



**ÚSTÍ NAD ORLICÍ - OBNOVA VODOVODU
V UL. M. J. KOČIANA OD Č.P. 438 K Č.P. 54
K.Ú. ÚSTÍ NAD ORLICÍ**

E.4 Dokladová část – statika potrubí

PE 100 RC+DOQ

SDR 11

D50x4,6 DN 40

Název akce:
Firma:
Vypracoval:
Datum:

Trubka

Typ trubky:	SDR11
Označení průměru trubky DN:	50 mm
Vnější průměr trubky:	50 mm
Vnitřní průměr trubky:	40,8 mm



Podmínky uložení

Výška krytí zeminy nad potrubím:	1,5 m
Hladina podzemní vody nad vrcholem:	0 m
Šířka výkopu:	0,9 m
Úhel sklonu výkopu:	90°
Způsob pokládky:	Pokládka do otevřeného výkopu
Způsob uložení potrubí a provedení zásypu:	A4B4

Zemní prostředí

Okolní rostlá zemina:	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %
Obsypová zemina (v zóně potrubí):	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %
Zásypová zemina (nad zónou potrubí):	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %

Zatížení

Zatížení dopravou:	Vozidlo - SLW30 (DIN)
Rovnoměrné plošné zatížení:	0 kN/m ²

Tento výpočet je proveden dle ATV-DVWK-A 127: 2000 a nenahrazuje oficiální statické posouzení provedené autorizovaným statikem.

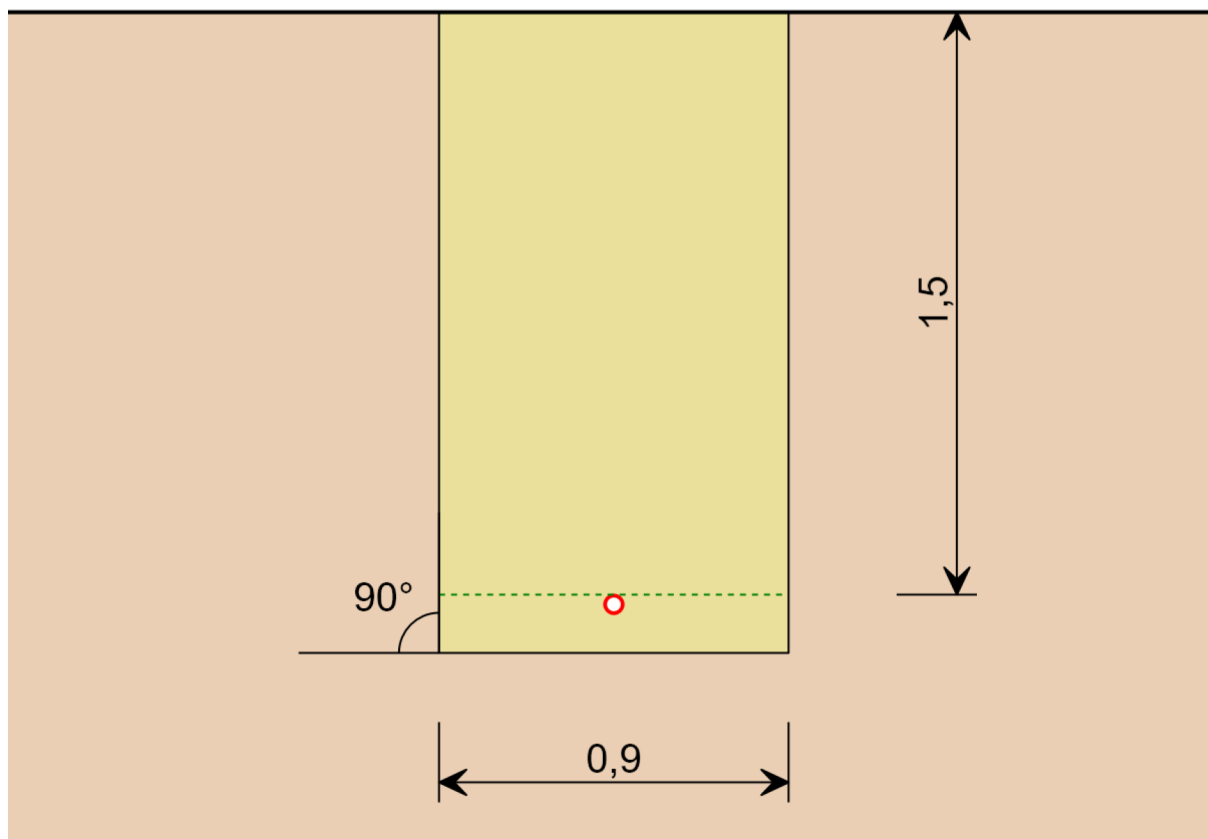
Název akce:

Firma:

Vypracoval:

Datum:

Zemní profil



Posouzení

Napětí:

Vrchol trubky - vnější povrch: $|\sigma_{v,e}| = |-1,5| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Vrchol trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{v,i}| = |1,62| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Bok trubky - vnější povrch: $|\sigma_{b,e}| = |1,19| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Bok trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{b,i}| = |-1,92| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Pata trubky - vnější povrch: $|\sigma_{p,e}| = |-1,62| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Pata trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{p,i}| = |1,72| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Deformace:

$\delta = |0,71| \% \leq \delta_{dov} = 6 \%$

VYHOVUJE

Ztráta stability:

$\lambda_{krit} = |33,78| \geq \lambda_{dov} = 2$

VYHOVUJE

Tento výpočet je proveden dle ATV-DVWK-A 127: 2000 a nenahrazuje oficiální statické posouzení provedené autorizovaným statikem.

Název akce:
Firma:
Vypracoval:
Datum:

Trubka

Typ trubky:	SDR11
Označení průměru trubky DN:	50 mm
Vnější průměr trubky:	50 mm
Vnitřní průměr trubky:	40,8 mm



Podmínky uložení

Výška krytí zeminy nad potrubím:	1,5 m
Hladina podzemní vody nad vrcholem:	0,5 m
Šířka výkopu:	0,9 m
Úhel sklonu výkopu:	90°

Způsob pokládky:	Pokládka do otevřeného výkopu
Způsob uložení potrubí a provedení zásypu:	A4B4

Zemní prostředí

Okolní rostlá zemina:	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %
Obsypová zemina (v zóně potrubí):	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %
Zásypová zemina (nad zónou potrubí):	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %

Zatížení

Zatížení dopravou:	Vozidlo - SLW30 (DIN)
Rovnoměrné plošné zatížení:	0 kN/m ²

Tento výpočet je proveden dle ATV-DVWK-A 127: 2000 a nenahrazuje oficiální statické posouzení provedené autorizovaným statikem.

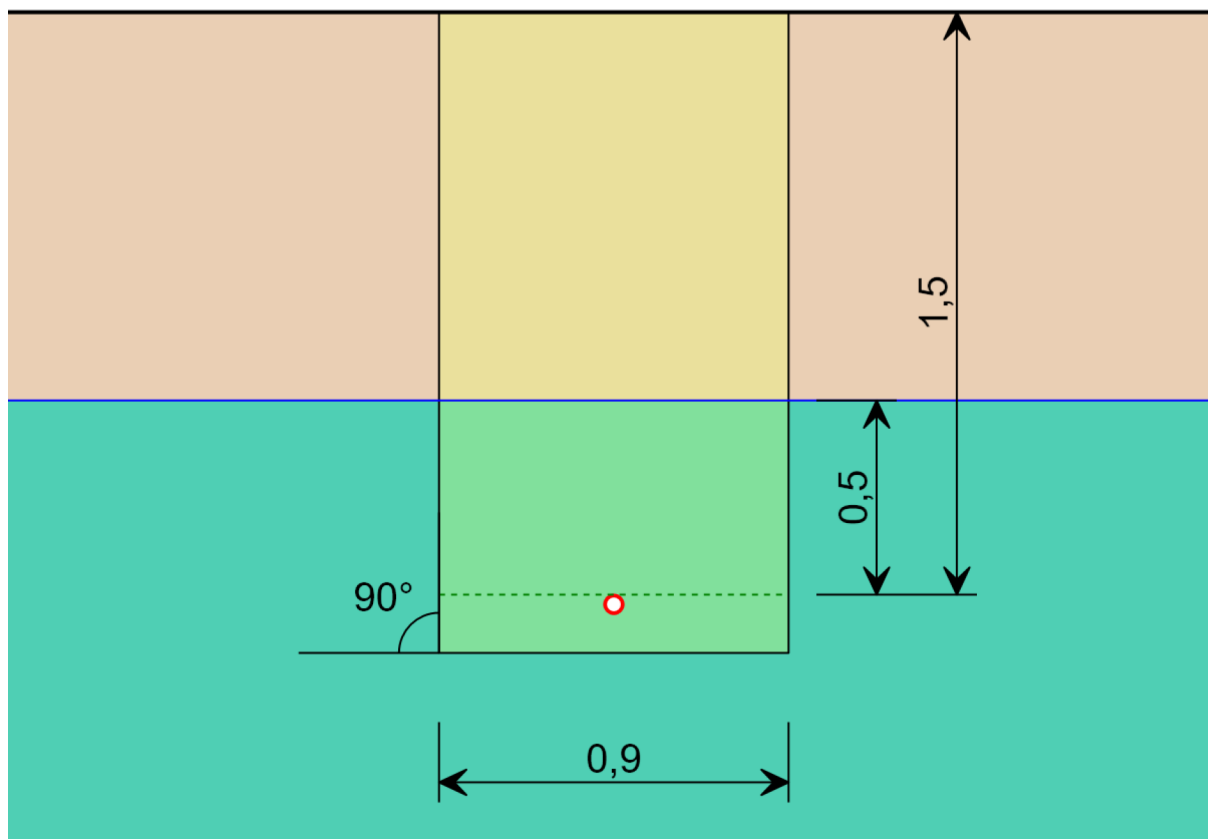
Název akce:

Firma:

Vypracoval:

Datum:

Zemní profil



Posouzení

Napětí:

Vrchol trubky - vnější povrch:	$ \sigma_{v,e} = -1,5 \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$	VYHOVUJE
Vrchol trubky - vnitřní povrch:	$ \sigma_{v,i} = 1,62 \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$	VYHOVUJE
Bok trubky - vnější povrch:	$ \sigma_{b,e} = 1,19 \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$	VYHOVUJE
Bok trubky - vnitřní povrch:	$ \sigma_{b,i} = -1,92 \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$	VYHOVUJE
Pata trubky - vnější povrch:	$ \sigma_{p,e} = -1,62 \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$	VYHOVUJE
Pata trubky - vnitřní povrch:	$ \sigma_{p,i} = 1,72 \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$	VYHOVUJE

Deformace: $\delta = |0,71| \% \leq \delta_{dov} = 6 \%$ **VYHOVUJE**

Ztráta stability: $\lambda_{krit} = |29,47| \geq \lambda_{dov} = 2$ **VYHOVUJE**

Tento výpočet je proveden dle ATV-DVWK-A 127: 2000 a nenahrazuje oficiální statické posouzení provedené autorizovaným statikem.

Název akce:
Firma:
Vypracoval:
Datum:

Trubka

Typ trubky:	SDR11
Označení průměru trubky DN:	50 mm
Vnější průměr trubky:	50 mm
Vnitřní průměr trubky:	40,8 mm



Podmínky uložení

Výška krytí zeminy nad potrubím:	2 m
Hladina podzemní vody nad vrcholem:	0 m
Šířka výkopu:	0,9 m
Úhel sklonu výkopu:	90°
Způsob pokládky:	Pokládka do otevřeného výkopu
Způsob uložení potrubí a provedení zásypu:	A4B4

Zemní prostředí

Okolní rostlá zemina:	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %
Obsypová zemina (v zóně potrubí):	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %
Zásypová zemina (nad zónou potrubí):	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %

Zatížení

Zatížení dopravou:	Vozidlo - SLW30 (DIN)
Rovnoměrné plošné zatížení:	0 kN/m ²

Tento výpočet je proveden dle ATV-DVWK-A 127: 2000 a nenahrazuje oficiální statické posouzení provedené autorizovaným statikem.

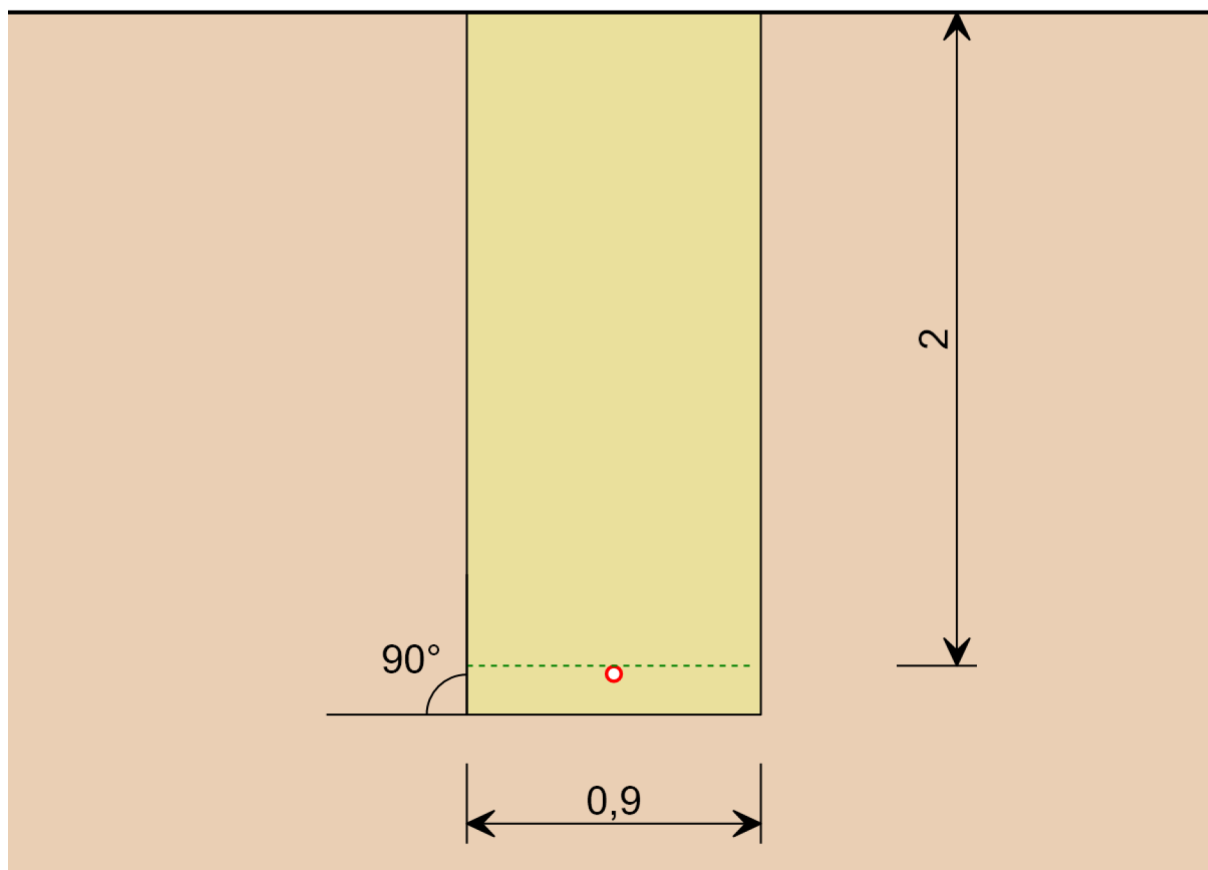
Název akce:

Firma:

Vypracoval:

Datum:

Zemní profil



Posouzení

Napětí:

Vrchol trubky - vnější povrch: $|\sigma_{v,e}| = |-1,43| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Vrchol trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{v,i}| = |1,52| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Bok trubky - vnější povrch: $|\sigma_{b,e}| = |1,11| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Bok trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{b,i}| = |-1,83| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Pata trubky - vnější povrch: $|\sigma_{p,e}| = |-1,55| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Pata trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{p,i}| = |1,63| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Deformace:

$\delta = |0,78| \% \leq \delta_{dov} = 6 \%$

VYHOVUJE

Ztráta stability:

$\lambda_{krit} = |30,66| \geq \lambda_{dov} = 2$

VYHOVUJE

Tento výpočet je proveden dle ATV-DVWK-A 127: 2000 a nenahrazuje oficiální statické posouzení provedené autorizovaným statikem.

Název akce:
Firma:
Vypracoval:
Datum:

Trubka

Typ trubky:	SDR11
Označení průměru trubky DN:	50 mm
Vnější průměr trubky:	50 mm
Vnitřní průměr trubky:	40,8 mm



Podmínky uložení

Výška krytí zeminy nad potrubím:	2 m
Hladina podzemní vody nad vrcholem:	0,5 m
Šířka výkopu:	0,9 m
Úhel sklonu výkopu:	90°
Způsob pokládky:	Pokládka do otevřeného výkopu
Způsob uložení potrubí a provedení zásypu:	A4B4

Zemní prostředí

Okolní rostlá zemina:	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %
Obsypová zemina (v zóně potrubí):	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %
Zásypová zemina (nad zónou potrubí):	G2
Stupeň zhutnění (Standard Proctor) S_{pr} :	90 %

Zatížení

Zatížení dopravou:	Vozidlo - SLW30 (DIN)
Rovnoměrné plošné zatížení:	0 kN/m ²

Tento výpočet je proveden dle ATV-DVWK-A 127: 2000 a nenahrazuje oficiální statické posouzení provedené autorizovaným statikem.

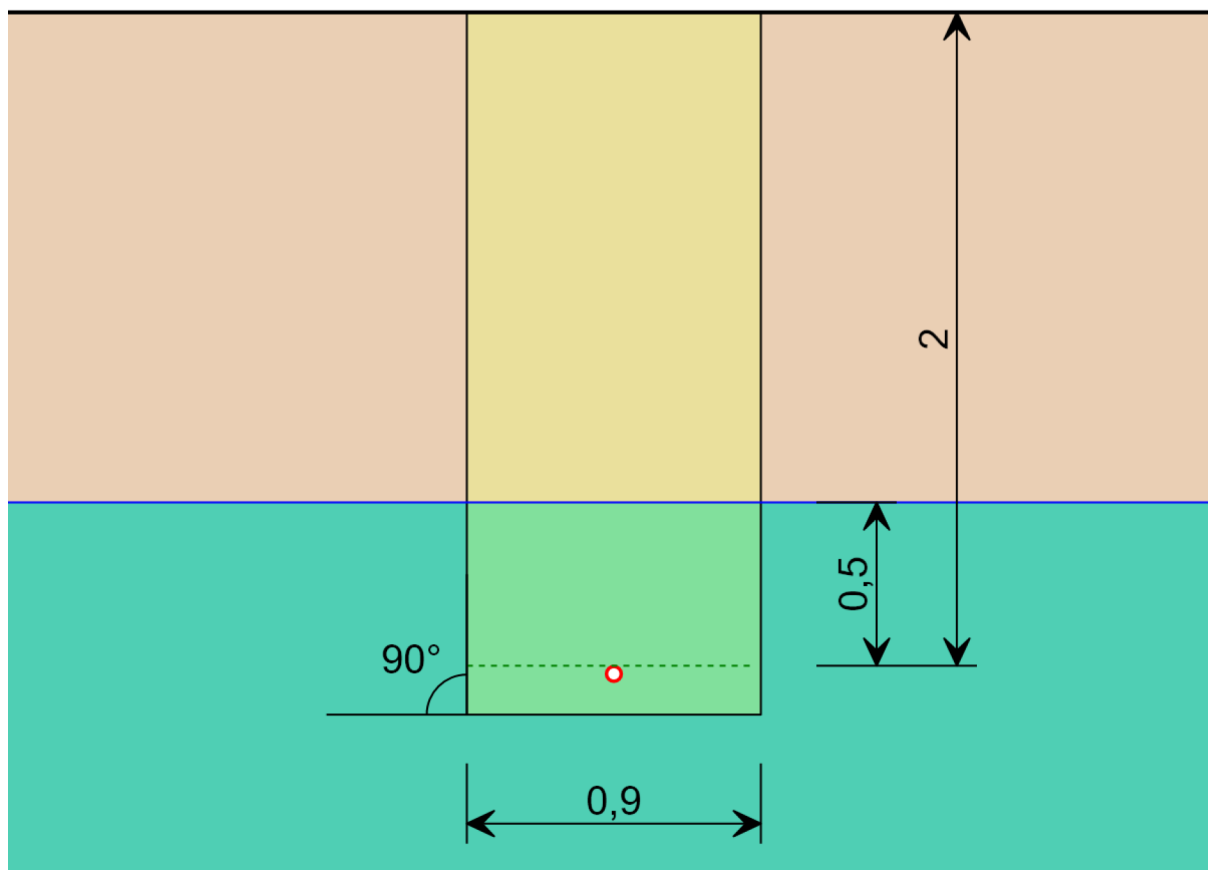
Název akce:

Firma:

Vypracoval:

Datum:

Zemní profil



Posouzení

Napětí:

Vrchol trubky - vnější povrch: $|\sigma_{v,e}| = |-1,43| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Vrchol trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{v,i}| = |1,52| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Bok trubky - vnější povrch: $|\sigma_{b,e}| = |1,11| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Bok trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{b,i}| = |-1,83| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Pata trubky - vnější povrch: $|\sigma_{p,e}| = |-1,55| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Pata trubky - vnitřní povrch: $|\sigma_{p,i}| = |1,63| \text{ MPa} \leq \sigma_{dov} = 8,75 \text{ MPa}$

VYHOVUJE

Deformace:

$\delta = |0,78| \% \leq \delta_{dov} = 6 \%$

VYHOVUJE

Ztráta stability:

$\lambda_{krit} = |28,37| \geq \lambda_{dov} = 2$

VYHOVUJE

Tento výpočet je proveden dle ATV-DVWK-A 127: 2000 a nenahrazuje oficiální statické posouzení provedené autorizovaným statikem.