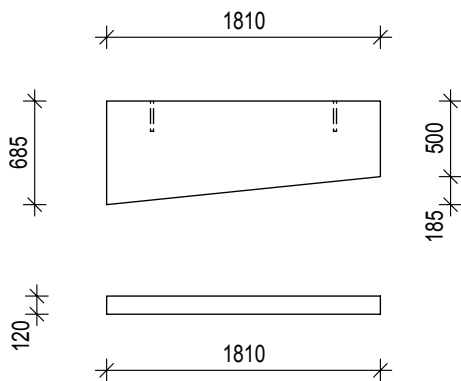
- manipulační šroubová pouzdra  
dle hmotosti

BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - Dmax 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm , nom. krytí 30mm  
poloměry ohýbání d < 20mm / dr = 4d  
d > 20mm / dr = 7d  
výztuž kótována na osu prutu

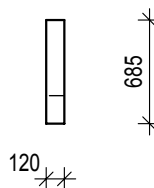
|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| TLOUŠŤKA              | 120 mm              |
| OBJEM                 | 0,19 m <sup>3</sup> |
| HMOTNOST              | 470 kg              |
| MĚŘÍTKO               | 1 : 50              |
| KRYTÍ                 | 30 mm               |
| BETON C30/37-XC4, XF3 |                     |
| OCEL                  | 10505 (R)           |
| KUSŮ                  | <b>1+</b>           |
| OZNAČENÍ              | P8, P9              |

## PREFABRIKOVANÝ PANEL P10

POHLED

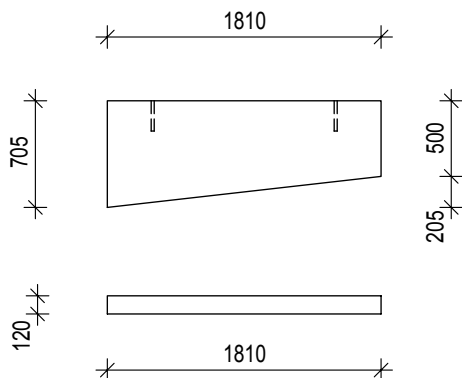


ŘEZ

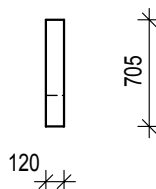


## PREFABRIKOVANÝ PANEL P11

POHLED



ŘEZ



## VÝZTUŽ

při obou površích KARI síť 6/100 - pouze sesponovány na požadované krytí

P10

**1** 2 x KARI Ø 6/100-6/100 (1.75x0.60m) 4.44 kg/m<sup>2</sup> hmotnost 9.5kg

P11

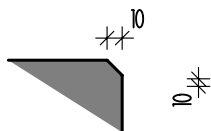
**1** 2 x KARI Ø 6/100-6/100 (1.75x0.65m) 4.44 kg/m<sup>2</sup> hmotnost 10.0kg

**2** ØR6 - 300/300 dl. 300 ks 18 hm. 1.2 kg

**2** ØR6 - 300/300 dl. 300 ks 18 hm. 1.2 kg

## POZNÁMKY

- zkosení hran 10x10 mm



- manipulační šroubová pouzdra  
dle hmotosti

BETON C30/37 XC4, XF3 (CZ) CI 0.20 - Dmax 22  
(s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 13290-8)  
stupeň sednutí kužele S3 dle ČSN EN 206-1  
OCEL 10 505 (R) dle ČSN 42 55 38  
min. krytí 30mm, nom. krytí 30mm  
poloměry ohýbání  $d < 20\text{mm}$  /  $dr = 4d$   
 $d > 20\text{mm}$  /  $dr = 7d$   
výztuž kótována na osu prutu

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| TLOUŠŤKA              | 120 mm              |
| OBJEM                 | 0,13 m <sup>3</sup> |
| HMOTNOST              | 324 kg              |
| MĚŘÍTKO               | 1 : 50              |
| KRYTÍ                 | 30 mm               |
| BETON C30/37-XC4, XF3 |                     |
| OCEL                  | 10505 (R)           |
| KUSŮ                  | <b>3+3</b>          |
| OZNAČENÍ              | P10, P11            |