

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : B.p.v.

OKRES: TRENČÍN  
KRAJ: TRENČIANSKÝ

STAVBA:

CESTA I/9 V ÚSEKU  
CHOCHOLNÁ - MNÍCHOVA LEHOTA

OBJEDNÁVATEĽ:



SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST  
Investičná výstavba a správa ciest Žilina  
ul. Martina Rázusa 104/A, 010 01 Žilina





ZHOTOVITEĽ:



VALBEK s.r.o.  
Kutuzovova 11, 831 03 Bratislava

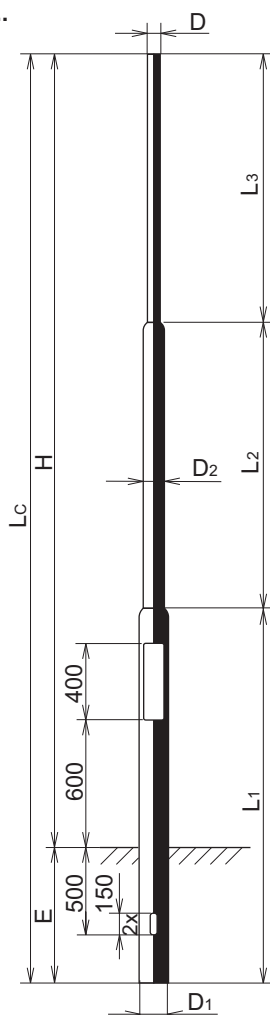
D.PÍSOVNOSTI A VÝKRESY ČASTÍ STAVBY

časť stavby:  
**680-00**

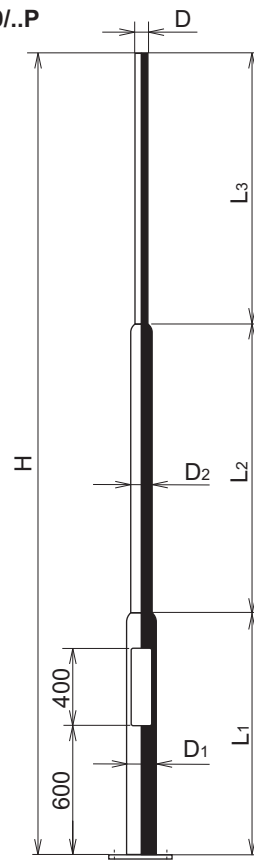
<div>ZHOTOVITEĽ ČASTI:</div> <div>PROEL s.r.o.</div> <div></div>	vypracoval	Ing. Viliam Gavenda	  	zak.číslo	14BA11004
	zodp. projektant	Ing. Milan Chupáč		dátum	08/2019
	tech. kontrola	Ing. Milan Chupáč		stupeň	DRS
	hlavný inž.projektu	Ing. Eduard Manco		mierka	-
	časť stavby:	680-00		č.prílohy:	paré :
Preložka VO križovatka Trenčianske Stankovce km 2,500			4		
príloha:					
STOŽIARE A ZÁKLADY					
Nám. Sv. Anny 23, 911 01 Trenčín Mob: 0903 423 889 e-mail: proel@proel.sk					

# STOŽIARE ULIČNO-DIAL'NIČNÉ OSUD 89 POLES FOR ROADS AND HIGHWAYS OSUD 89

OSUD 89/..



OSUD 89/..P



DVIERKA : 90 x 400 ZAPUSTENÉ  
OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150 - 2x

DOOR: 90 x 400 INSERTED  
CABLE HOLE: 50 x 150 - 2x

Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.  
Collar - on customer's request only.

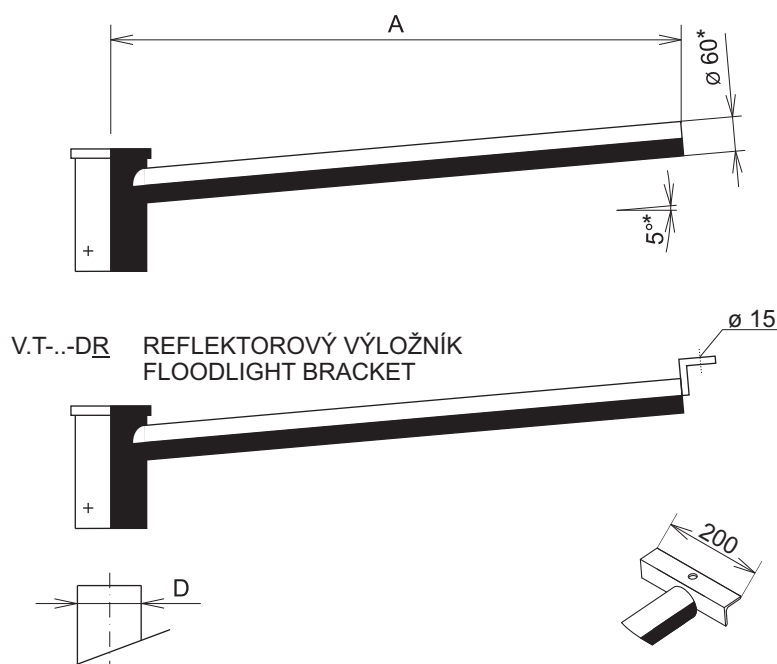
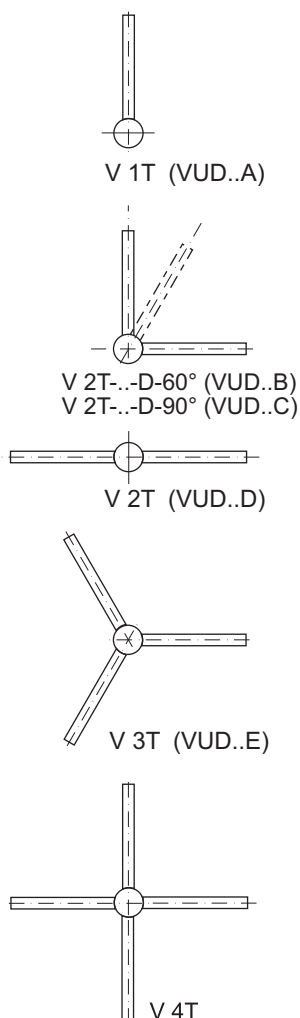
M - max. klopný moment vo votknutí/kotvení  
M - max. overturning moment at embedding/anchoring

ZÁKLADOVÝ ROŠT: str. 29  
GRILLAGE BASE: page 29

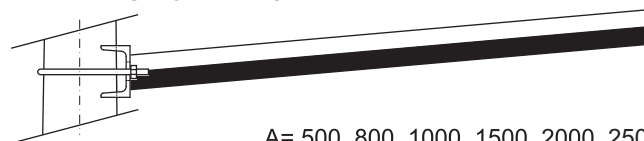
Typ/Type	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Loading on top		M (kN.m)	kg	Základový rošt/ Grillage base
								**Plocha (m²)	*Hmotnosť (kg)			
OS UD 89/06P1	6	1,5	2,5	2,0	89	159	114	1,25	100	7,57	76	ZR 1-5
OS UD 89/07P1	7	1,5	2,5	3,0	89	159	114	0,90	90	7,20	83	ZR 1-5
OS UD 89/08P1	8	2,0	2,5	3,5	89	159	114	0,68	65	7,17	96	ZR 1-5
OS UD 89/09P1	9	2,0	2,5	4,5	89	159	114	0,47	45	6,75	104	ZR 1-5
OS UD 89/10P1	10	2,0	3,0	5,0	89	159	114	0,35	35	6,85	112	ZR 1-5
OS UD 89/12P1	12	2,0	5,0	5,0	89	159	133	0,35	35	9,90	164	ZR 1-5

Typ	H (m)	E (m)	Lc (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Zaťaž. vo vrchole/Loading on top		M (kN.m)	kg
										**Plocha (m²)	*Hmotnosť (kg)		
OS UD 89/06	6	1,2	7,2	2,5	2,5	2,2	89	159	114	1,20	100	7,29	85
OS UD 89/07	7	1,2	8,2	2,5	2,5	3,2	89	159	114	0,85	80	6,86	92
OS UD 89/08	8	1,5	9,5	3,5	2,5	3,5	89	159	114	0,68	65	7,17	112
OS UD 89/09	9	1,5	10,5	3,5	2,5	4,5	89	159	114	0,47	45	6,75	120
OS UD 89/10	10	1,5	11,5	3,5	3,0	5,0	89	159	114	0,35	35	6,85	128
OS UD 89/12	12	1,5	13,5	3,5	5,0	5,0	89	159	133	0,35	35	9,90	184

# VÝLOŽNÍKY BRACKETS



V1T-S...-D STRMEŇOVÝ VÝLOŽNÍK  
U-BOLT BRACKET



A= 500, 800, 1000, 1500, 2000, 2500

D= 60, 76, 89, 114, 133

\* - iný priemer ako Ø60 a iný sklon ako 5° treba uviesť v objednávke

\* - other diameter than Ø60 and other slope than 5° must be stated in purchase order

TYP/ TYPE		Vietor/Wind 24m /s				Vietor/Wind 26m /s				Hmotnosť výložníka Weight of bracket				Doporučené priemery vrcholov stožiarov k danému vyloženiu Recommended diameters of the top of poles according to type of bracket
		Kategória terénu/Terrain category				Kategória terénu/Terrain category				(kg) (D60)	(kg) (D76)	(kg) (D89)	(kg) (D114)	
		I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.					
0,5m	V1T-05-D	0,28	0,21	0,14	0,13	0,38	0,29	0,20	0,19	4	4,5	5	6,5	Ø60, Ø76, Ø89, Ø114
	V2T-05-D	0,41	0,30	0,21	0,19	0,51	0,39	0,29	0,26	6	6,5	7	8,5	
	V3T-05-D	0,58	0,44	0,33	0,30	0,72	0,56	0,42	0,39	8	8,5	9	10	
	V4T-05-D	0,77	0,60	0,45	0,42	0,93	0,74	0,56	0,53	-	10	11	12	
0,8m	V1T-08-D	0,38	0,28	0,19	0,18	0,47	0,36	0,27	0,25	-	6	6,5	7,5	Ø60, Ø76, Ø89, Ø114
	V2T-08-D	0,46	0,34	0,25	0,23	0,57	0,44	0,33	0,30	-	9	9,5	11	
	V3T-08-D	0,63	0,39	0,36	0,33	0,78	0,61	0,46	0,43	-	12,5	12	14	
	V4T-08-D	0,83	0,64	0,43	0,45	1,00	0,71	0,60	0,56	-	-	16	17	
1m	V1T-10-D	0,42	0,32	0,24	0,21	0,54	0,42	0,31	0,30	6	6,5	7	8,5	Ø60, Ø76, Ø89, Ø114
	V2T-10-D	0,49	0,36	0,26	0,24	0,60	0,47	0,34	0,32	10	11	11,5	12,5	
	V3T-10-D	0,67	0,52	0,38	0,36	0,83	0,65	0,49	0,46	14	15	15,5	16,5	
	V4T-10-D	0,85	0,66	0,50	0,47	1,00	0,81	0,62	0,59	18	18,5	19	20,5	
1,5m	V1T-15-D	0,58	0,45	0,34	0,32	0,71	0,56	0,42	0,40	8	8,5	9	10,5	Ø76, Ø89, Ø114
	V2T-15-D	0,57	0,43	0,31	0,29	0,70	0,54	0,41	0,37	14,5	15	15,5	16,5	
	V3T-15-D	0,77	0,60	0,45	0,42	0,94	0,74	0,56	0,53	20,5	21	-	23	
	V4T-15-D	0,94	0,74	0,57	0,52	1,52	1,22	0,95	0,90	26,5	-	-	29	
2m	V1T-20-D	0,75	0,60	0,36	0,43	0,90	0,72	0,56	0,57	-	13,5	14	15	Ø89, Ø114
	V2T-20-D	0,67	0,51	0,38	0,35	0,82	0,64	0,49	0,45	-	24	24,5	26	
	V3T-20-D	0,82	0,64	0,48	0,45	1,00	0,79	0,60	0,57	-	-	-	37	
	V4T-20-D	1,36	1,10	0,84	0,79	1,63	1,31	1,02	0,96	-	-	-	47,5	

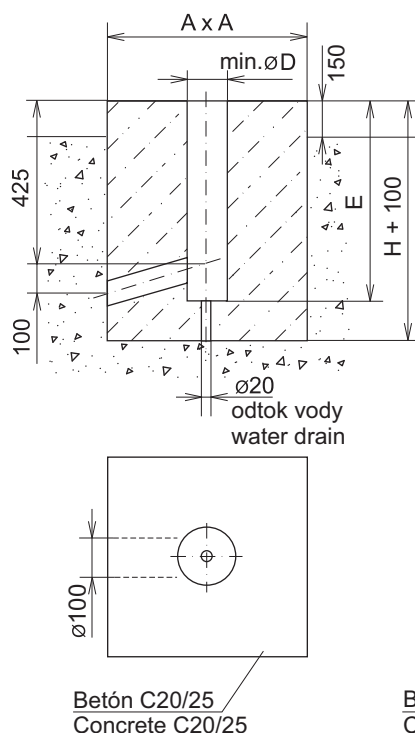
Porovnávacia plocha vypočítaná zo zaťaženia svetidlom o návetornej ploche 0,15 m<sup>2</sup> a hmotnosti 15kg.  
Comparative surface is calculated from load of lamp of 0,15m<sup>2</sup> windward area and of 15kg weight.

Návod na priradenie výložníka pomocou porovnávacej plochy str. 34.

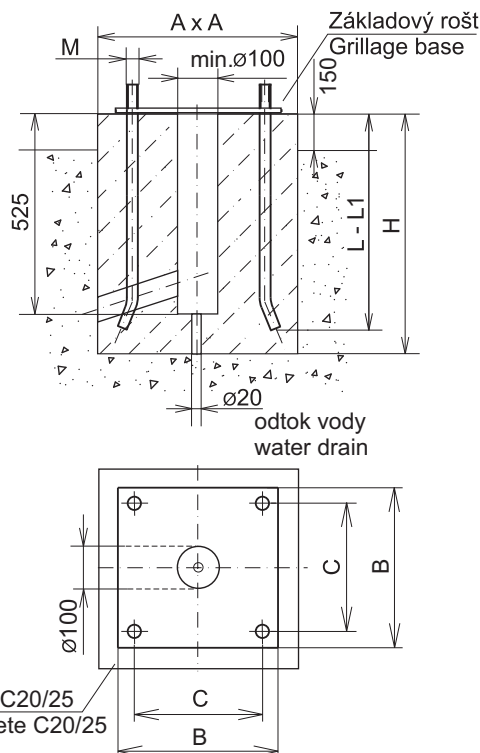
Selection of bracket by „comparative surface area“ page 35.

# ZÁKLADY A ZÁKLADOVÉ ROŠTY STOŽIAROV BASEMENTS AND GRILLAGE BASES OF POLES

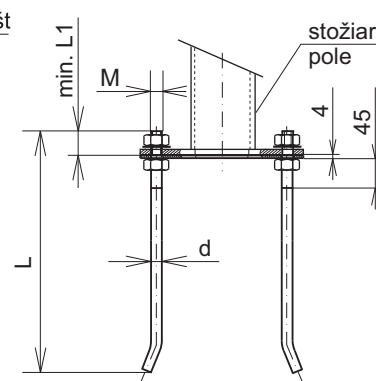
**KOTVENIE V ZEMI  
GROUND ANCHORING**



**KOTVENIE K ZÁKLADOVÉMU ROŠTU  
GRILLAGE BASE ANCHORING**



**ZÁKLADOVÝ ROŠT  
GRILLAGE BASE**



**Tab.1 INFORMATÍVNE ÚDAJE  
Tab.1 INFORMATIVE DATA**

max.Md [ kNm ]	≤ E (m)	Rozmer základu	
		A [ m ]	H [ m ]
10	1,35	0,50	1,35
15	1,50	0,50	1,50
25	1,80	0,50	1,80
12	1,35	0,60	1,35
17	1,50	0,60	1,50
29	1,80	0,60	1,80
16	1,35	0,80	1,35
23	1,50	0,80	1,50
38	1,80	0,80	1,80
20	1,35	1,00	1,35
28	1,50	1,00	1,50
50	1,80	1,00	1,80
25	1,35	1,20	1,35
35	1,50	1,20	1,50
60	1,80	1,20	1,80
30	1,35	1,40	1,35
40	1,50	1,40	1,50
70	1,80	1,40	1,80

Md - výpočítaný klopňý moment alebo maximálny klopňý moment vo votknutí/kotvení (údaj M z tabuľky stožiarov)

Md - calculated overturning moment or maximum overturning moment at embedding/anchoring (data from poles table)

**ZÁKLADOVÝ ROŠT / GRILLAGE BASE**

Typ/Type	M = d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	B (mm)	C (mm)	kg
ZR 1-5	20	400	45	300	240	11
ZR 2-12	24	600	45	400	300	16
ZR 3-15	30	700	55	500	400	28
ZR 4-20	36x3	1000	65	600	500	48

Betónový základ pre stožiare s ukotvením v zemi alebo na základovú prírubu podľa Eurokódov má mať približne rozmery, ktoré sú uvedené v tabuľke č.1. Tabuľka platí pre súdržné zeminy bez prítomnosti spodnej vody, zeminy skupiny F tuhé a lepšie, zeminy skupiny S a G stredne uľahnuté a lepšie, horniny skupiny R bez obmedzenia. Pri inej zemine doporučujeme vykonať výpočet a návrh nového základu. Pre správnosť určenia je potrebné vykonať kontrolný výpočet vzhľadom na únosnosť pôdy a taktiež overiť zhodnosť rozmerov stožiara, základu a základového roštu.

According to the Eurocodes concrete foundation for poles anchored into ground or to a grillage base should be of approximate dimensions listed in the Table 1. The data from the Table are applicable for cohesive soil with no appearance of groundwater, for F soil group - solid and higher, S and G soil group - middle-density and higher, rocks of R group with no limits. When anchoring into another kind of ground, it is recommended to provide calculations and design of a new foundation. For correct application it is necessary to provide a control calculation taking into account the ground bearing capacity and to verify compliance of the pole, foundation and grillage base dimensions.