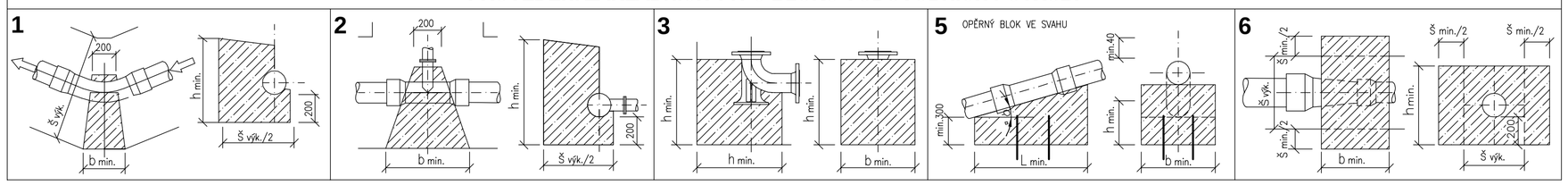
PROVEDENÍ ZÁKLADNÍCH TYPŮ BLOKŮ VODOVODNÍCH POTRUBÍ



TYP 2=ODBOČENÍ T 80/80 — **2 ks** — **Objem: 0,47 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,68	**0,65**	**0,80**	0,44	**11,1**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	6,6	6,6	7,87	-7,87	-0,04	0,52	90	1,4	18	25,2	-45

TYP1=OBLOUK 11° DN80 — **2 ks** — **Objem: 0,06 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,24	**0,25**	**0,80**	0,06	**1,5**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	6,6	6,6	0,14	-1,50	0,00	0,06	11	1,4	18	25,2	-84,5

TYP1=OBLOUK 22° DN80 — **2 ks** — **Objem: 0,13 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,34	**0,35**	**0,80**	0,12	**3,0**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	6,6	6,6	0,57	-2,95	0,00	0,06	22	1,4	18	25,2	-79

TYP1=OBLOUK 30° DN80 — **1 ks** — **Objem: 0,09 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,40	**0,40**	**0,80**	0,16	**4,1**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	6,6	6,6	1,05	-3,94	-0,01	0,08	30	1,4	18	25,2	-75

TYP1=OBLOUK 45° DN80 — **1 ks** — **Objem: 0,13 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,48	**0,50**	**0,80**	0,24	**6,0**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	6,6	6,6	2,31	-5,57	-0,01	0,08	45	1,4	18	25,2	-67,5

TYP3=N DN80 — **0 ks** — **Objem: 0,00 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,61	**0,60**	**0,80**	0,36	**11,1**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	6,6	6,6	7,87	-7,87	-0,02	0,31	90	1,7	18	30,6	-45

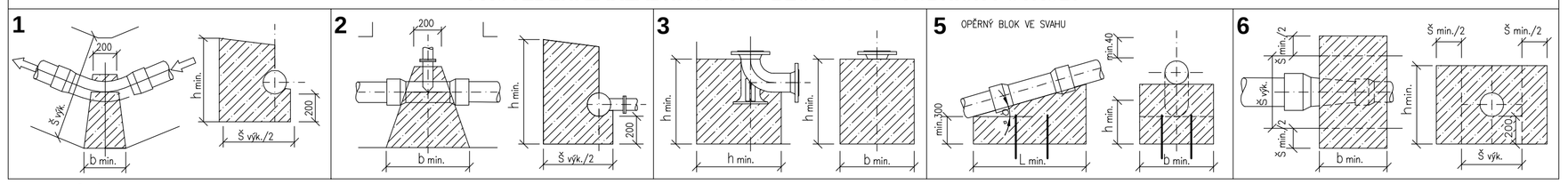
TYP6=REDUKCE DN80/50 — **š.rýhy = 0,80** — **1 ks** — **Objem: 0,33 m3**

h_{min}	$š_{min}$	b_{min}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b	f	$Fr<F_G.tg\,f$
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]	[°]	VYHOVÍ
0,50	**0,50**	**0,50**	0,15	**3,8**	0,050	1000,0	927,1	1,0	0,098	0,068	0,008	0,004	6,6	13,8	3,82	0,00	-0,01	0,15	0	1,4	18	25,2	0	29	4,5

ING. PETR ČEPICKÝ
V&K ENGINEERING
PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A VEDENÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB
Vejrichova 272, 511 01 Turnov
tel. 606 465 721
petr.cepicky@gmail.com

Zodpovědný projektant:	ING. PETR ČEPICKÝ	*Datum:*	05/2019
Vypracoval:	ING. PETR ČEPICKÝ	*Zak. číslo:*	1966
Stavebník: VODOVODY A KANALIZACE MLADÁ BOLESLAV,a.s. ČECHOVA 1151, 293 22 MLADÁ BOLESLAV		*Stupeň dokumentace:* DPS	*Měřítko:* SCHÉMA
Název akce: BEZDĚDICE, OBNOVA VODOVODU			*Paré č.:*
Příloha: **BETONOVÉ BLOKY (HORIZONT.) ŘADU "A"**			*Příl. číslo:* **D.1-7.1**

PROVEDENÍ ZÁKLADNÍCH TYPŮ BLOKŮ VODOVODNÍCH POTRUBÍ



TYP 2=ODBOČENÍ T 100/80 — **2 ks** — **Objem: 0,65 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,72	**0,75**	**0,90**	0,54	**13,6**	0,050	1000,0	988,5	1,0	0,118	0,098	0,011	0,008	4,6	6,6	11,16	-7,78	-0,05	0,52	90	1,4	18	25,2	-34,897

TYP 2=ODBOČENÍ T 100/100 — **2 ks** — **Objem: 0,75 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,78	**0,80**	**0,90**	0,63	**15,8**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,118	0,118	0,011	0,011	4,6	4,6	11,16	-11,16	-0,06	0,52	90	1,4	18	25,2	-45

TYP1=OBLOUK 11° DN100 — **10 ks** — **Objem: 0,51 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,28	**0,30**	**0,90**	0,08	**2,1**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,118	0,118	0,011	0,011	4,6	4,6	0,21	-2,13	-0,01	0,06	11	1,4	18	25,2	-84,5

TYP1=OBLOUK 22° DN100 — **4 ks** — **Objem: 0,41 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,42	**0,40**	**0,90**	0,17	**4,3**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,118	0,118	0,011	0,011	4,6	4,6	0,81	-4,18	-0,01	0,06	22	1,4	18	25,2	-79

TYP1=OBLOUK 30° DN100 — **5 ks** — **Objem: 0,69 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,46	**0,50**	**0,90**	0,23	**5,8**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,118	0,118	0,011	0,011	4,6	4,6	1,50	-5,58	-0,01	0,08	30	1,4	18	25,2	-75

TYP1=OBLOUK 45° DN100 — **1 ks** — **Objem: 0,20 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,56	**0,60**	**0,90**	0,34	**8,5**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,118	0,118	0,011	0,011	4,6	4,6	3,27	-7,89	-0,01	0,08	45	1,4	18	25,2	-67,5

TYP3=N DN80 — **2 ks** — **Objem: 0,47 m3**

h_{min}	b_{min}	$Š_{výk.}$	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]
0,74	**0,60**	**0,80**	0,44	**11,1**	0,050	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	6,6	6,6	7,87	-7,87	-0,02	0,31	90	1,4	18	25,2	-45

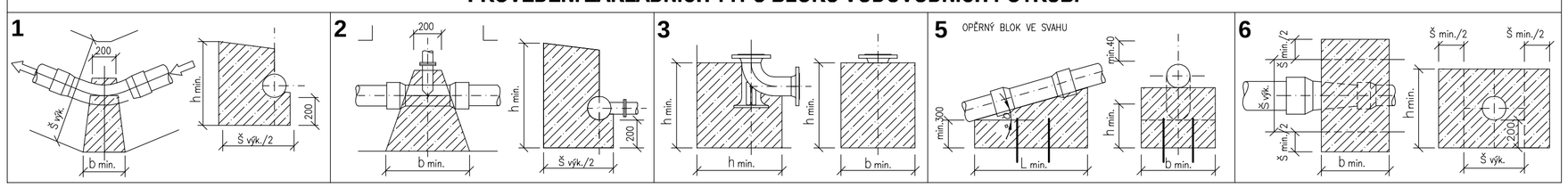
TYP6=REDUKCE DN100/80 — **š.rýhy = 0,90** — **1 ks** — **Objem: 0,35 m3**

h_{min}	$š_{min}$	b_{min}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	$h_{výk}$	g_{zeminy}	s	b	f	$Fr<F_G.tg\,f$
[m]	[m]	[m]	[m2]	[kN]	[m3/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m3]	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]	[m]	[kN/m^3]	[kPa]	[°]	[°]	VYHOVÍ
0,50	**0,50**	**0,50**	0,14	**3,4**	0,050	1000,0	1011,5	1,0	0,098	0,118	0,008	0,011	6,6	4,6	-3,41	0,00	-0,01	0,15	0	1,4	18	25,2	0	29	4,7

ING. PETR ČEPICKÝ
V&K ENGINEERING
PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A VEDENÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB
Vejrichova 272, 511 01 Turnov
tel. 606 465 721
petr.cepicky@gmail.com

Zodpovědný projektant:	ING. PETR ČEPICKÝ	*Datum:*	05/2019
Vypracoval:	ING. PETR ČEPICKÝ	*Zak. číslo:*	1966
Stavebník: VODOVODY A KANALIZACE MLADÁ BOLESLAV,a.s. ČECHOVA 1151, 293 22 MLADÁ BOLESLAV		*Stupeň dokumentace:* DPS	*Měřítko:* SCHÉMA
Název akce: BEZDĚDICE, OBNOVA VODOVODU			*Paré č.:*
Příloha: **BETONOVÉ BLOKY ŘADU "B, C"**			*Příl. číslo:* **D.1-7.3**

PROVEDENÍ ZÁKLADNÍCH TYPŮ BLOKŮ VODOVODNÍCH POTRUBÍ



TYP 5 Posouzení	$L_{min.}$	H_{min}	b_{min}	F	a prům	g_{betonu}	a_{min}	G	f	W	$l_{potrubí}$	DN/ID	m	f_u+ f_{ef}	a_2	P_{max}
F*cos a / G < 0,9 . tg f_u	[m]	[m]	[m]	[kN]	[°]	[kN/m^3]	[m]	[kN]	[-]	[kN]	[m]	[m]	[kg/bm]	[°]	[-]	[MPa]
vyhovuje	**0,23**	**0,45**	**0,80**	0,15	11,0	20,0	0,40	1,69	0,141	2,835	14,3	0,080	14,8	10,0	1,0	1,00
W < P_{max} . S	**vyhovuje**	~~0,42~~	**staničení km: 0,058.2-0,072.5**				**ks: 1**					**objem:**	**0,085 m^3**			

TYP 5 Posouzení	$L_{min.}$	H_{min}	b_{min}	F	a prům	g_{betonu}	a_{min}	G	f	W	$l_{potrubí}$	DN/ID	m	f_u+ f_{ef}	a_2	P_{max}
F*cos a / G < 0,9 . tg f_u	[m]	[m]	[m]	[kN]	[°]	[kN/m^3]	[m]	[kN]	[-]	[kN]	[m]	[m]	[kg/bm]	[°]	[-]	[MPa]
vyhovuje	**0,23**	**0,45**	**0,80**	0,15	13,0	20,0	0,40	1,68	0,141	1,685	8,5	0,080	14,8	10,0	1,0	1,00
W < P_{max} . S	**vyhovuje**	~~0,43~~	**staničení km: 0,093.9-0,102.4**				**ks: 1**					**objem:**	**0,084 m^3**			

TYP 5 Posouzení	$L_{min.}$	H_{min}	b_{min}	F	a prům	g_{betonu}	a_{min}	G	f	W	$l_{potrubí}$	DN/ID	m	f_u+ f_{ef}	a_2	P_{max}
F*cos a / G < 0,9 . tg f_u	[m]	[m]	[m]	[kN]	[°]	[kN/m^3]	[m]	[kN]	[-]	[kN]	[m]	[m]	[kg/bm]	[°]	[-]	[MPa]
vyhovuje	**0,34**	**0,50**	**0,80**	0,34	23,0	20,0	0,40	2,73	0,141	1,289	6,5	0,080	14,8	10,0	1,0	1,00
W < P_{max} . S	**vyhovuje**	~~0,47~~	**staničení km: 0,102.4-0,108.9**				**ks: 1**					**objem:**	**0,136 m^3**			

TYP 5 Posouzení	$L_{min.}$	H_{min}	b_{min}	F	a prům	g_{betonu}	a_{min}	G	f	W	$l_{potrubí}$	DN/ID	m	f_u+ f_{ef}	a_2	P_{max}
F*cos a / G < 0,9 . tg f_u	[m]	[m]	[m]	[kN]	[°]	[kN/m^3]	[m]	[kN]	[-]	[kN]	[m]	[m]	[kg/bm]	[°]	[-]	[MPa]
vyhovuje	**0,28**	**0,45**	**0,80**	0,21	12,0	20,0	0,40	1,99	0,141	2,954	14,9	0,080	14,8	10,0	1,0	1,00
W < P_{max} . S	**vyhovuje**	~~0,43~~	**staničení km: 0,108.9-0,123.8**				**ks: 1**					**objem:**	**0,099 m^3**			

TYP 5 Posouzení	$L_{min.}$	H_{min}	b_{min}	F	a prům	g_{betonu}	a_{min}	G	f	W	$l_{potrubí}$	DN/ID	m	f_u+ f_{ef}	a_2	P_{max}
F*cos a / G < 0,9 . tg f_u	[m]	[m]	[m]	[kN]	[°]	[kN/m^3]	[m]	[kN]	[-]	[kN]	[m]	[m]	[kg/bm]	[°]	[-]	[MPa]
vyhovuje	**0,19**	**0,45**	**0,80**	0,10	5,0	20,0	0,40	1,40	0,141	1,903	9,6	0,080	14,8	10,0	1,0	1,00
W < P_{max} . S	**vyhovuje**	~~0,41~~	**staničení km: 0,123.8-0,133.4**				**ks: 1**					**objem:**	**0,07 m^3**			

TYP 5 Posouzení	$L_{min.}$	H_{min}	b_{min}	F	a prům	g_{betonu}	a_{min}	G	f	W	$l_{potrubí}$	DN/ID	m	f_u+ f_{ef}	a_2	P_{max}
F*cos a / G < 0,9 . tg f_u	[m]	[m]	[m]	[kN]	[°]	[kN/m^3]	[m]	[kN]	[-]	[kN]	[m]	[m]	[kg/bm]	[°]	[-]	[MPa]
vyhovuje	**0,39**	**0,45**	**0,80**	0,42	13,0	20,0	0,40	2,83	0,141	4,817	24,3	0,080	14,8	10,0	1,0	1,00
W < P_{max} . S	**vyhovuje**	~~0,45~~	**staničení km: 0,133.4-0,157.7**				**ks: 1**					**objem:**	**0,142 m^3**			

ING. PETR ČEPICKÝ
V&K ENGINEERING
PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A VEDENÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB
Vejrichova 272, 511 01 Turnov
tel. 606 465 721
petr.cepicky@gmail.com

Zodpovědný projektant:	ING. PETR ČEPICKÝ	*Datum:*	05/2019
Vypracoval:	ING. PETR ČEPICKÝ	*Zak. číslo:*	1966
Stavebník: VODOVODY A KANALIZACE MLADÁ BOLESLAV,a.s. ČECHOVA 1151, 293 22 MLADÁ BOLESLAV		*Stupeň dokumentace:* DPS	*Měřítko:* SCHÉMA
Název akce: BEZDĚDICE, OBNOVA VODOVODU			*Paré č.:*
Příloha: **BETONOVÉ BLOKY (VERTIKAL.) ŘADU "A"**			*Příl. číslo:* **D.1-7.2**