



[www.valmont.com.pl](http://www.valmont.com.pl)





# SPIS TREŚCI

INDEX

Lighting poles and masts SŁUPY I MASZTY OŚWIETLENIOWE	Mapa stref wiatrowych Wind zones map	str.5	Traffic poles SŁUPY SYGNALIZACYJNE	Legenda / Dobór konstrukcji Legend / Pole selection	str.97
	Legenda / Dobór konstrukcji Legend / Pole selection	str.9		Zbieżne słupy sygnalizacyjne ConTraffic Conical traffic poles ConTraffic	
Słupy wielokątne Standard lighting poles – Polygonal	Saturn	str.11	Rurowe słupy sygnalizacyjne TuboTraffic Tubular traffic poles TuboTraffic	ConTraffic LN/PN	str.99
	Star	str.13		ConTraffic TN	str.101
Cassiopee P S	Cassiopee P D	str.15	ConTraffic BN	ConTraffic BN	str.103
	Galaxie	str.17		ConTraffic BTN	str.105
Orion P S	Orion P D	str.19	Realizacje Projects		
	Sextant	str.21			
Centaure P S	Centaure P D	str.23	Legenda / Dobór konstrukcji Legend / Pole selection		str.131
	Titanium	str.25		EcoDeco	
VALSK P 191/220	VALSK P 252/300	str.27	Decorative poles SŁUPY DEKORACYJNE	Luna	str.133
	VALSK P 333/370	str.29		Baldo	str.135
Słupy okrągłe Standard lighting poles – Round	Auriga	str.31	Fun	Milo	str.137
	Antares P 60	str.33		Nami	str.139
Antares P 76	Astra P S	str.35	Balletto	Balletto	str.141
	Astra P D	str.37		Noka	str.143
Konstrukcje wsporcze pod oprawy oświetleniowe Brackets			Traffico		str.145
Maszty oświetleniowe High masts			Retro		
Maszty wielokątne High masts – Polygonal	Agena	str.39	Veneto z dekoracyjną bazą Huntington Veneto with decorative base Huntington		str.147
	Belier	str.41			
Sydney			Veneto C z dekoracyjną bazą Memphis Veneto C with decorative base Memphis		str.149
Maszty okrągłe High masts – Round	Altor	str.43	Umbria z dekoracyjną bazą Washington Umbria with decorative base Washington		str.151
Konstrukcje wsporcze pod naświetlacze Crossbars			Umbria z dekoracyjną bazą Huntington Umbria with decorative base Huntington		str.153
Konstrukcje specjalne Special construction poles	Hinge	str.45	Natura		
	Maszt odgromowy Lightning mast	str.47		Pallas Park	str.155
Maszt flagowy – Sirius	Flag mast – Sirius	str.49	Koli Park		str.157
	Słup hybrydowy – SunPole	str.51			
Hybrid pole – SunPole			Realizacje Projects		str.159
Realizacje Projects			Spawanie plazmowe Plasma welding		str.189
Fundamenty / Wkopy Concrete blocks / Embeddings			Jakość Valmont Valmont Quality		str.191
Certyfikaty Certificates			Jakość Valmont Valmont Quality		str.192
Malowanie Painting			Certyfikaty Certificates		str.194
Notatnik Notes			Malowanie Painting		str.197
Notatnik Notes			Notatnik Notes		str.200

# STREFY WIATROWE

WIND ZONES

wg Az1:2009 do PN-77/B-02011

according to Az1:2009 to PN-77/B-02011

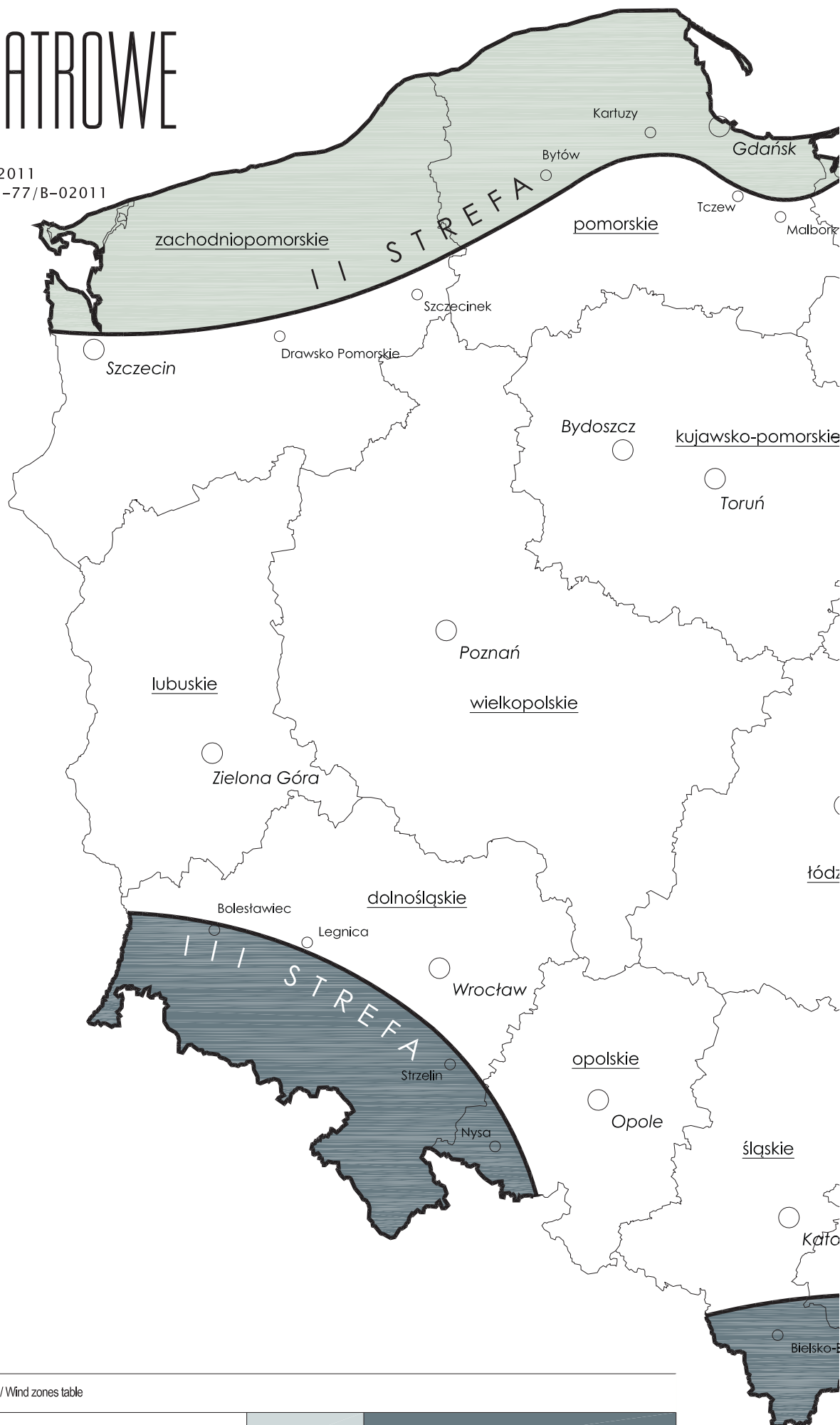


Tabela z charakterystycznymi wartościami wiatru / Wind zones table

STREFA WIATROWA WIND ZONE	I		II	III	
H - wysokość terenu H - ground altitude	$H \leq 300 \text{ m}$	$H > 300 \text{ m}$	$H \leq 300 \text{ m}$	$H \leq 300 \text{ m}$	$H > 300 \text{ m}$
prędkość wiatru (m/s) wind speed (m/s)	22	$22 \times [1 + 0.0006 \times (H - 300)]$	26	22	$22 \times [1 + 0.0006 \times (H - 300)]$





# SŁUPY OŚWIETLENIOWE

LIGHTING POLES









# LEGENDA

## LEGEND



Wysokość punktu świetlnego  
Lighting point



Wysięg punktu świetlnego  
Lighting point outreach



Wysokość słupa  
Pole height



Górna średnica słupa  
Top diameter



Dolna średnica słupa  
Bottom diameter



Wysokość drzwiczek  
Door height



Szerokość drzwiczek  
Door width



Odległość drzwiczek  
od poziomu gruntu  
Door distance from ground



Wymiary podstawy oraz  
rozstaw kotew  
Baseplate dimensions  
and bolts distance



Kotwa  
Anchor bolt dimensions



Wymiary fundamentu  
Concrete block dimensions



Obciążenie słupa  
Pole load



Wysokość wkopu  
Embedding height

M

Moment zginający  
przy podstawie  
Bending moment at baseplate

T

Siła ścinająca przy podstawie  
Shear force at baseplate

P

Pozycja drzwiczek  
względem wysięgnika  
Door position to bracket



Drzwiczki  
Door

Oprawa  
Luminary



Prosimy o kontakt z biurem Valmont  
Please contact Valmont office

**valmont**   
STRUCTURES





# DOBÓR KONSTRUKCJI

POLE SELECTION

Nazwa słupa, masztu, kolumny – A  
Pole, mast, column name

Typ słupa, masztu, kolumny – B  
Pole, mast, column type

Kształt – C  
Shape

Dostępne opcje wysokości – D  
Heights available

Powierzchnia oprawy – E  
Luminary wind area

## ORION P D

### Materiał / Description











Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to the norm EN ISO 1461)

### Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

OŚMIOKĄTNA | STALOWA KOLUMNNA OŚWIELENIOWA  
Z PODWÓJNYM WYSIEGNIKIEM RUROWYM  
Octagonal steel lighting column  
with double tubular bracket

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

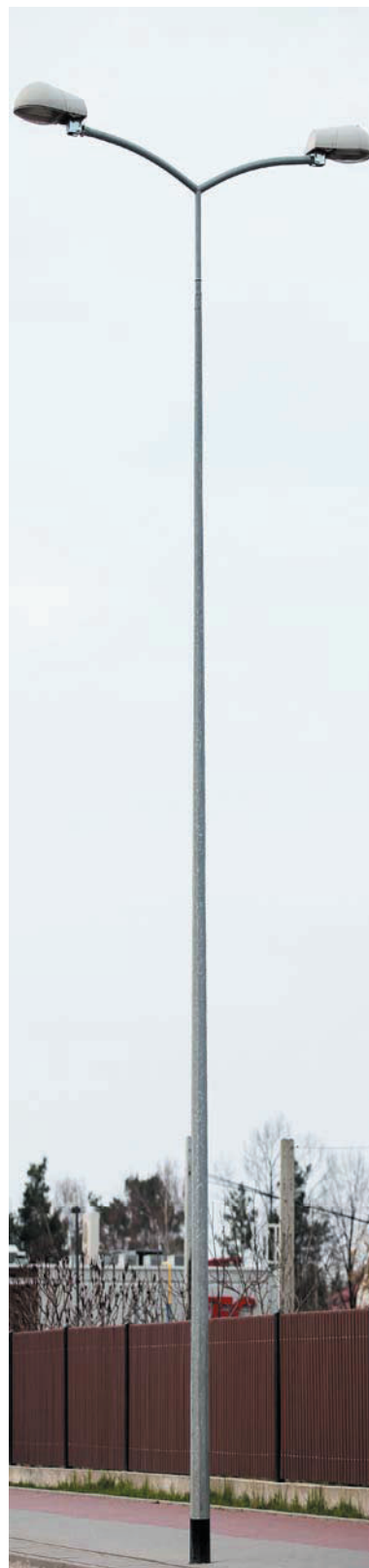
										
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1,5	60	195	400	110	500	412 / 300	M24	100 / 43	800
8									120 / 43	1000
9										1200
10										
11									150 / 43	1500
12										

Standardowa wysokość wysięgnika 2 m  
Standard height of the bracket 2 m

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

		P1	P2	P3	P4	M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daNm]
7	*15	0,38	0,29	0,23	0,14	1118	256
8		0,34	0,27	0,20	0,12	1385	288
9		0,26	0,19	0,13	-	1458	296
10		0,16	0,10	-	-	1463	262
11		0,27	0,16	0,08	-	1763	283
12		0,15	0,06	-	-	1745	286

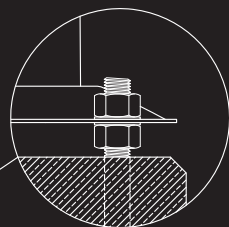
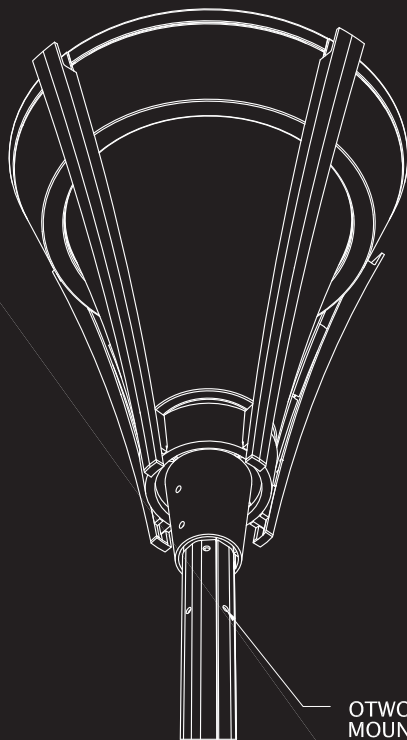
\* Max. waga jednej oprawy  
\* Max. weight of one luminary



www.valmont.com.pl

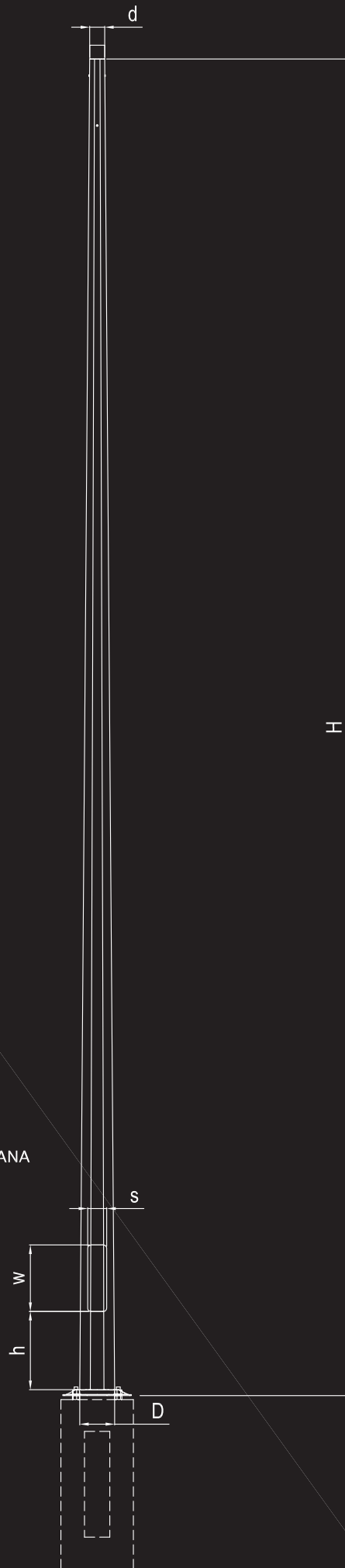
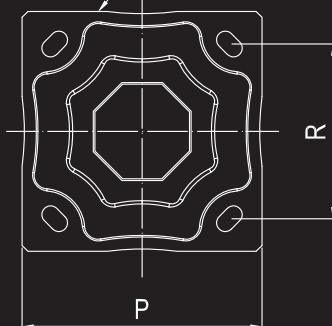
23

# SATURN P



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
STAMPED BASEPLATE



# SATURN P

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions













								
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]
3	60	140	400	95	500	271 / 200	M18	100 / 30
3,5								
4								
4,5								
5								
6								
								1000

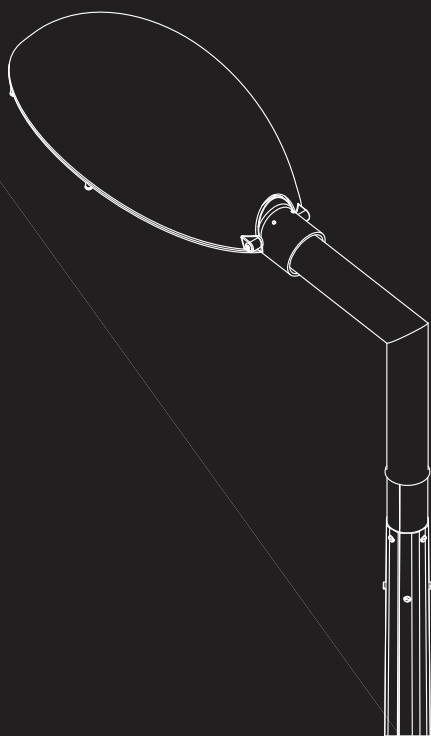
Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
3	40	2,82	2,35	1,98	1,46	677	255
3,5		2,36	1,96	1,65	1,20	695	234
4		1,80	1,48	1,24	0,88	651	204
4,5		1,47	1,21	0,99	0,70	665	195
5		1,35	1,10	0,90	0,62	733	200
6		0,92	0,74	0,58	0,38	760	194

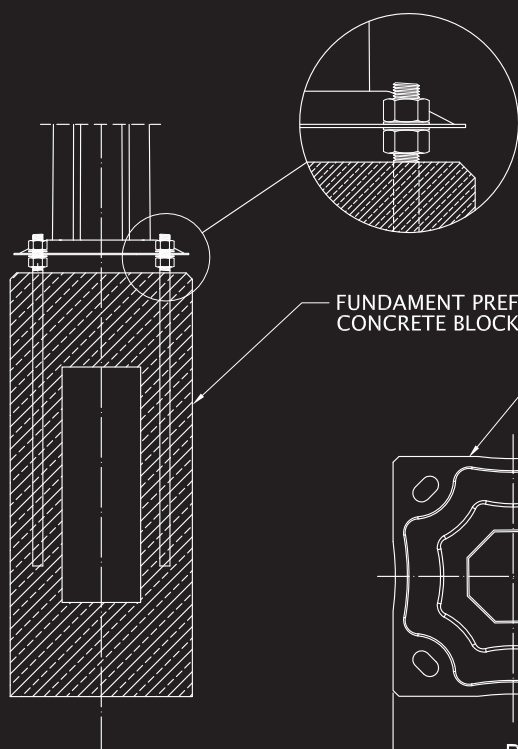




# STAR P



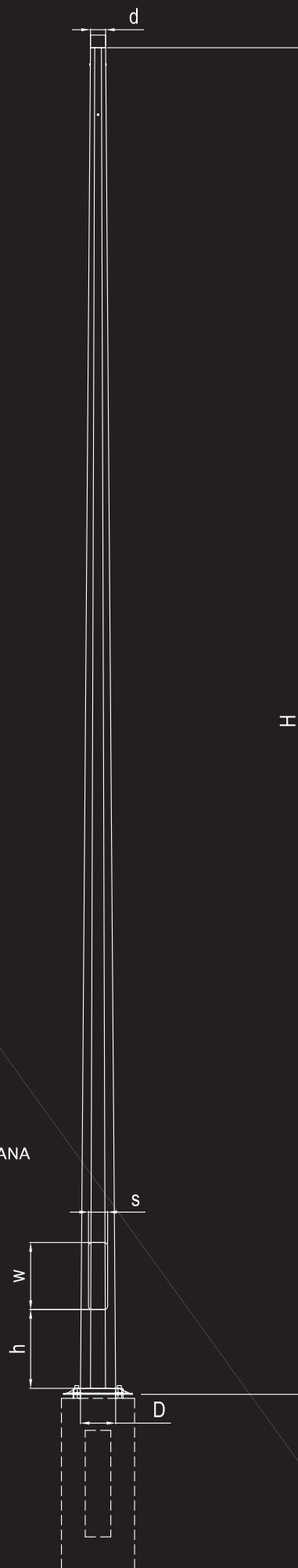
PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE



# STAR P

OŚMIOKĄTNY STALOWY SŁUP OŚWIEŚLENIAWY  
OCTAGONAL STEEL LIGHTING POLE

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions













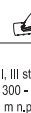
									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
6	60	160	400	95	500	271 / 200	M18	100 / 30	1000
7									1200
8									
9									
10									1500

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
6	50	1,19	0,95	0,77	0,50	907	225
7		0,81	0,62	0,47	0,27	906	220
8		0,51	0,37	0,25	0,09	909	222
9		0,29	0,17	0,07	-	897	195
10		0,17	-	-	-	959	189





# CASSIOPEE P S

CASSIOPEE KC S

CASSIOPEE KCC S

CASSIOPEE OC S

TYPY WYSIEGNIKÓW  
BRACKET TYPES

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
STAMPED BASEPLATE



# CASSIOPEE P S

OŚMIOKĄTNA STALOWA KOLUMNA OŚWIETLENIOWA  
Z POJEDYNCZYM WYSIĘGNIKIEM RUROWYM  
OCTAGONAL STEEL LIGHTING COLUMN  
WITH SINGLE TUBULAR BRACKET

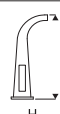

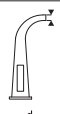

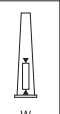

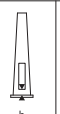
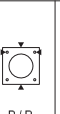
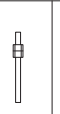
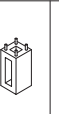

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing




Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

										
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1,5	60	160	400	95	500	271 / 200	M18	100 / 30	1000
8										1200
9										
10										

Standardowa wysokość wysięgnika 1 m  
Standard height of the bracket 1 m

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
		P1	P2	P3	P4		
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
7	*15	0,52	0,41	0,32	0,19	787	197
8		0,41	0,32	0,23	0,12	933	216
9		0,32	0,22	0,12	-	923	191
10		0,19	0,06	-	-	933	180

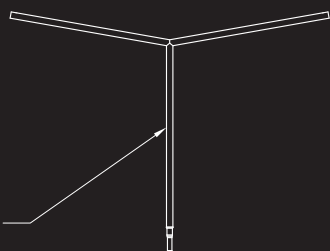
\* Maks. waga jednej oprawy  
\* Max. weight of one luminary



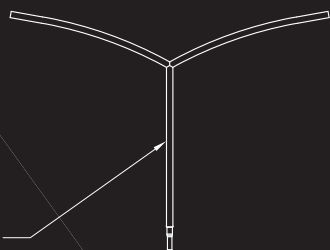


# CASSIOPEE P D

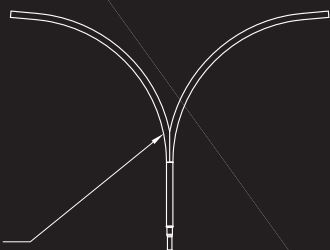
CASSIOPEE KC D



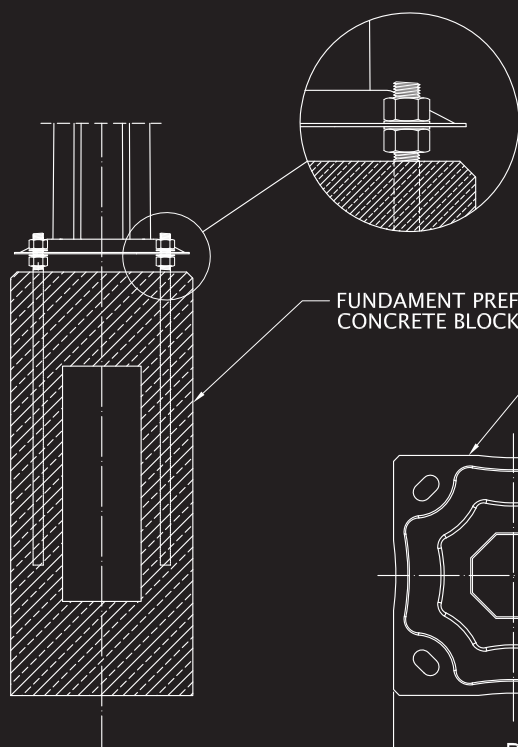
CASSIOPEE KCC D



CASSIOPEE OC D

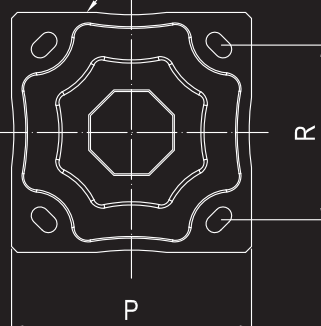


TYPY WYSIĘGNIKÓW  
BRACKET TYPES



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
STAMPED BASEPLATE



# CASSIOPEE P D

OŚMIOKĄTNA STALOWA KOLUMNA OŚWIETLENIOWA  
Z PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM RUROWYM  
OCTAGONAL STEEL LIGHTING COLUMN  
WITH DOUBLE TUBULAR BRACKET

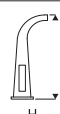

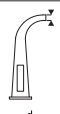

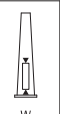

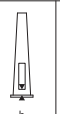
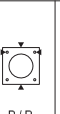
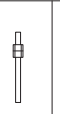
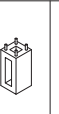

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette



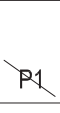

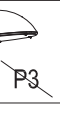
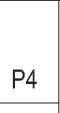
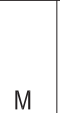





Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

										
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1,5	60	160	400	95	500	271 / 200	M18	100 / 30	1000
8							412 / 300	M24	100 / 43	1200
9										

Standardowa wysokość wysięgnika 1 m

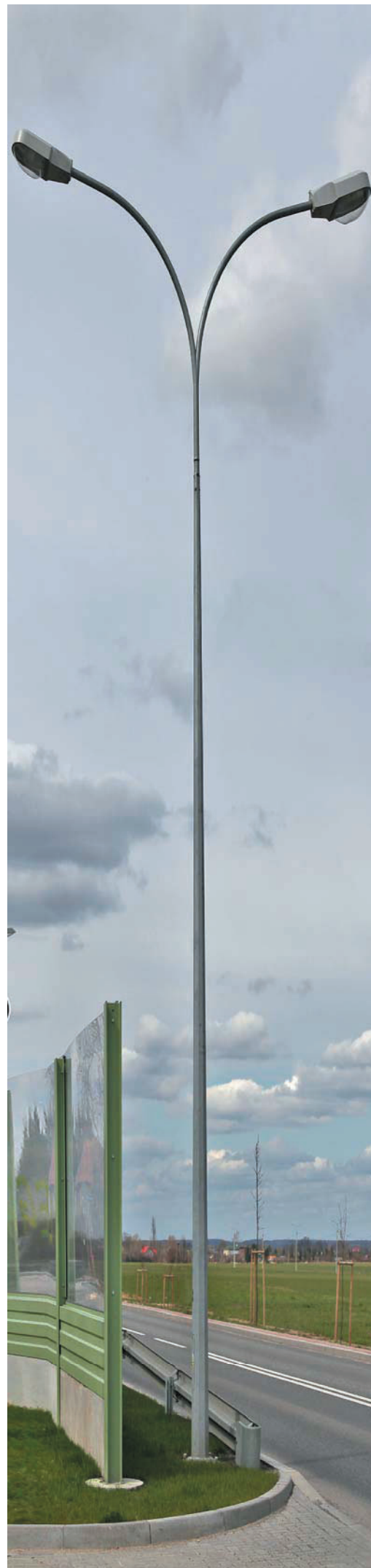
Standard height of the bracket 1 m

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

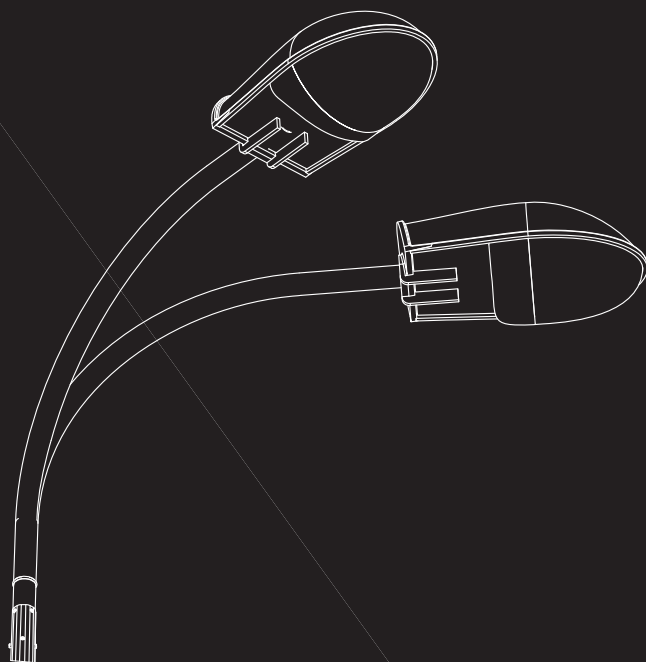
							
[m]	[kg]					[daNm]	[daN]
7	*15	0,38	0,27	0,19	0,07	964	225
8		0,22	0,13	0,07	-	961	199
9		0,16	0,10	-	-	1162	220

\* Maks. waga jednej oprawy

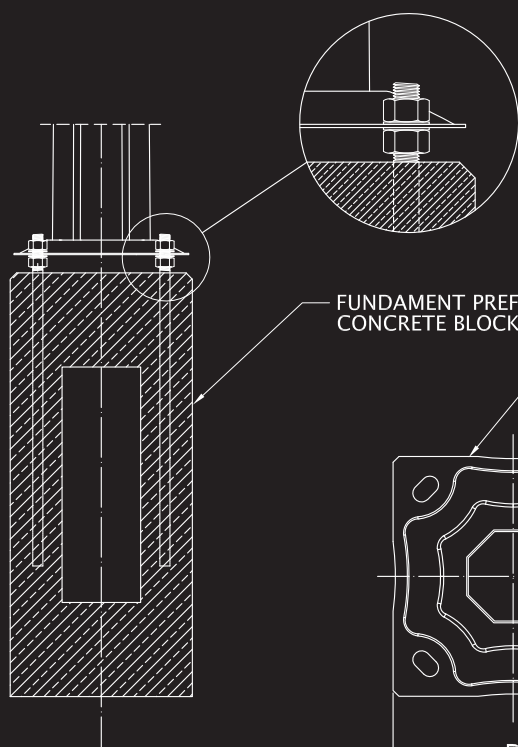
\* Max. weight of one luminary



# GALAXIE P



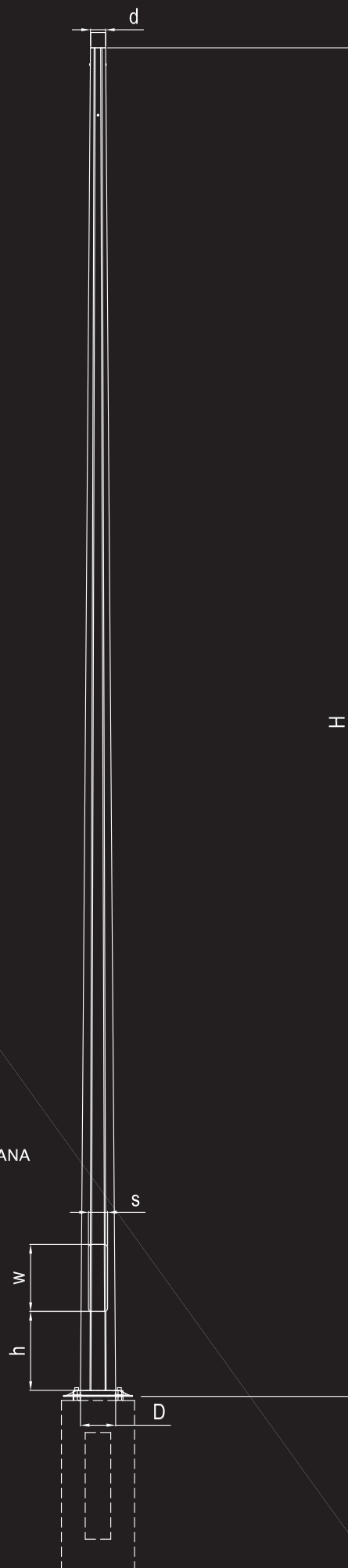
PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
STAMPED BASEPLATE





# GALAXIE P

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions














									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
5	60	195	400	110	500	412 / 300	M24	100 / 43	800
6									1000
7									1200
8									1500
9									1200
10									1500
9	62	195	400	110	500	412 / 300	M24	120 / 43	1200
10									1500
11									1700
12									1700

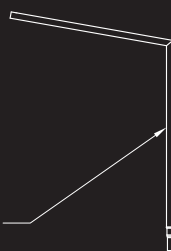
Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
[m]	[kg]	I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.	[daNm]	[daN]
5	50	2,26	1,86	1,54	1,09	1093	286
6		1,58	1,27	1,03	0,70	1093	267
7		1,10	0,86	0,68	0,41	1091	258
8		0,75	0,56	0,41	0,20	1091	258
9		0,48	0,33	0,20	-	1103	265
10		0,26	0,13	-	-	1093	232
9	50	1,27	0,99	0,77	0,44	1767	330
10		0,93	0,70	0,51	0,24	1764	331
11		0,67	0,46	0,31	0,07	1770	337
12		0,43	0,27	0,12	-	1770	294

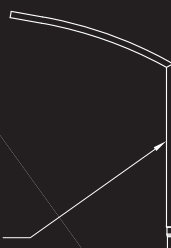


# ORION P S

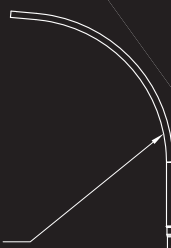
ORION KC S



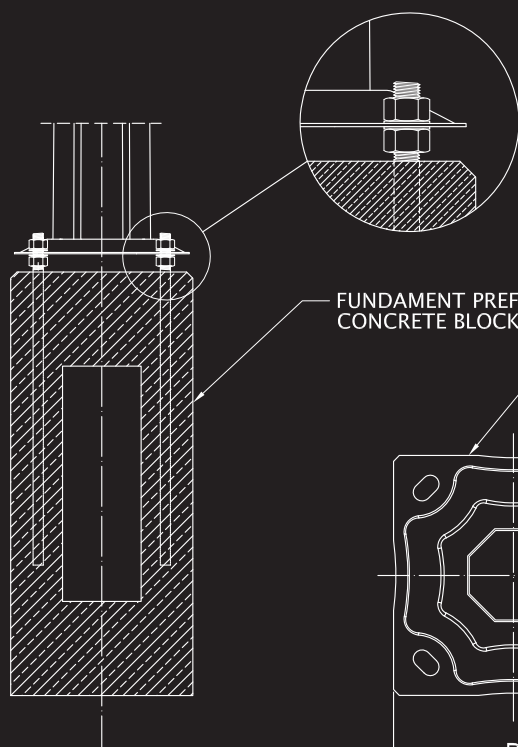
ORION KCC S



ORION OC S

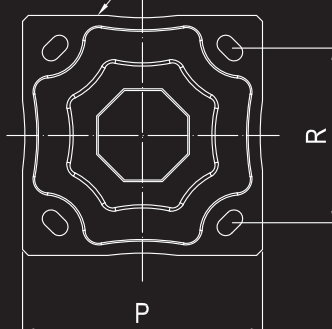


TYPY WYSIEGNIKÓW  
BRACKET TYPES



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
STAMPED BASEPLATE

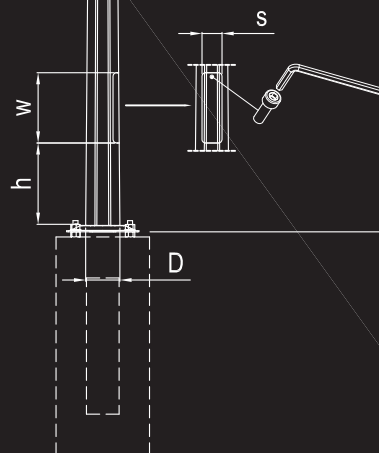


W

d

2 m

H



# ORION P S

OŚMIOKĄTNA STALOWA KOLUMNA OŚWIEŚLENIA  
Z POJEDYNCZYM WYSIĘGNIKIEM RUROWYM  
OCTAGONAL STEEL LIGHTING COLUMN  
WITH SINGLE TUBULAR BRACKET

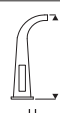

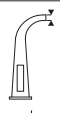

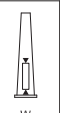

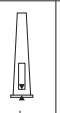
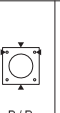
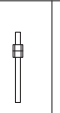
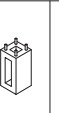

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing




Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

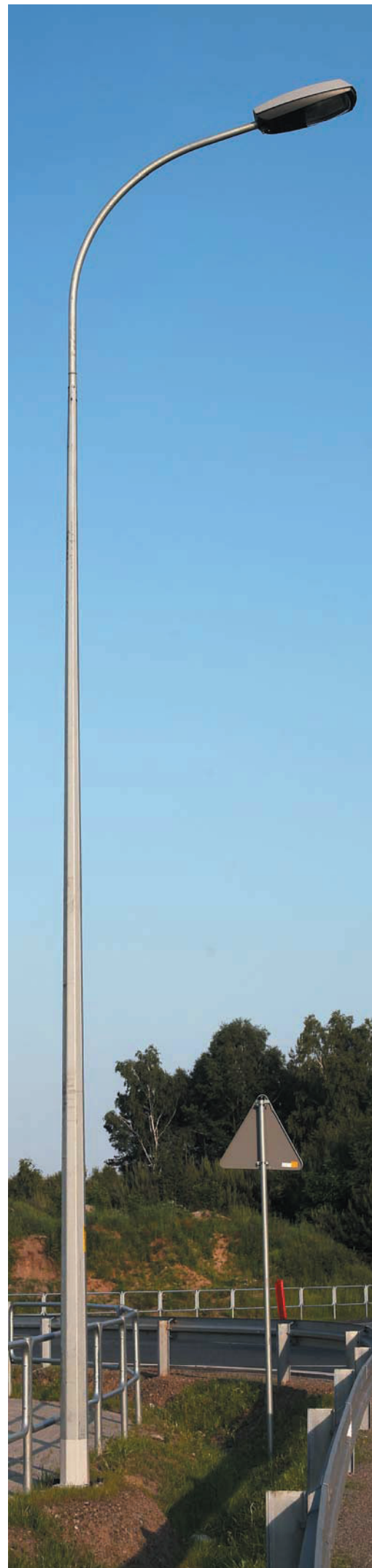
										
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1,5	60	195	400	110	500	412 / 300	M24	100 / 43	800
8									120 / 43	1000
9										
10									150 / 43	1200
11										
12										

Standardowa wysokość wysięgnika 2 m  
Standard height of the bracket 2 m

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
		P1	P2	P3	P4		
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
7	*15	0,43	0,35	0,28	0,19	748	199
8		0,41	0,33	0,26	0,17	952	228
9		0,38	0,30	0,24	0,14	1174	257
10		0,36	0,27	0,17	-	1280	274
11		0,26	0,15	0,07	-	1279	241
12		0,34	0,27	0,21	-	1757	324

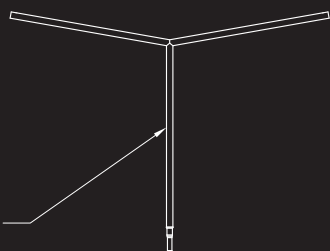
\* Maks. waga jednej oprawy  
\* Max. weight of one luminary



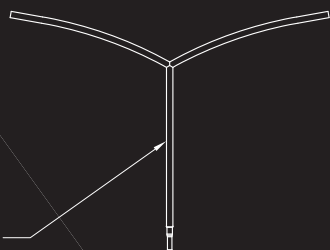


# ORION P D

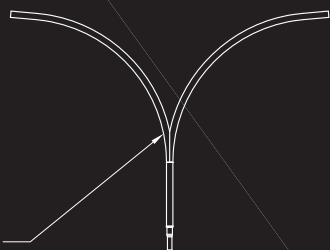
ORION KC D



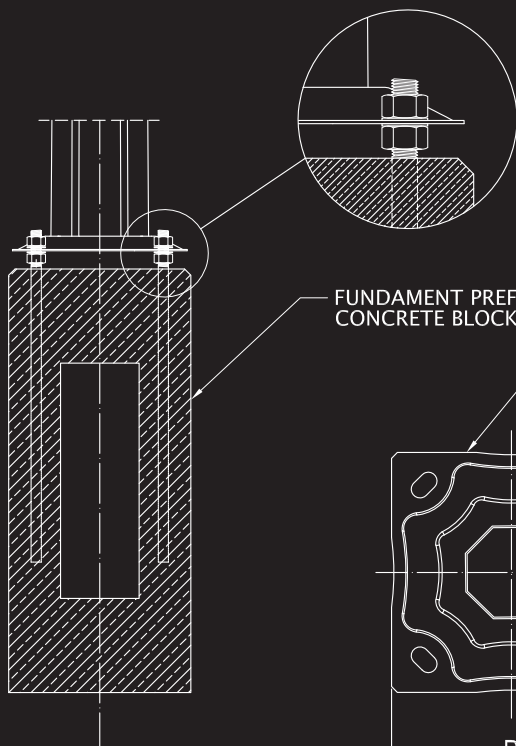
ORION KCC D



ORION OC D

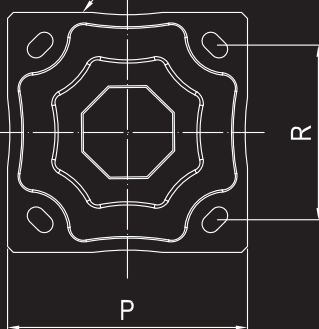


TYPY WYSIEGNIKÓW  
BRACKET TYPES



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
STAMPED BASEPLATE



# ORION P D

OŚMIOKĄTNA STALOWA KOLUMNA OŚWIETLENIOWA  
Z PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM RUROWYM  
OCTAGONAL STEEL LIGHTING COLUMN  
WITH DOUBLE TUBULAR BRACKET

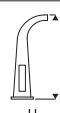
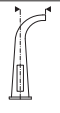
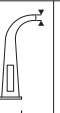




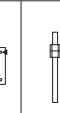
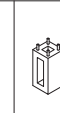


## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing




Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

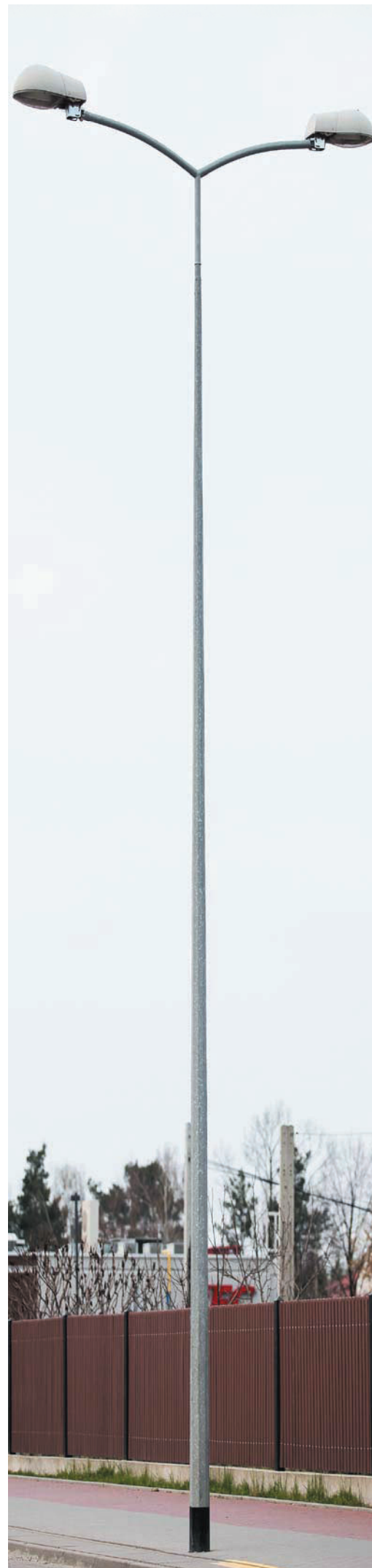
										
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1,5	60	195	400	110	500	412 / 300	M24	100 / 43	800
8									120 / 43	1000
9										
10									150 / 43	1200
11										
12										

Standardowa wysokość wysięgnika 2 m  
Standard height of the bracket 2 m

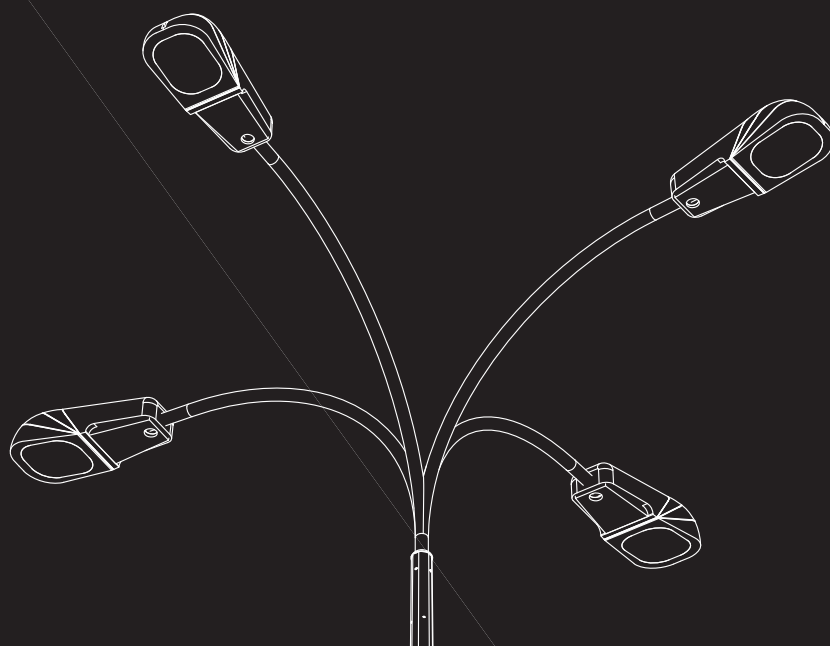
Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
		P1	P2	P3	P4		
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
7	*15	0,38	0,29	0,23	0,14	1118	256
8		0,34	0,27	0,20	0,12	1385	288
9		0,26	0,19	0,13	-	1458	296
10		0,16	0,10	-	-	1463	262
11		0,27	0,16	0,08	-	1763	283
12		0,15	0,06	-	-	1745	286

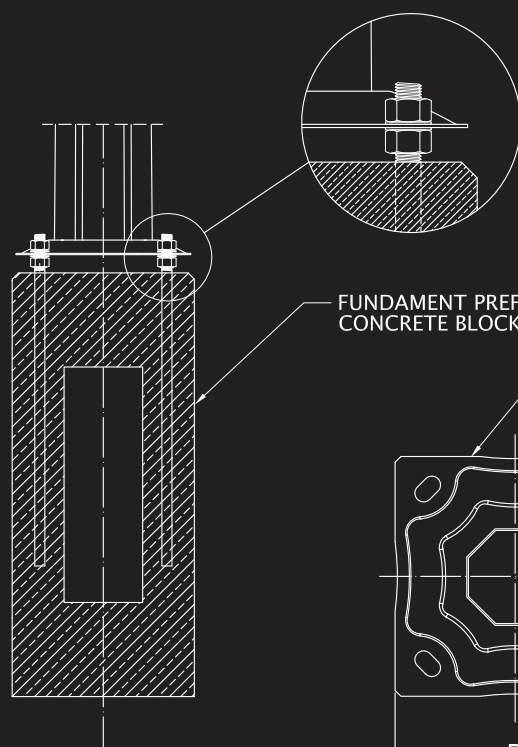
\* Maks. waga jednej oprawy  
\* Max. weight of one luminary



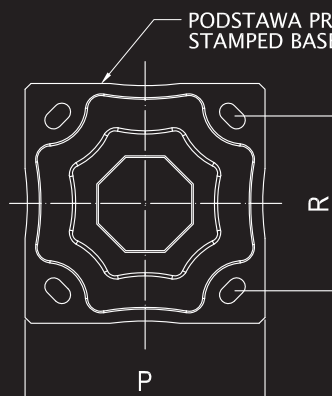
# SEXTANT P



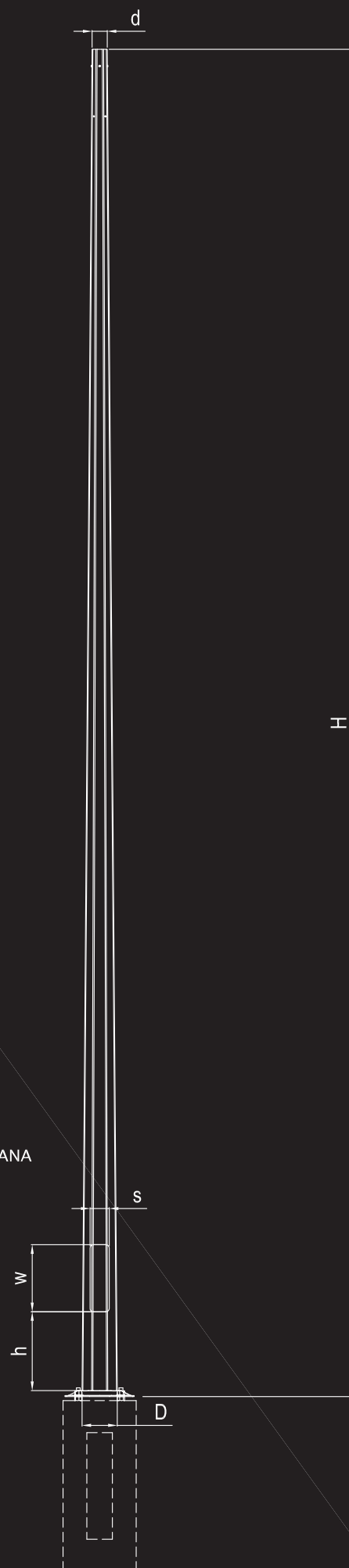
PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
STAMPED BASEPLATE





# SEXTANT P

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions













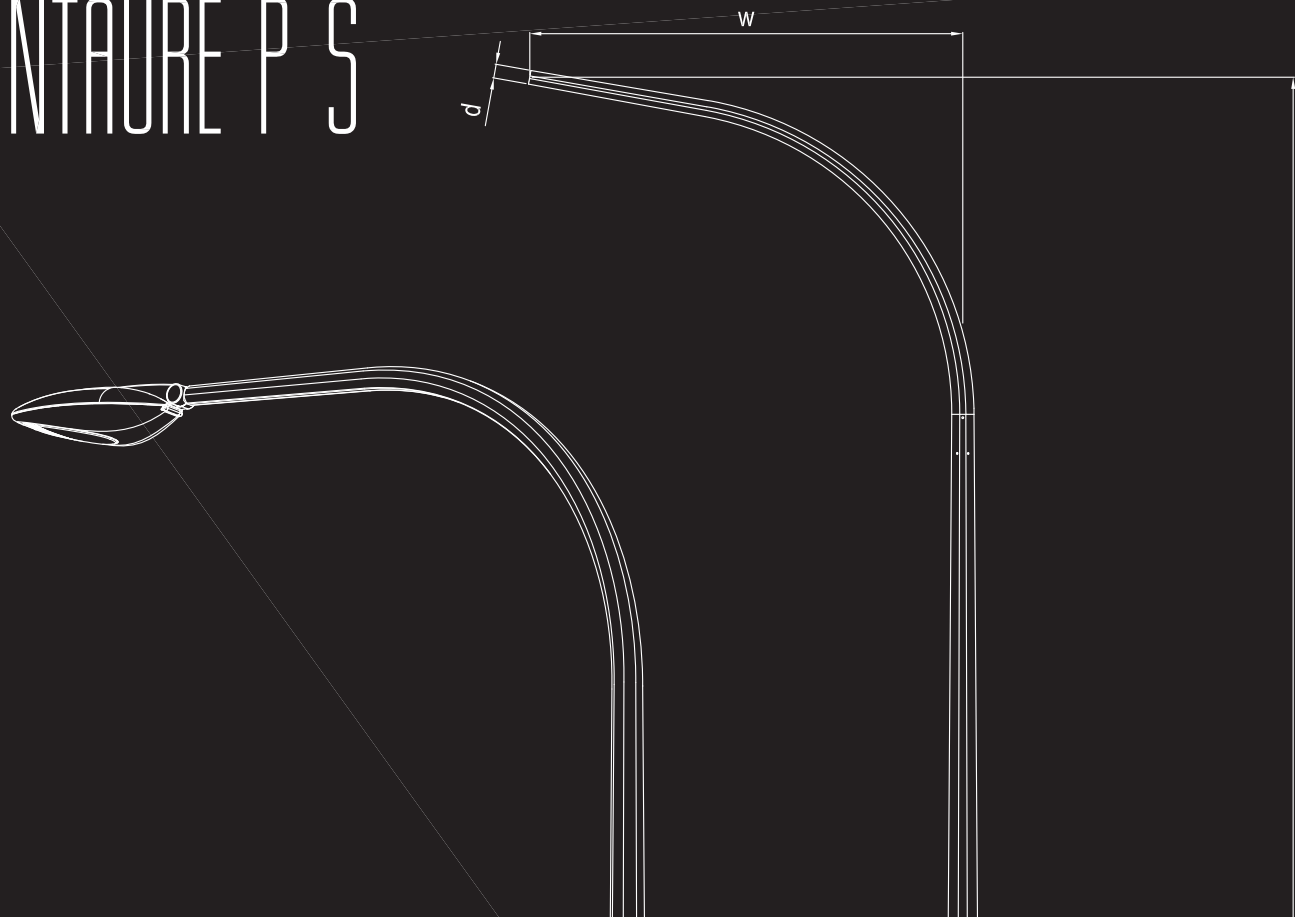
								
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]
6	90	210	400	110	500	412 / 300	M24	100 / 43
7								1200
8								
9								1500
10								
11								1700
12								

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

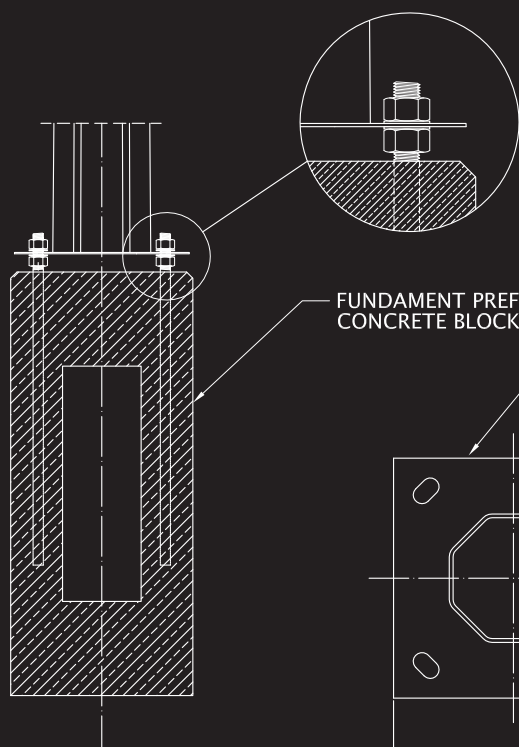
						M	T
[m]	[kg]	I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.	[daNm]	[daN]
6	80	1,98	1,60	1,30	0,88	1345	318
7		1,39	1,09	0,86	0,53	1340	305
8		0,95	0,72	0,53	0,27	1343	303
9		0,62	0,42	0,28	0,06	1359	309
10		1,26	0,96	0,73	0,38	2357	411
11		0,89	0,63	0,41	0,11	2276	405
12		0,59	0,37	0,19	-	2269	357



# CENTAURE P S

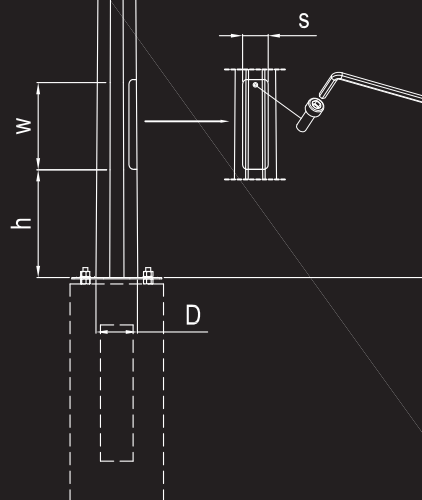


PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE



# CENTAURE P S

OŚMIOKĄTNA STALOWA KOLUMNĄ OŚWIETLENIOWĄ  
Z POJEDYNCZYM WYSIEGNIKIEM OŚMIOKĄTNYM  
OCTAGONAL STEEL LIGHTING COLUMN  
WITH SINGLE OCTAGONAL BRACKET

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

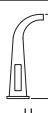
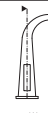








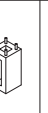
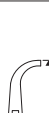

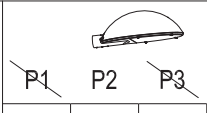
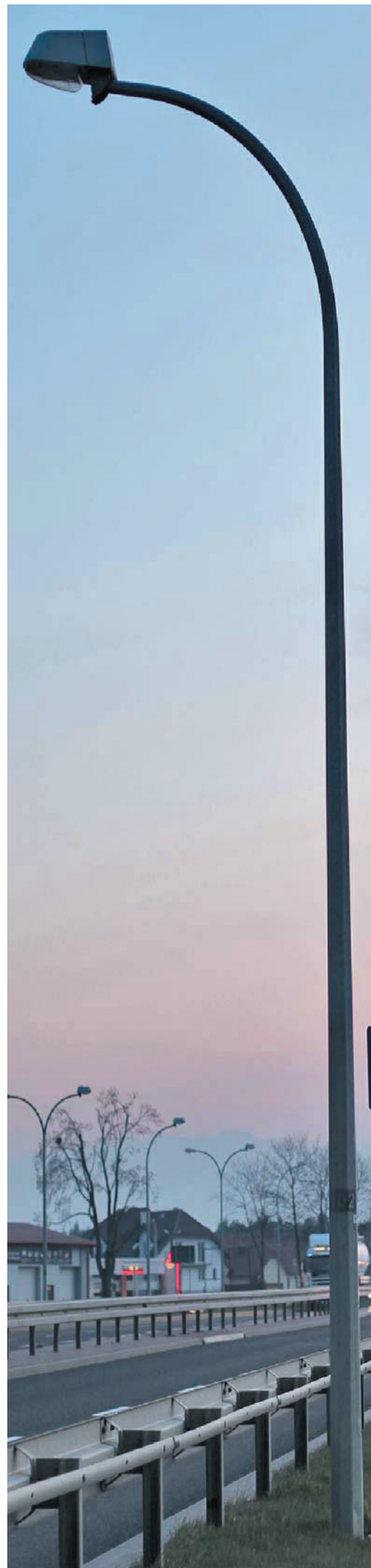
																	
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]							
8	1,5	60	191	400	110	500	420 / 300	M24	100 / 43	1200							
9									120 / 43								
10									1500								
11										150 / 43							
12										1700							
8	2								60	191	400	110	500	420 / 300	M24	100 / 43	1200
9																120 / 43	
10																1500	
11																	150 / 43
12																	1700

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

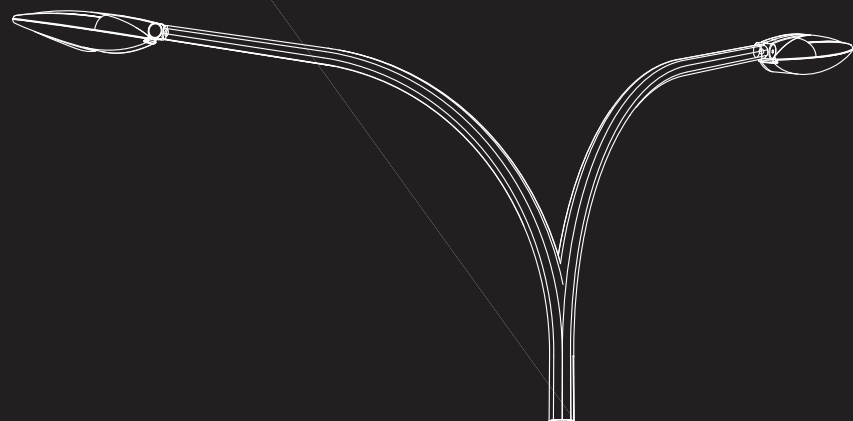
						M	T
	Kg	P1	P2	P3	P4		
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
8	*15	1,30	1,05	0,83	0,48	1511	301
9		1,10	0,87	0,69	0,43	1812	331
10		0,91	0,71	0,54	0,31	1986	347
11		0,74	0,55	0,41	0,19	2169	365
12		0,57	0,41	0,26	-	2128	366
8	*15	1,05	0,83	0,67	0,42	1527	306
9		0,88	0,69	0,54	0,32	1729	325
10		0,73	0,55	0,41	0,21	1922	343
11		0,58	0,42	0,30	0,10	2104	362
12		0,44	0,30	0,18	-	2088	317

\* Maks. waga jednej oprawy  
\* Max. weight of one luminary

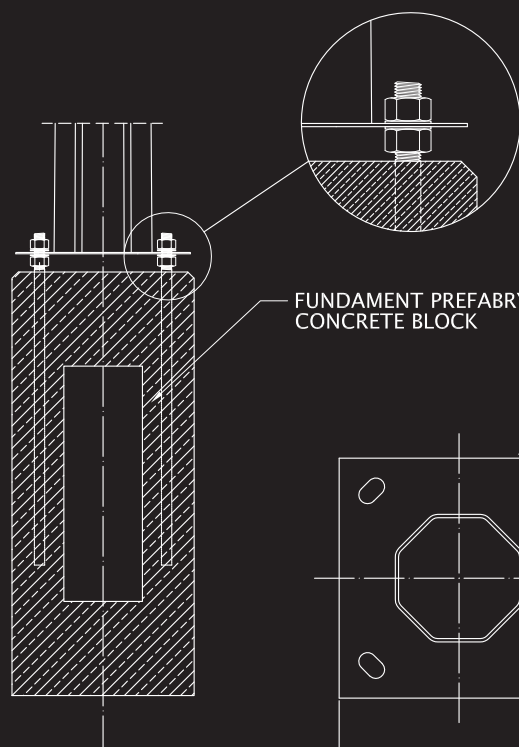




# CENTAURE P D

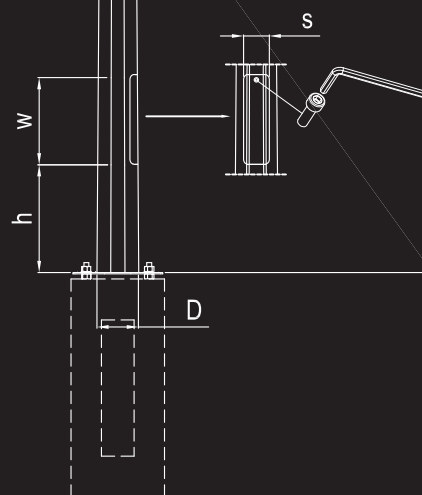


PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE



# CENTAURE P D

OŚMIOKĄTNA STALOWA KOLUMNĄ OŚWIETLENIOWĄ  
Z PODWÓJNYM WYSIEGNIKIEM OŚMIOKĄTNYM  
OCTAGONAL STEEL LIGHTING COLUMN  
WITH DOUBLE OCTAGONAL BRACKET

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

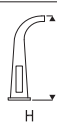

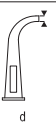

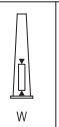
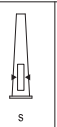
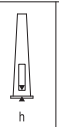
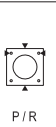
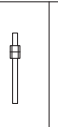
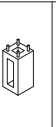

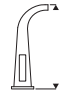


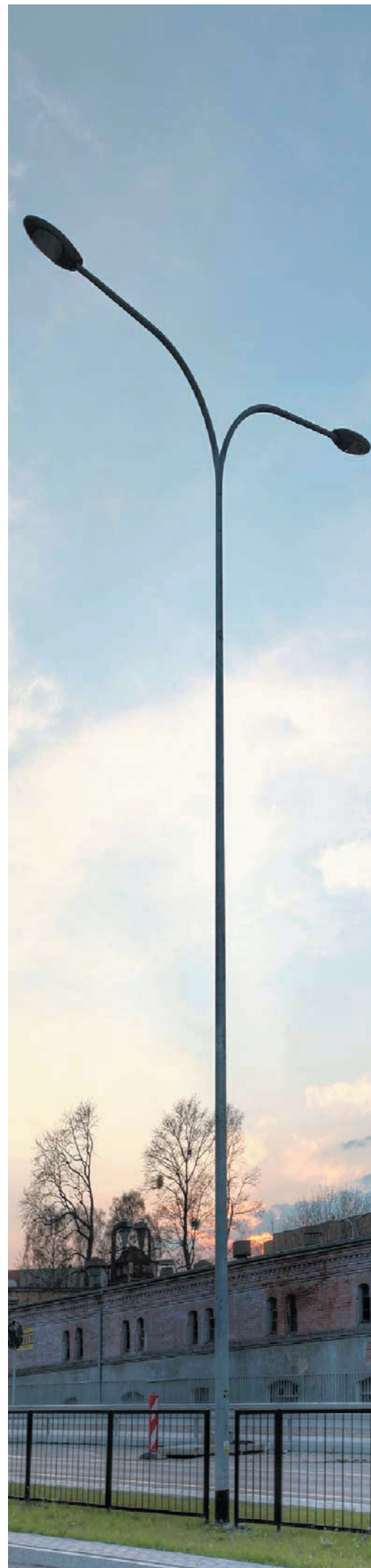
																		
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]								
8	1,5	60	191	400	110	500	420 / 300	M24	100 / 43	1200								
9									120 / 43									
10									150 / 43	1500								
11																		
12										1700								
8	2																100 / 43	1200
9																	120 / 43	
10																	150 / 43	1500
11																		
12																		1700

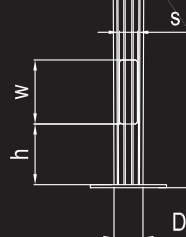
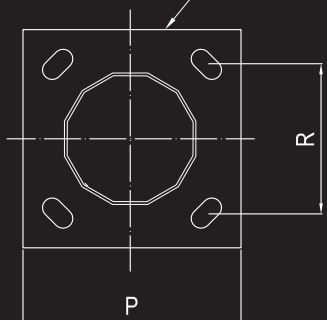
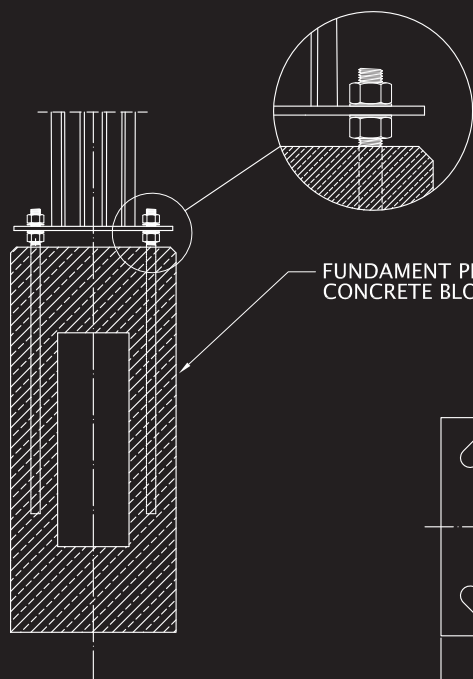
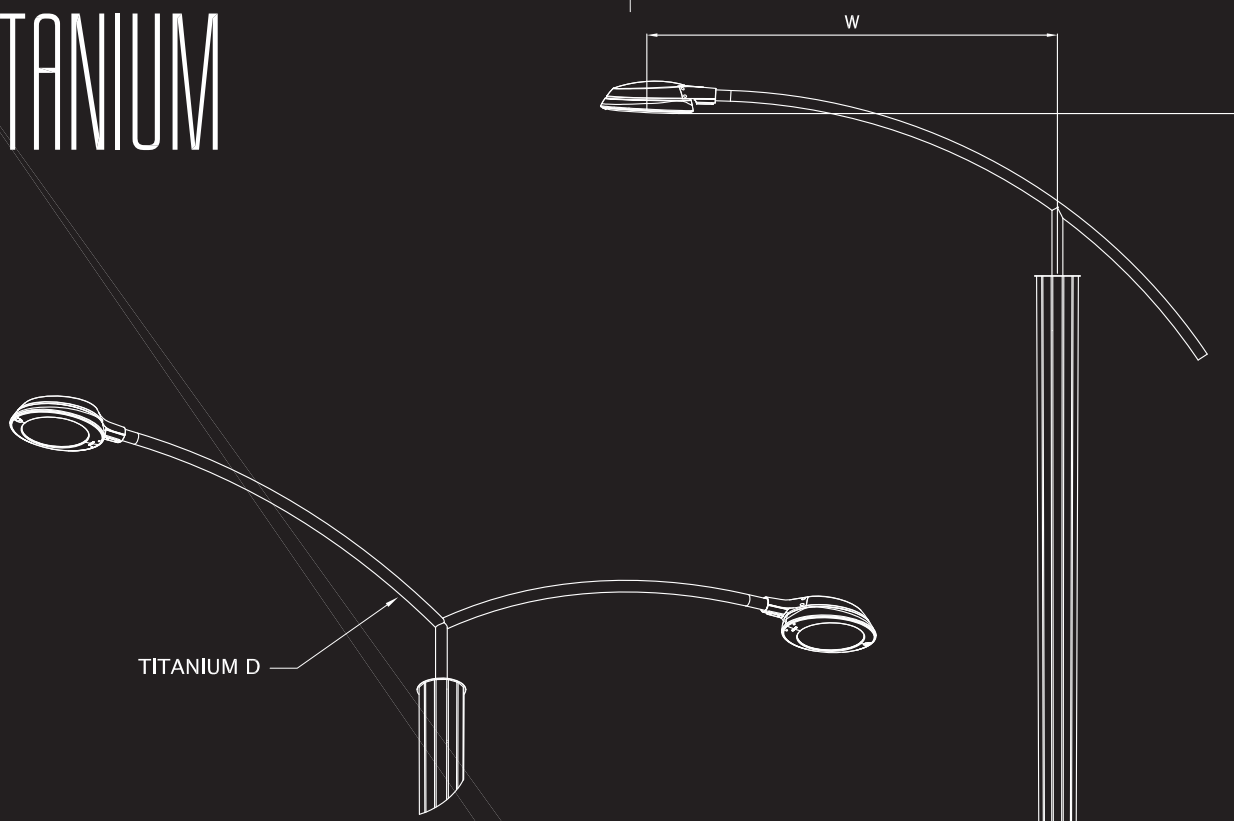
Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
		P1	P2	P3	P4		
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
8	*15	1,02	0,80	0,62	0,37	2288	404
9		0,75	0,56	0,41	0,21	2273	389
10		0,54	0,39	0,26	0,08	2283	383
11		0,37	0,23	0,13	-	2280	339
12		0,22	0,10	-	-	2264	336
8	*15	0,94	0,73	0,55	0,30	2288	405
9		0,72	0,52	0,38	0,16	2350	398
10		0,42	0,28	0,16	-	2163	375
11		0,31	0,17	0,07	-	2275	341
12		0,16	-	-	-	2268	317

\* Maks. waga jednej oprawy  
\* Max. weight of one luminary



# TITANIUM





# TITANIUM

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
 Galvanized steel (according to the norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
 Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

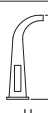



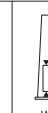





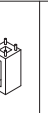

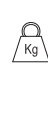

										
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
6	1; 1,5; 2	60	160	400	100	500	250 / 200	M18	100 / 30	1000
7							420 / 300		100 / 43	1200
8							M24			
9							120 / 43			
10							1500			

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

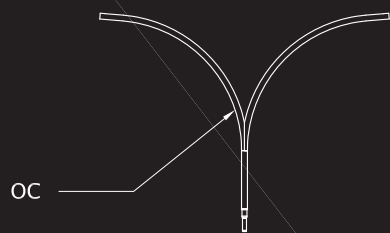
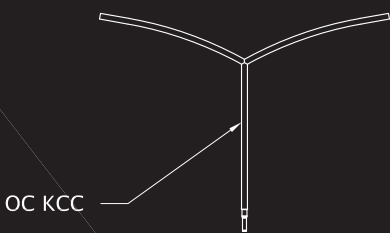
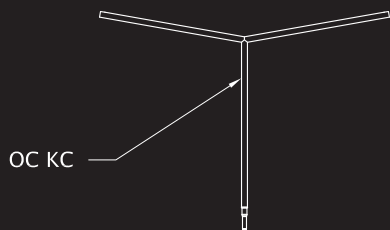
						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
TITANIUM S	6	0,53	0,43	0,35	0,16	646	168
	7	0,42	0,26	0,14	-	647	147
	8	0,46	0,38	0,31	0,20	1232	241
	9	0,43	0,35	0,28	0,09	1415	259
	10	0,38	0,23	0,11	-	1401	229
TITANIUM D	6	0,33	0,23	0,14	-	690	173
	7	0,16	0,07	-	-	686	153
	8	0,60	0,44	0,32	0,14	1609	289
	9	0,39	0,25	0,15	-	1585	279
	10	0,21	0,10	-	-	1568	246

\* Maks. waga jednej oprawy

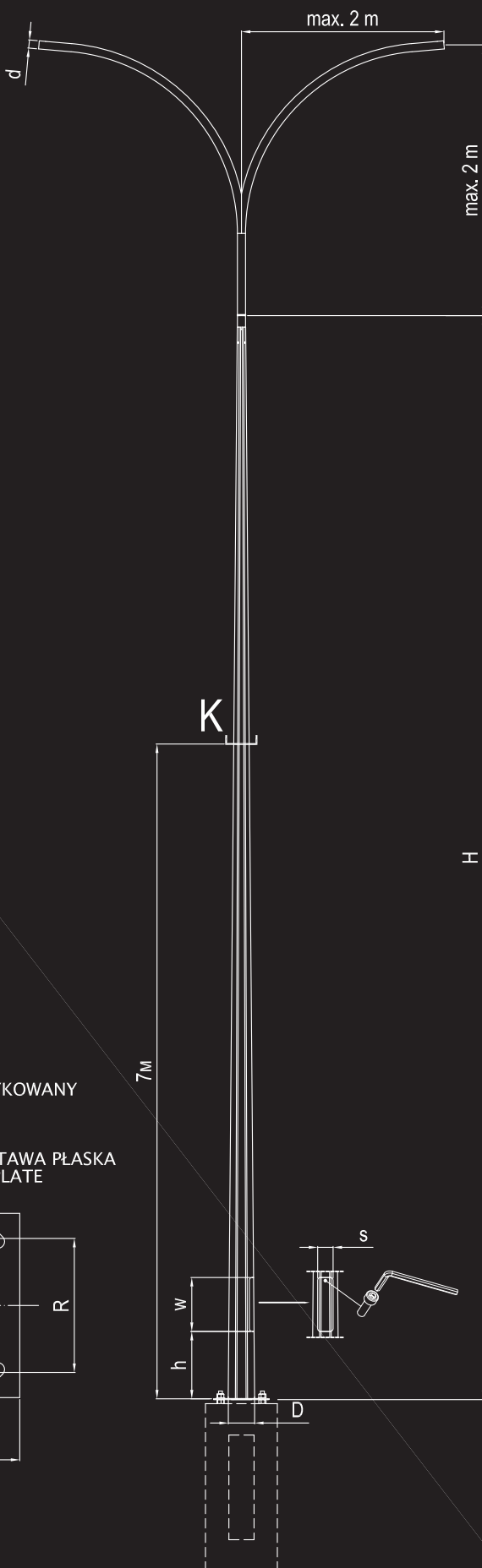
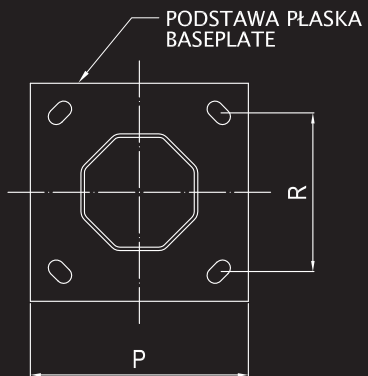
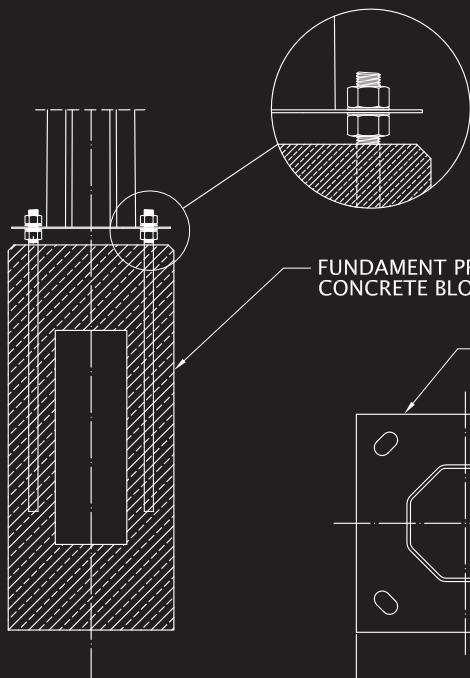
\* Max. weight of one luminary



# VALSK P 191/220



## TYPY WYSIĘGNIKÓW BRACKET TYPES



# VALSK P 191/220

SŁUPY KABLOWE  
CABLE POLES

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Stalowe ośmiokątne słupy kablowe zaprojektowane są jako słupy przejściowe, krańcowe i kątowe z wysięgnikami do 2 metrów wysokości i wysięgiem do 2 metrów. Podwieszenie kabla na 7 metrach od powierzchni gruntu. Przyłożenie siły na wysokości większej niż 7 metrów wymaga dodatkowych obliczeń wytrzymałościowych. Podane parametry fundamentów są przyjęte dla średnich warunków gruntu. Dla konkretnego zapytania należy przygotować indywidualny projekt fundamentu.

Octagonal, steel lighting and cable poles (designed as suspension, angle and dead end poles) with bracket up to 2 metres height and up to 2 metres outreach.

Cable installation (force load) on 7 metres required.

Force load installation on different height available after preparing customized strenght calculations.

Concrete block dimensions calculated for avarage ground characteristic.

Different ground speciflcation required customized concrete block design.

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions












									
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]
VALSK P 191	7	76	191	400	110	500	420 / 300	M27 x 1350	120 / 43
	8								
	9								
	10								
	11								150 / 43
	12								
VALSK P 220	7	103	220	600	130	500	440 / 300	M33 x 1700	150 / 43
	8								
	9								
	10								
	11								F-2
	12								

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

			K				M	T
			I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
	[m]	[kg]	[m2]	[daN]	[daN]	[daN]	[daNm]	[daN]
VALSK P 191	7	*15	0,15	170	150	110	40	436
	8			120	100	60	-	383
	9			80	60	-	-	348
	10			40	-	-	-	310
	11			-	-	-	-	-
	12			-	-	-	-	-
VALSK P 220	7	*15	0,15	320	300	260	200	546
	8			300	270	220	150	564
	9			260	230	170	70	542
	10			210	170	100	-	507
	11			160	110	-	-	468
	12			100	-	-	-	421

\* Maks. waga jednej oprawy

\* Max. weight of one luminary





# VALSK P 252/300

OC KC

OC KCC

OC

TYPY WYSIĘGNIKÓW  
BRACKET TYPES

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE

max. 2 m

max. 2 m

K

H

7M

w  
h

s

p

q

r

t

u

v

w

x

y

z

aa

ab

ac

ad

ae

af

ag

ah

ai

aj

ak

al

am

an

ao

ap

aq

ar

as

at

au

av

aw

ax

ay

az

ba

bb

bc

bd

be

bf

bg

bh

bi

bj

bk

bl

bm

bn

bo

bp

bq

br

bs

bt

bu

bv

bw

bx

by

bz

ca

cb

cc

cd

ce

cf

cg

ch

ci

cj

ck

cl

cm

cn

co

cp

cq

cr

cs

ct

cu

cv

cw

cx

cy

cz

da

db

dc

dd

de

df

dg

dh

di

dj

dk

dl

dm

dn

do

dp

dq

dr

ds

dt

du

dv

dw

dx

dy

dz

ea

eb

ec

ed

ee

ef

eg

eh

ei

ej

ek

el

em

en

eo

ep

eq

er

es

et

eu

ev

ew

ex

ey

ez

fa

fb

fc

fd

fe

ff

fg

fh

fi

fj

fk

fl

fm

fn

fo

fp

fq

fr

fs

ft

fu

fv

fw

fx

fy

fz

ga

gb

gc

gd

ge

gf

gg

gh

gi

gj

gk

gl

gm

gn

go

gp

gq

gr

gs

gt

gu

gv

gw

gx

gy

gz

ha

hb

hc

hd

he

hf

hg

hh

hi

hj

hk

hl

hm

hn

ho

hp

hq

hr

hs

ht

hu

hv

hw

hx

hy

hz

ia

ib

ic

id

ie

if

ig

ih

ii

ij

ik

il

im

in

io

ip

iq

ir

is

it

iu

iv

iw

ix

iy

iz

ja

jb

jc

jd

je

jf

jj

jh

ji

jj

jk

jl

jm

jn

jo

jp

jq

jr

js

jt

ju

jv

jw

jx

jy

jz

ka

kb

kc

kd

ke

kf

kg

kh

ki

kj

kk

kl

km

kn

ko

kp

kq

kr

ks

kt

ku

kv

kw

kx

ky

kz

# VALSK P 252/300

SŁUPY KABLOWE  
CABLE POLES

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Stalowe ośmiokątne słupy kablowe zaprojektowane są jako słupy przejściowe, krańcowe i katowe z wysięgnikami do 2 metrów wysokości i wysięgiem do 2 metrów. Podwieszenie kabla na 7 metrach od powierzchni gruntu. Przyłożenie siły na wysokości większej niż 7 metrów wymaga dodatkowych obliczeń wytrzymałościowych. Podane parametry fundamentów są przyjęte dla średnich warunków gruntu. Dla konkretnego zapytania należy przygotować indywidualny projekt fundamentu.

Octagonal, steel lighting and cable poles (designed as suspension, angle and dead end poles) with bracket up to 2 metres height and up to 2 metres outreach.

Cable installation (force load) on 7 metres required.

Force load installation on different height available after preparing customized strength calculations.

Concrete block dimensions calculated for average ground characteristic.

Different ground specification required customized concrete block design.

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions








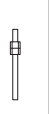

								
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]
VALSK P 252	7	103	252	130	500	440 / 300	M33 x 1700	F-2
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
VALSK P 300	7	103	300	145	500	540 / 400	M33 x 1700	F-5
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

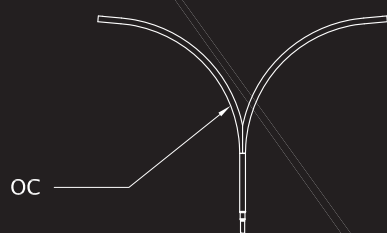
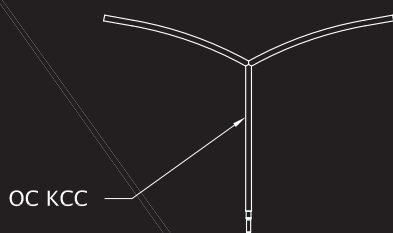
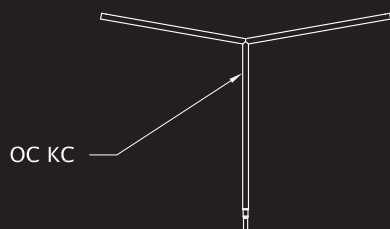
					K				M	T
				I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I,III strefa 600 - 900 m n.p.m.			
		[m]	[kg]	[m2]	[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	[daNm]	[daN]
VALSK P 252	7	*15	0,15	490	470	430	370	2310	436	
	8			470	440	390	310	2319	383	
	9			430	400	340	240	4309	678	
	10			380	340	280	160	4565	702	
	11			330	280	190	-	4598	674	
	12			270	210	90	-	4577	672	
VALSK P 300	7	*15	0,15	740	720	680	620	6123	1036	
	8			720	700	650	570	6241	1009	
	9			690	650	590	500	6284	979	
	10			650	600	530	420	6315	955	
	11			600	540	460	330	6341	921	
	12			540	460	380	220	-	-	

\* Maks. waga jednej oprawy

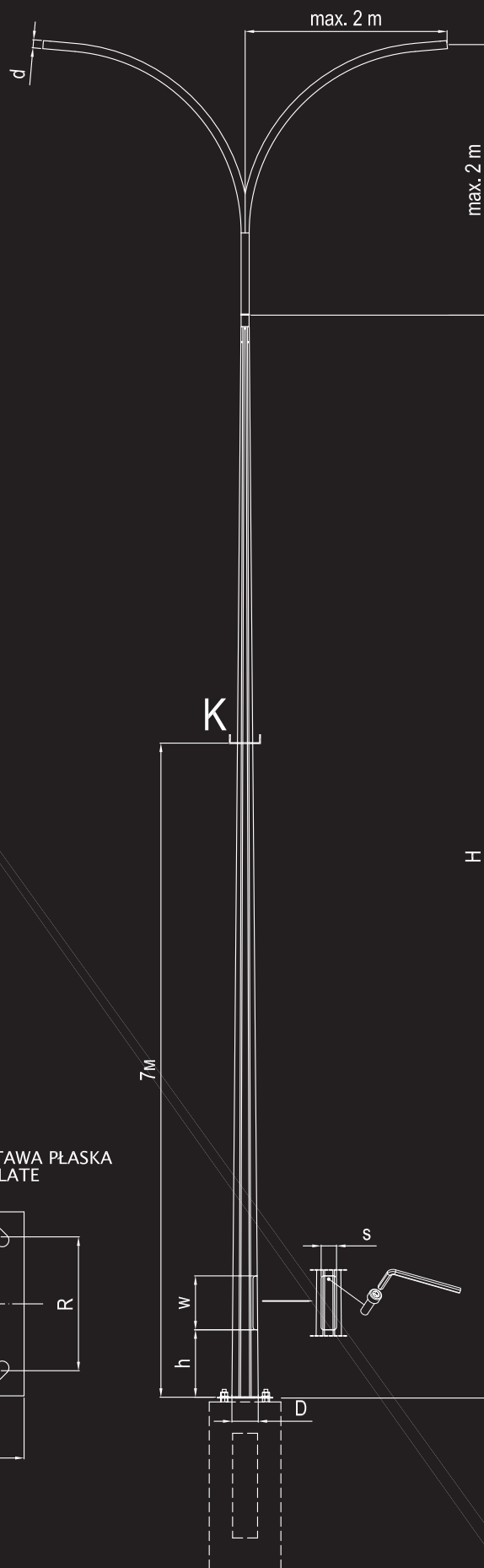
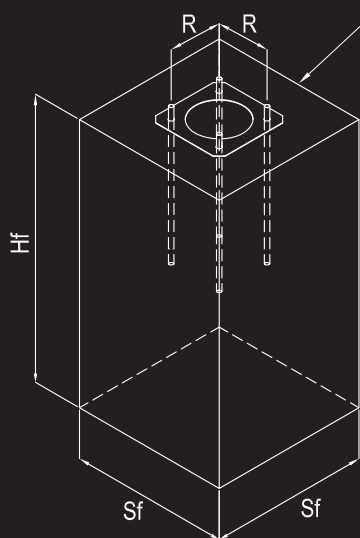
\* Max. weight of one luminary



# VALSK P 333/370



TYPY WYSIĘGNIKÓW  
BRACKET TYPES





# VALSK P 333/370

SŁUPY KABLOWE  
CABLE POLES

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Stalowe ośmiokątne słupy kablowe zaprojektowane są jako słupy przejściowe, krańcowe i kątowe z wysięgnikami do 2 metrów wysokości i wysięgiem do 2 metrów. Podwieszenie kabla na 7 metrach od powierzchni gruntu. Przyłożenie siły na wysokości większej niż 7 metrów wymaga dodatkowych obliczeń wytrzymałościowych. Podane parametry fundamentów są przyjęte dla średnich warunków gruntu. Dla konkretnego zapytania należy przygotować indywidualny projekt fundamentu.

Octagonal, steel lighting and cable poles (designed as suspension, angle and dead end poles) with bracket up to 2 metres height and up to 2 metres outreach.

Cable installation (force load) on 7 metres required.

Force load installation on different height available after preparing customized strength calculations.

Concrete block dimensions calculated for average ground characteristic.

Different ground specification required customized concrete block design.

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions







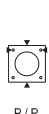
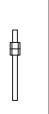


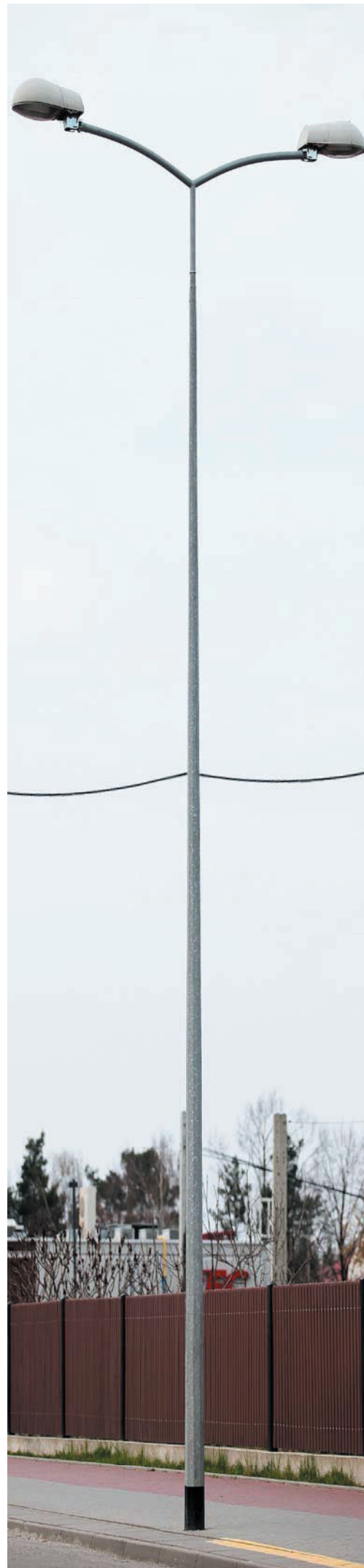
								
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
VALSK P 333	7	103	333	600	145	500	440 / 300	M33 x 1700
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
VALSK P 370	7	103	370	600	145	500	540 / 400	M33 x 1700
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

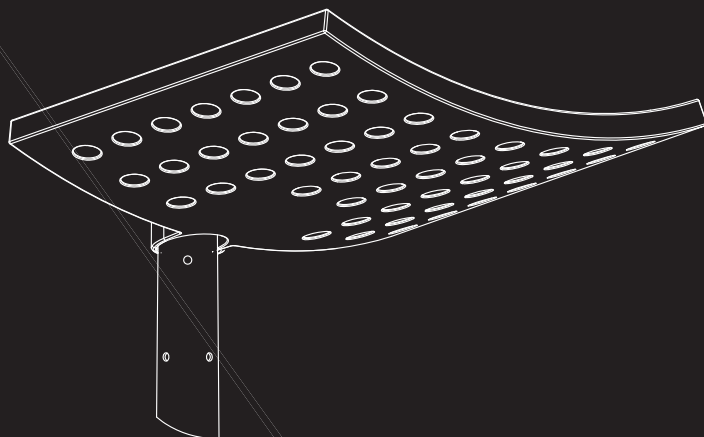
			K				M	T
			I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
	[m]	[kg]	[m2]	[daN]	[daN]	[daN]	[daNm]	[daN]
VALSK P 333	7	*15	0,15	1040	1020	980	920	6898
	8			1030	1010	950	870	7454
	9			980	960	880	790	8078
	10			940	900	820	700	8211
	11			880	830	730	610	8215
	12			820	740	650	500	8207
VALSK P 370	7	*15	0,15	1100	1080	1030	970	9351
	8			1070	1040	980	900	9795
	9			1020	1000	930	820	9795
	10			970	930	860	730	9801
	11			910	850	770	630	9793
	12			850	780	690	520	9795

\* Maks. waga jednej oprawy

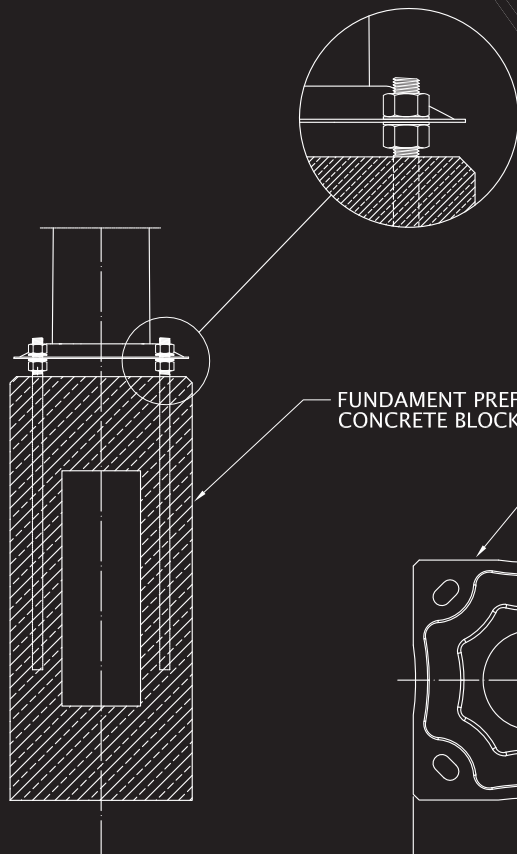
\* Max. weight of one luminary



# AURIGA P

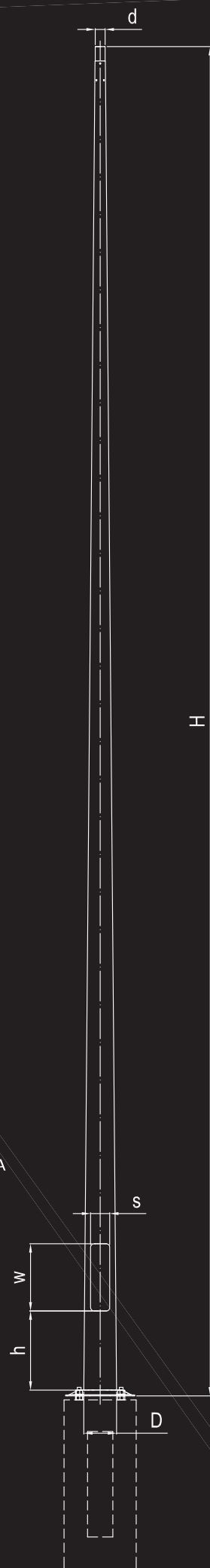
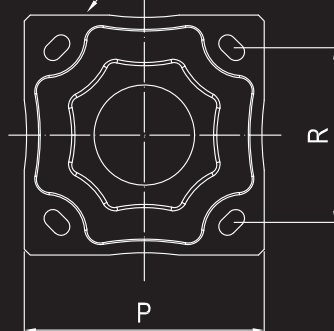


PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE



# AURIGA P

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to the norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions














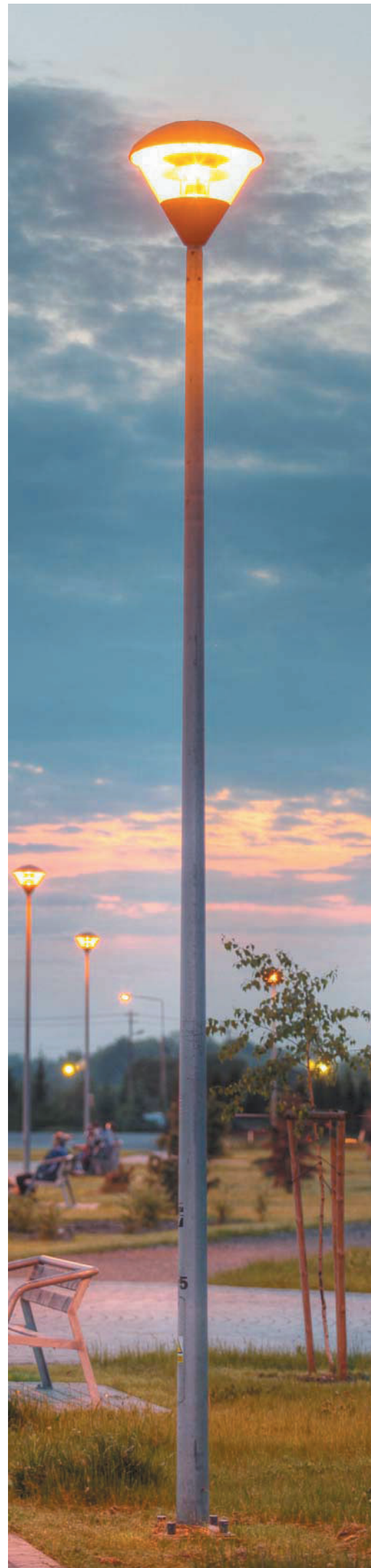
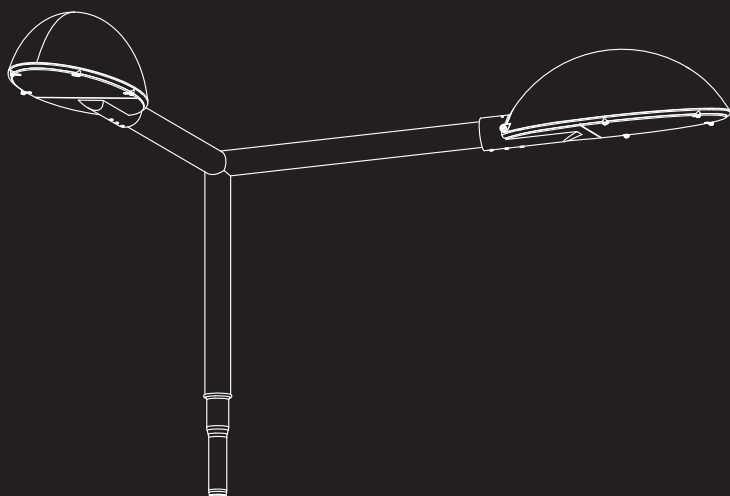
									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
3	60	98	400	65	500	271 / 200	M18	100 / 30	800
3,5		104		70					
4		110		75					
4,5		116		75					
5		122		80					
6		134		85					1000

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

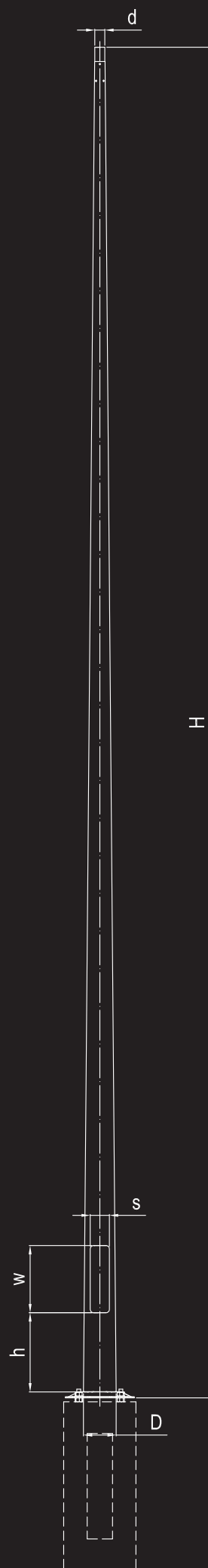
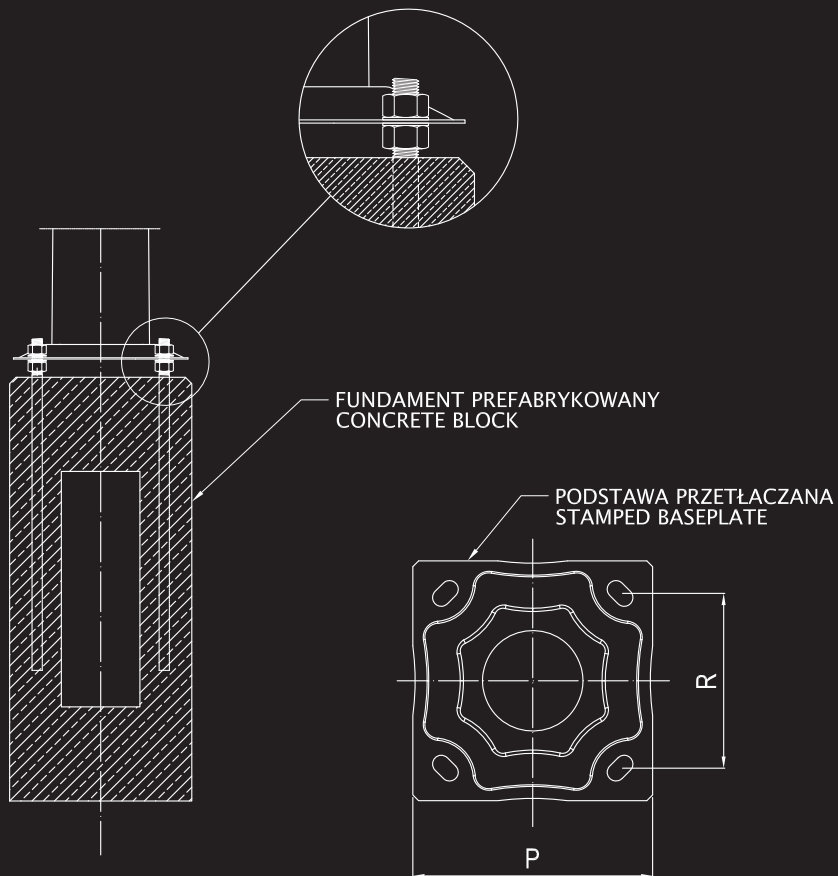
						M	T
	Kg	I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, II strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
3	40	1,17	0,96	0,81	0,57	312	122
3,5		1,03	0,84	0,70	0,49	340	119
4		0,91	0,75	0,62	0,42	371	118
4,5		0,88	0,71	0,58	0,41	433	126
5		0,78	0,62	0,50	0,35	469	127
6		0,68	0,53	0,42	0,28	570	135



# ANTARES P 60



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION





## ANTARES P 60

**Materiał / Description**

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

**Wykończenie / Finishing**

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions














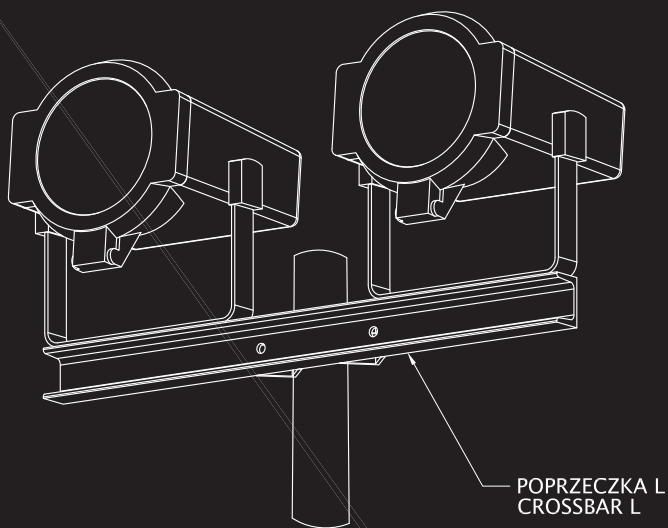
										
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]	
7	60	146	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1000	
8		158						120 / 43	1200	
9		170							1500	
10		182						150 / 43		
11		194								
12		206								
9	62	170	110	100	500	412 / 300	M24	120 / 43	1200	
10		182						150 / 43	1500	
11		194								
12		206								

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

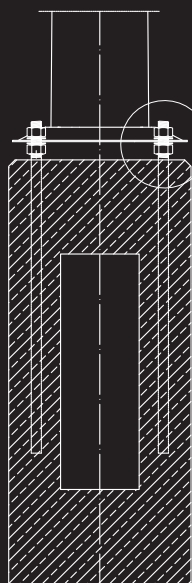
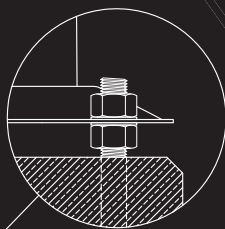
						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
7	50	0,48	0,37	0,28	0,16	612	134
8		0,46	0,35	0,26	0,15	771	149
9		0,44	0,33	0,24	0,13	926	163
10		0,42	0,31	0,22	0,12	1112	180
11		0,35	0,24	0,17	0,07	1213	188
12		0,33	0,23	0,15	0,06	1412	206
9	50	0,76	0,59	0,46	0,30	1222	194
10		0,77	0,59	0,47	0,30	1483	213
11		0,78	0,60	0,47	0,31	1764	235
12		0,60	0,45	0,35	0,20	1765	232



# ANTARES P 76



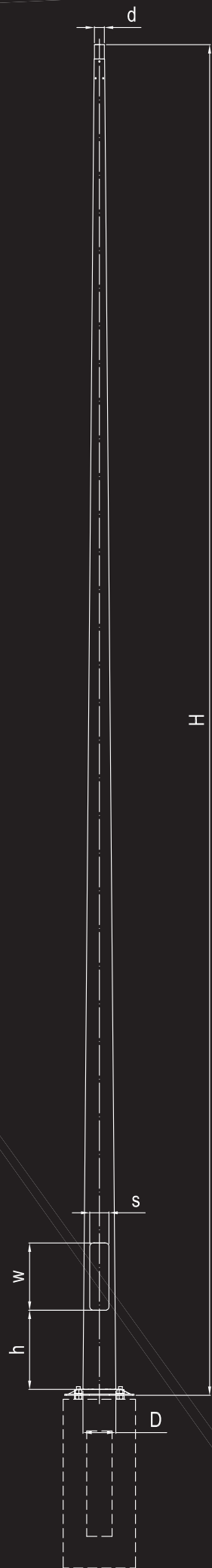
PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE



## ANTARES P 76

**Materiał / Description**

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)

Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

**Wykończenie / Finishing**

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO

Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions














												
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]			
7	76	162	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1000			
8		174						120 / 43	1200			
9		186										
10		198		110				150 / 43	1500			
11		210										
12		222						1700	1700			
9	76	186	400	100	500	412 / 300	M24	120 / 43	1200			
10		198		110				150 / 43	1500			
11		210										
12		222						1700	1700			

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
[m]	[kg]	I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
7	80	0,85	0,68	0,55	0,38	936	176
8		0,68	0,53	0,42	0,28	995	175
9		0,62	0,48	0,39	0,25	1166	189
10		0,52	0,40	0,31	0,19	1272	197
11		0,48	0,37	0,29	0,17	1472	215
12		0,45	0,35	0,26	0,14	1664	233
9	80	1,06	0,84	0,70	0,48	1583	233
10		0,97	0,77	0,63	0,42	1770	242
11		0,75	0,58	0,46	0,30	1765	238
12		0,56	0,43	0,34	0,19	1769	238



# ASTRA P S

ASTRA KC S

ASTRA KCC S

ASTRA OC S

TYPY WYSIEGNIKÓW  
BRACKET TYPES

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁACZANA  
BASEPLATE





# ASTRA P S

OKRĄGŁA STALOWA KOLUMNA OŚWIEŚLENIA  
Z POJEDYŃCZYM WYSIĘGNIKIEM RUROWYM  
ROUND CONICAL STEEL LIGHTING COLUMN  
WITH SINGLE TUBULAR BRACKET

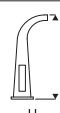
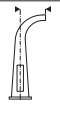
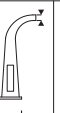




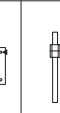
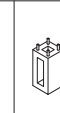


## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing




Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

										
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1,5	60	144	400	110	500	412 / 300	M24	100 / 43	1000
8			158						120 / 43	1200
9			172							
10			186						150 / 43	1500
11			200							
12			214							

Standardowa wysokość wysięgnika 1 m  
Standard height of the bracket 1 m

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

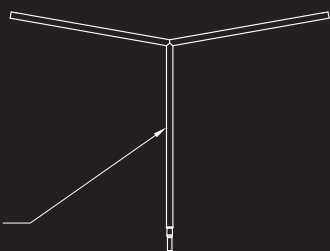
						M	T
		P1	P2	P3	P4		
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
7	*15	0,17	0,12	0,08	-	488	116
8		0,28	0,21	0,15	0,07	696	139
9		0,37	0,28	0,21	0,11	942	163
10		0,43	0,33	0,25	0,13	1188	185
11		0,49	0,37	0,28	0,15	1461	208
12		0,48	0,37	0,28	0,15	1766	233

\* Maks. waga jednej oprawy  
\* Max. weight of one luminary

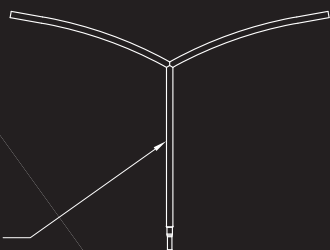


# ASTRA P D

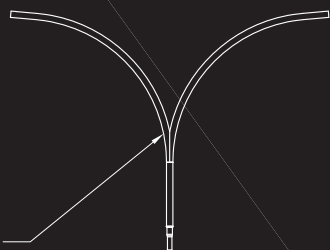
ASTRA KC D



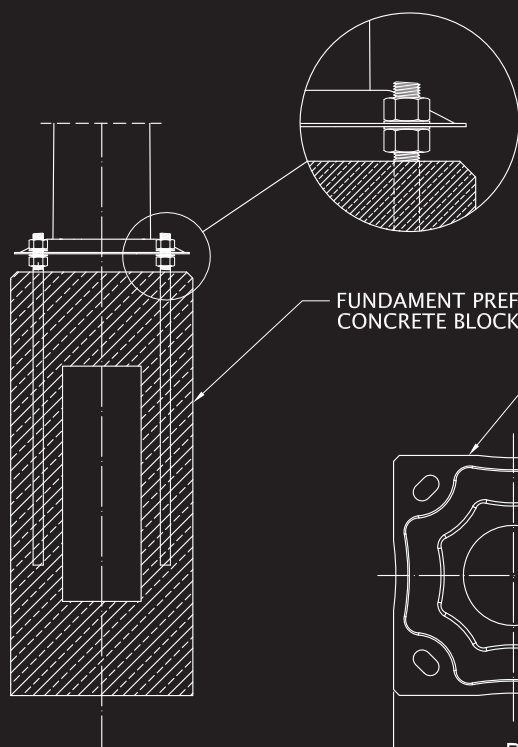
ASTRA KCC D



ASTRA OC D

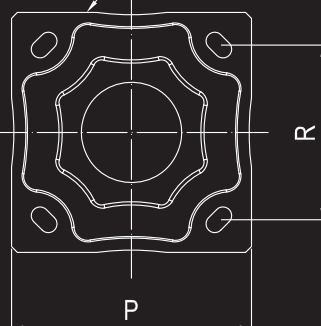


TYPY WYSIEGNIKÓW  
BRACKET TYPES



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
BASEPLATE



# ASTRA P D

OKRĄGLA STALOWA KOLUMNA OŚWIETLENIOWA  
Z PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM RUROWYM  
ROUND CONICAL STEEL LIGHTING COLUMN  
WITH DOUBLE TUBULAR BRACKET











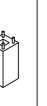
## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing



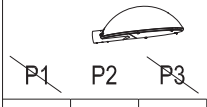
Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

										
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1,5	60	144	400	110	500	412 / 300	M24	100 / 43	1000
8			158						120 / 43	1200
9			172							
10			186						150 / 43	1500
11			200							
12			214							

Standardowa wysokość wysięgnika 1 m  
Standard height of the bracket 1 m

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

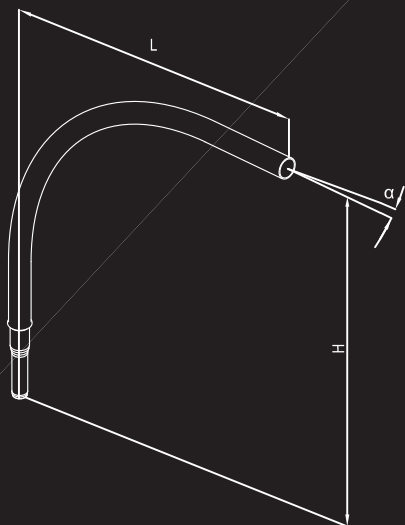
						M	T
	Kg	P1	P2	P3	P4		
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
7	*15	0,29	0,21	0,15	0,06	837	167
8		0,31	0,22	0,16	0,06	1074	186
9		0,28	0,20	0,14	0,06	1307	205
10		0,25	0,17	0,12	-	1545	222
11		0,22	0,15	0,09	-	1720	234
12		0,19	0,12	0,06	-	1755	217

\* Maks. waga jednej oprawy

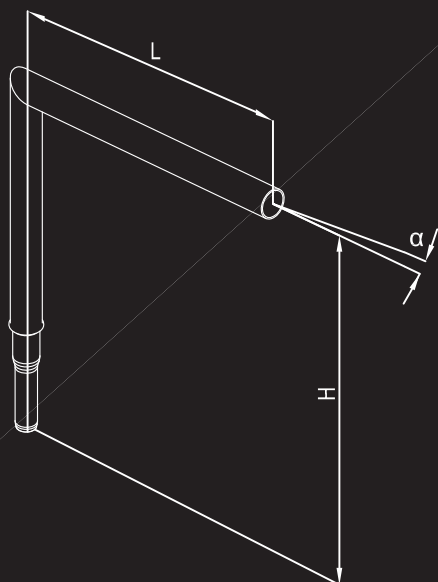
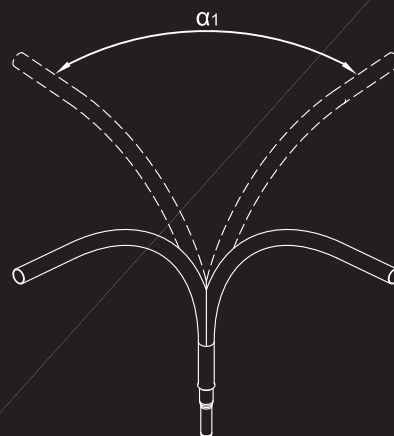
\* Max. weight of one luminary



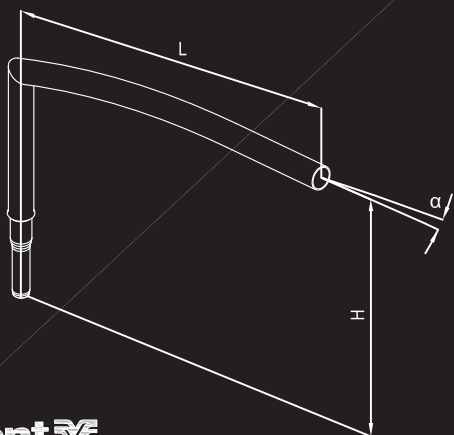
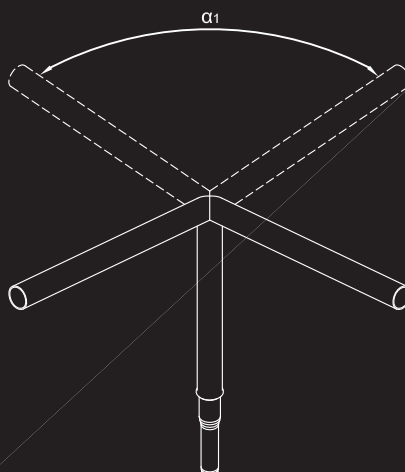
# OC, KC, KCC



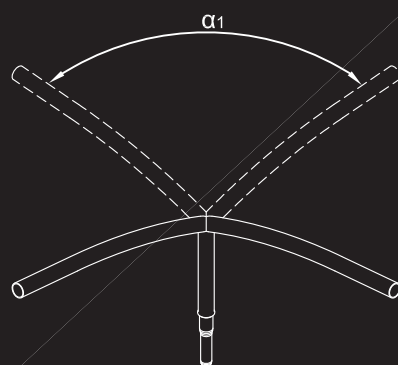
WYSIĘGNIK OC  
BRACKET OC



WYSIĘGNIK OC KC  
BRACKET OC KC



WYSIĘGNIK OC KCC  
BRACKET OC KCC





# OC, KC, KCC

Parametry standardowych wysięgników / Standard bracket dimensions

	Wysokość Height	Wysięg Outreach	Ilość ramion No. of arms	Kąt nachylenia Angle ( $\alpha$ )	Kąt między ramionami Angle between arms ( $\alpha_1$ )
OC	1 m - 2 m	1 m - 2 m	1 - 4	5° - 15°	30°; 45°; 60°; 90°; 120°; 180°
OC KC	0,3 m - 2 m	0,3 m - 2 m			
OC KCC	0,3 m - 2 m	0,3 m - 2 m			

## UWAGI INSTALACYJNE

1. Sprawdzić ustawienie osi wysięgnika, ewentualnie skorygować, luzując najpierw odpowiedni wkręt i dokręcając naprzeciwległy.
2. Po ustawieniu wysięgnika dokręcić wszystkie wkręty kluczem dynamometrycznym z siłą od 20Nm do 35Nm.

Dokręcenie wysięgnika mniejszą siłą niż 20Nm, może spowodować utratę stabilności wysięgnika. Dokręcanie wysięgnika z siłą większą niż 35Nm grozi zerwaniem gwintu w słupie oraz utratą stabilności wysięgnika.

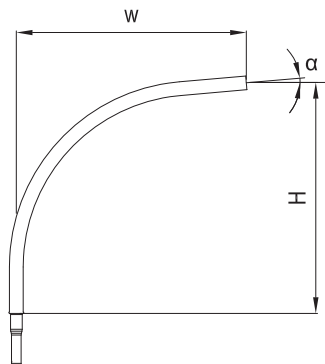
## INSTALLATION REMARKS

1. Check the setting of the bracket's axis, if needed correct it, at first loosening the correct screw and screwing in the opposite one.
2. After setting the bracket all the screws should be screwed in by means of torque spanner with a force in the range between 20Nm up to 35Nm.

Screwing in the bracket with force less than 20Nm may result in the loss of the bracket's stability. Screwing in the bracket with force greater than 35Nm may cause the risk of breaking off the thread in the pole as well as loss of the bracket's stability.

## DOBÓR GEOMETRII WYSIĘGNIKA

### BRACKET SELECTION



S – jedno ramię / single arm  
D – dwa ramiona / double arms  
T – trzy ramiona / triple arms  
Q – cztery ramiona / four arms  
R5 – pięć ramion / five arms  
R6 – sześć ramion / six arms

O C S 2 / 2 / 5  
TYP TYPE ILOŚĆ RAMION NO. OF ARMS WYSOKOŚĆ (H) HEIGHT (H) WYSIĘG (W) OUTREACH (W) KĄT NACHYLENIA ( $\alpha$ ) ANGLE ( $\alpha$ )

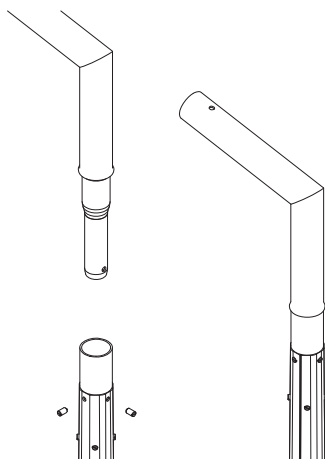
Po uprzednim wykonaniu obliczeń wytrzymałościowych istnieje możliwość wykonania wysięgników o innych niż standardowe parametrach.

Customized bracket available on demand after preparing strengths calculation.

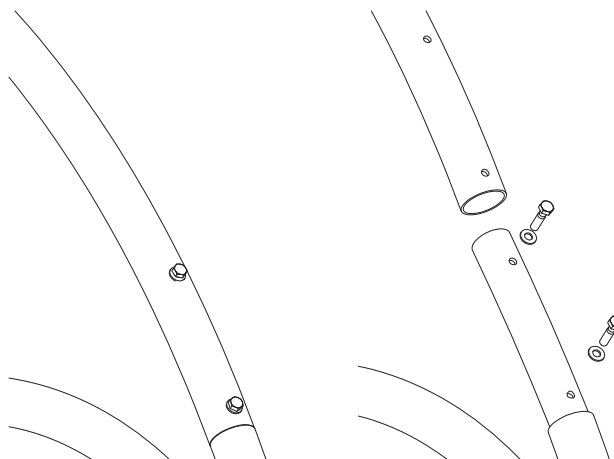


## TYPY POŁĄCZEŃ

### CONNECTION TYPES



NASADZANE  
SLIPPED JOINTED



MONTAŻ RAMIENIA DZIELONEGO  
TWO PARTS ARM CONNECTION

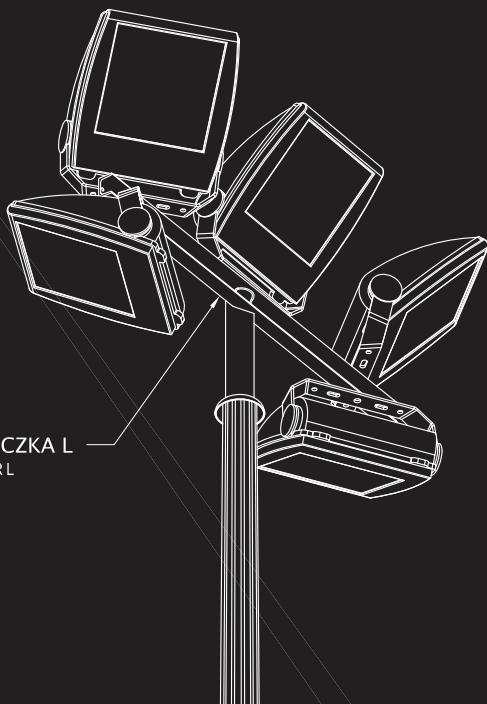
# MASZTY OŚWIETLENIOWE

HIGH MAST



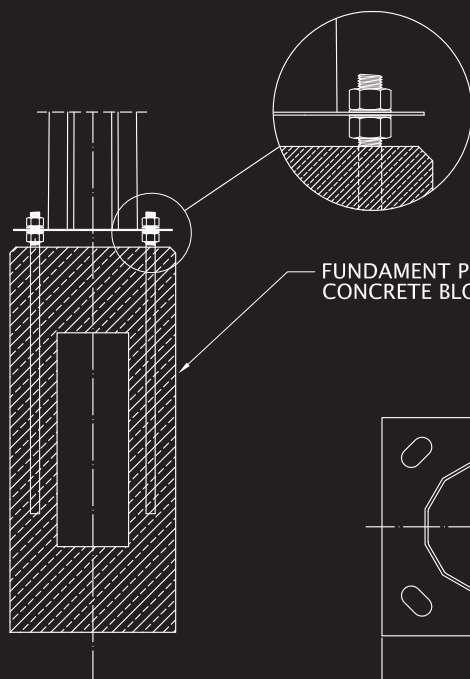


# AGENA P



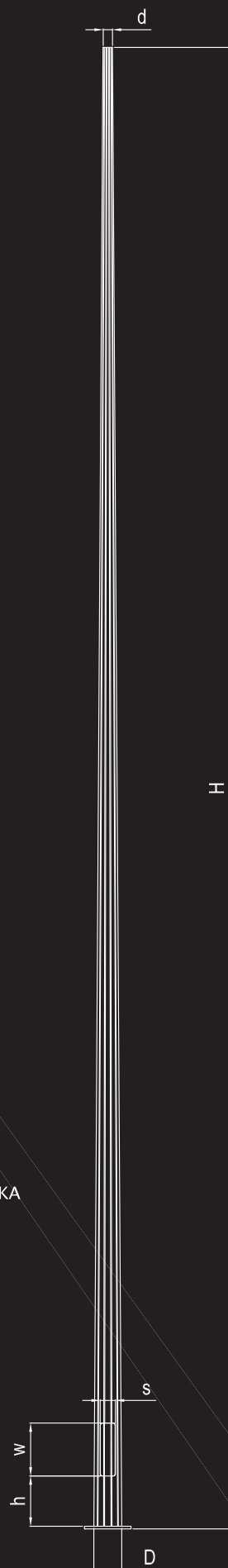
POPRZECZKA L  
CROSSBAR L

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE





# AGENA P








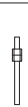




## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing




Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

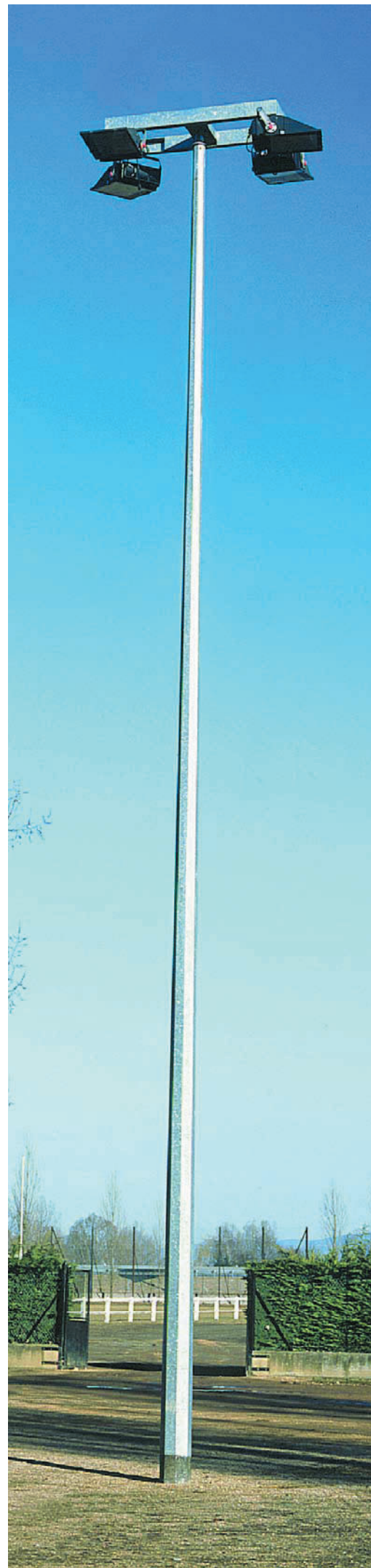
Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

											
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]	
AGENA P	8	90	230	130	500	500	420 / 300	M27	F-1	1200	
	10						440 / 300	M33	F-2	1500	
	12								F-5/1	1700	
	14		265	140			540 / 400	M39			
	16		310	150							
	18		340	160							
	20		355	170			560 / 400	M39			
	22		390	180							
	24		420	190							
AGENA P L	12	90	230	130	500	500	420 / 300	M27	F-1	1700	
	14		265	140			440 / 300	M33	F-2	2000	
	16		310	150							
	18		340	160							

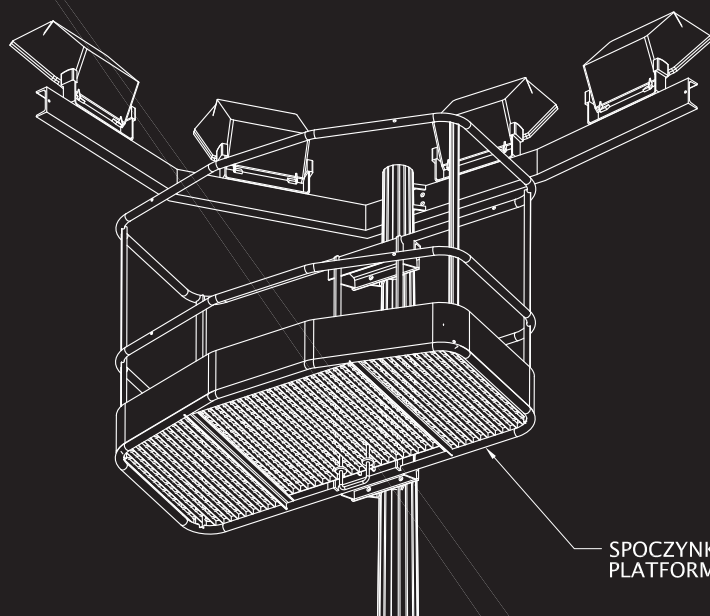
Maszty o wysokości powyżej 12 m występują jako 2-sekcyjne  
Above 12 m mast is made with 2-sections

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

							M	T
	[m]	[kg]	I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.	[daNm]	[daN]
AGENA P	8	100	3,69	3,04	2,54	1,82	3338	500
	10		2,44	1,98	1,62	1,10	3411	456
	12		1,62	1,26	1,00	0,60	3453	439
	14		1,66	1,27	0,97	0,54	4565	530
	16		1,95	1,49	1,13	0,61	6355	667
	18		1,72	1,26	0,91	0,40	7250	740
	20		1,39	1,05	0,70	0,19	8214	812
	22		0,97	0,69	0,48	0,18	10953	959
	24		0,89	0,62	0,41	0,09	12512	1053
AGENA P L	12	100	1,20	0,91	0,69	0,37	2881	396
	14		1,15	0,84	0,61	0,27	3737	478
	16		1,15	0,81	0,55	0,18	4781	578
	18		0,88	0,56	0,31	-	5293	553

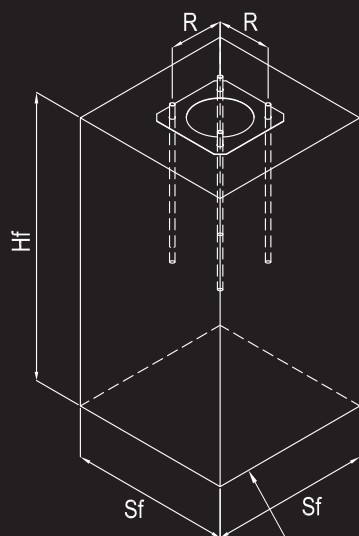


# BELIER P

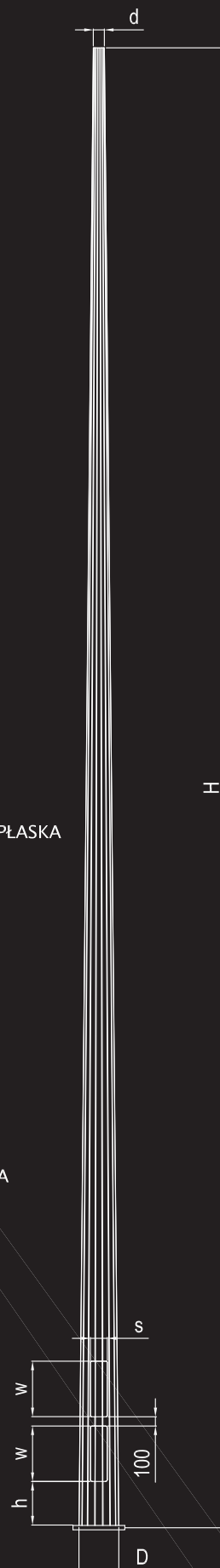
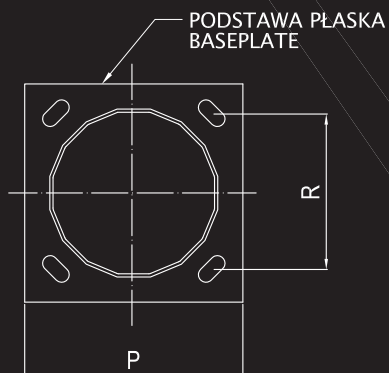


SPOCZYNKOWY PODEST  
PLATFORM

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



FUNDAMENT  
CONCRETE BLOCK



# BELIER P

SZESNASTOKĄTNY STALOWY MASZT OŚWIETLENIOWY  
16-SITES CONICAL STEEL LIGHTING MAST







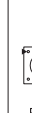




## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing




Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

										
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]	
10	120	300	600	155	500	540 / 400	M33	F-5/1	1500	
12									1700	
14									2000	
16		400		170		560 / 400	M30 / 1090	120 / 220		
18		430		180		650 / 500				
20		470		200		700 / 550	M30 / 1090 x 8	140 / 240		
22		510		220		800 / 700				
24		550		240		920 / 750				150 / 250
	590	260								

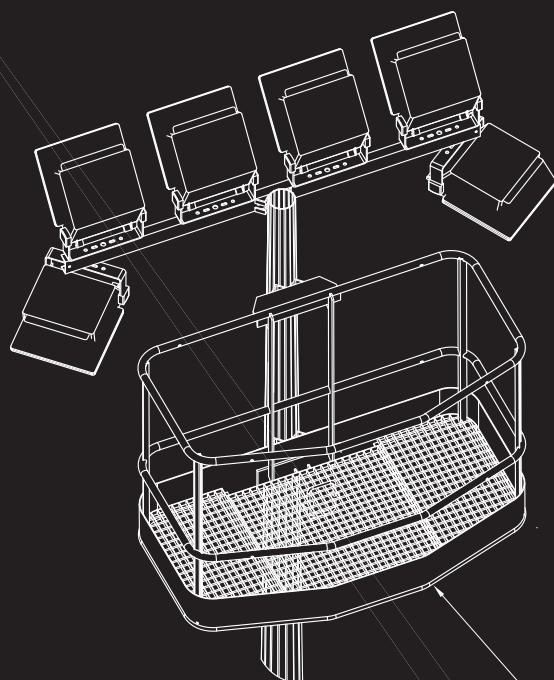
Maszt o wysokości powyżej 12 m występuje jako 2-sekcyjny  
Above 12 m mast is made with 2-sections

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
10	250	3,76	3,07	2,52	1,74	6647	690
12		3,76	3,07	2,52	1,74	6647	690
14		4,24	3,43	2,80	1,90	8813	836
16		4,93	4,00	3,28	2,24	12491	1040
18		4,76	3,86	3,13	2,06	14470	1128
20		4,61	3,73	2,97	1,88	16608	1224
22		3,72	2,95	2,38	1,55	20836	1488
24		3,70	2,92	2,34	1,50	24083	1626

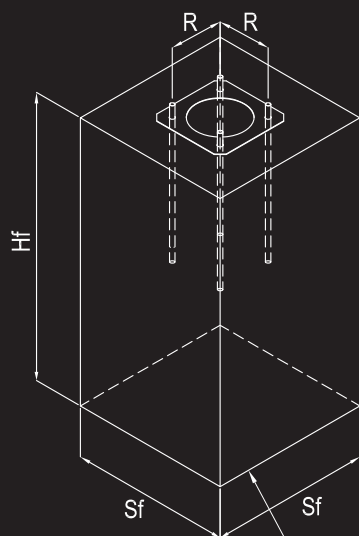


# SYDNEY P

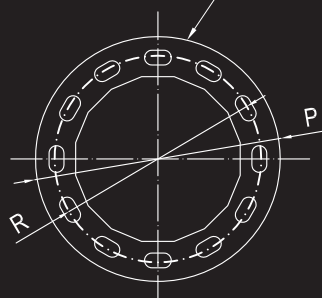


PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION

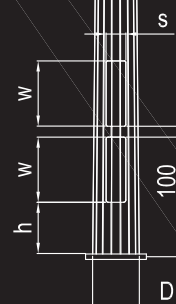
SPOCZYNKOWY PODEST  
PLATFORM



FUNDAMENT  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE





# SYDNEY P













## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing




Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
20	260	692	600	200	500	940 / 790	M30 / 1090 x 12 	180 / 290	
21	238								
22	216								
23	194								
24	172								
25	150								

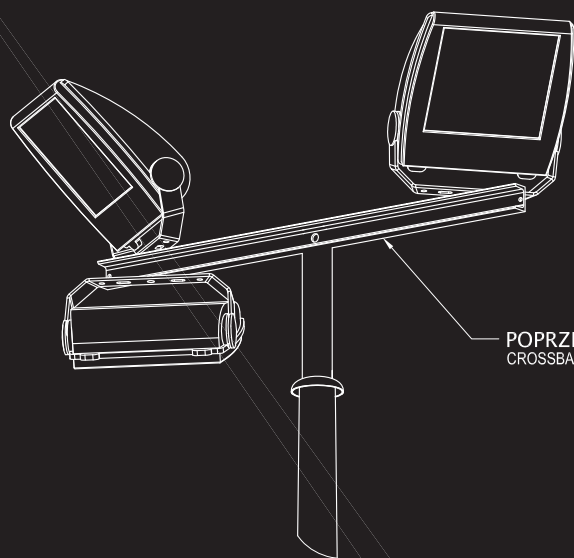
Maszt o wysokości powyżej 12 m występuje jako 2-sekcyjny  
Above 12 m mast is made with 2-sections

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

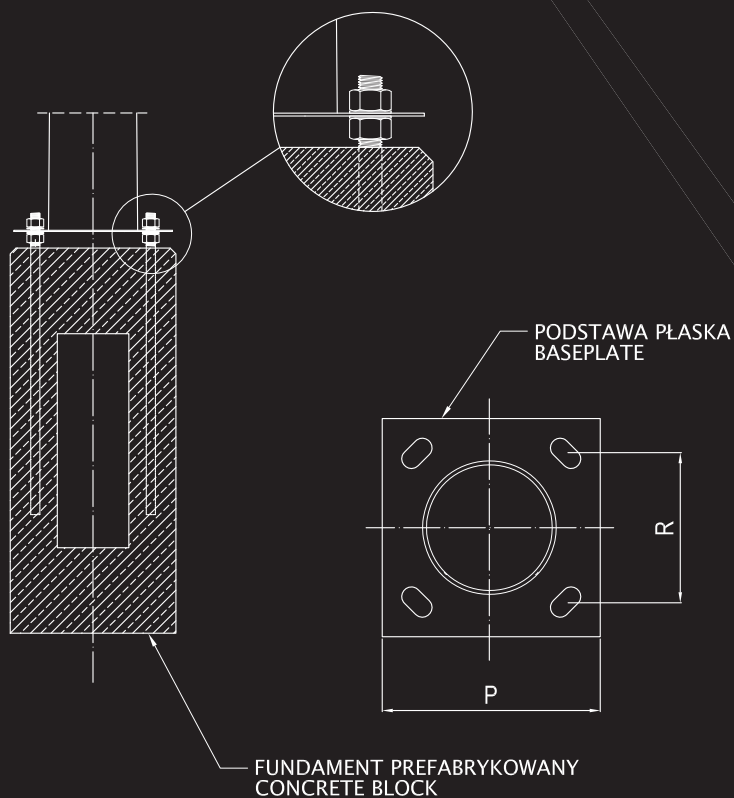
						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
20	300	12,28	9,80	7,91	5,23	42726	2796
21		11,43	9,10	7,32	4,79	42724	2716
22		10,75	8,54	6,85	4,46	42714	2642
23		9,08	7,34	6,00	4,12	42669	2577
24		7,53	6,07	4,94	3,34	42154	2498
25		6,25	5,00	4,06	2,71	39262	2327



# ALTOR P



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION



# ALTOR P

OKRĄGŁY STALOWY MASZT OŚWIETLENIOWY  
ROUND CONICAL STEEL LIGHTING MAST











## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing




Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
12	103	247	600	130	500	420 / 300	M33	F-2	1700
14		263							2000
16		287							
18		310							
20		335				540 / 400	M33 / 1700	F-5/1	

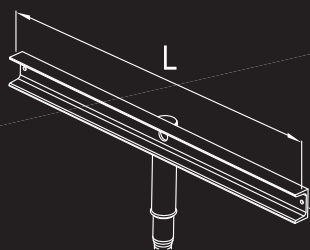
Maszt o wysokości powyżej 12 m występuje jako 2-sekcyjny  
Above 12 m mast is made with 2-sections

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

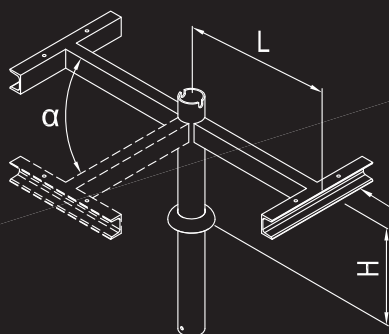
						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
12	120	2,40	2,00	1,67	1,23	4714	489
14		1,70	1,41	1,18	0,83	5054	486
16		1,49	1,22	1,01	0,70	5912	523
18		1,23	0,99	0,81	0,53	6506	569
20		1,10	0,87	0,70	0,43	8064	657



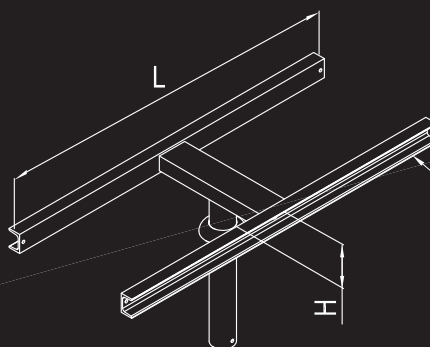
L, T, H, V, K



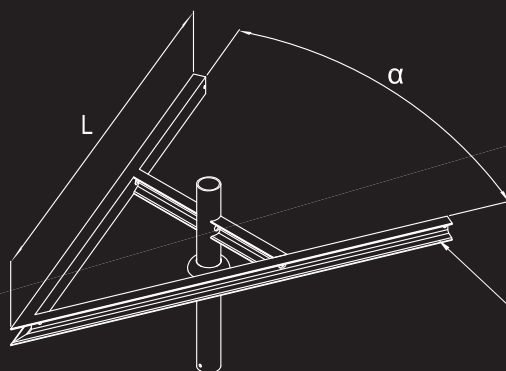
POPRZECZKA L  
CROSSBAR L



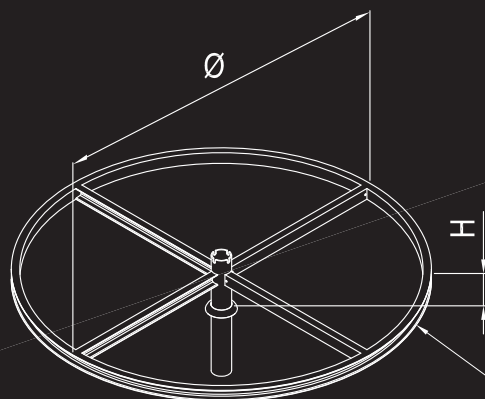
POPRZECZKA T  
CROSSBAR T



POPRZECZKA H  
CROSSBAR H



POPRZECZKA V  
CROSSBAR V



KORONA  
CROWN

L, T, H, V, K

Poprzeczka L / Crossbar L

L (m)	0,3	0,6	1,1	1,6	2
H (m)	0,3				

Poprzeczka T / Crossbar T

L (m)	0,3	0,6	1,1	1,6	
H (m)	0,3				
$\alpha$	30°; 45°; 60°; 90°; 120°				
*R	2 - 6				

\* Maks. liczba ramion  
Max. no. of arms

Poprzeczka H / Crossbar H

L (m)	0,3	0,6	1,1	1,6	2
H (m)	0,3				

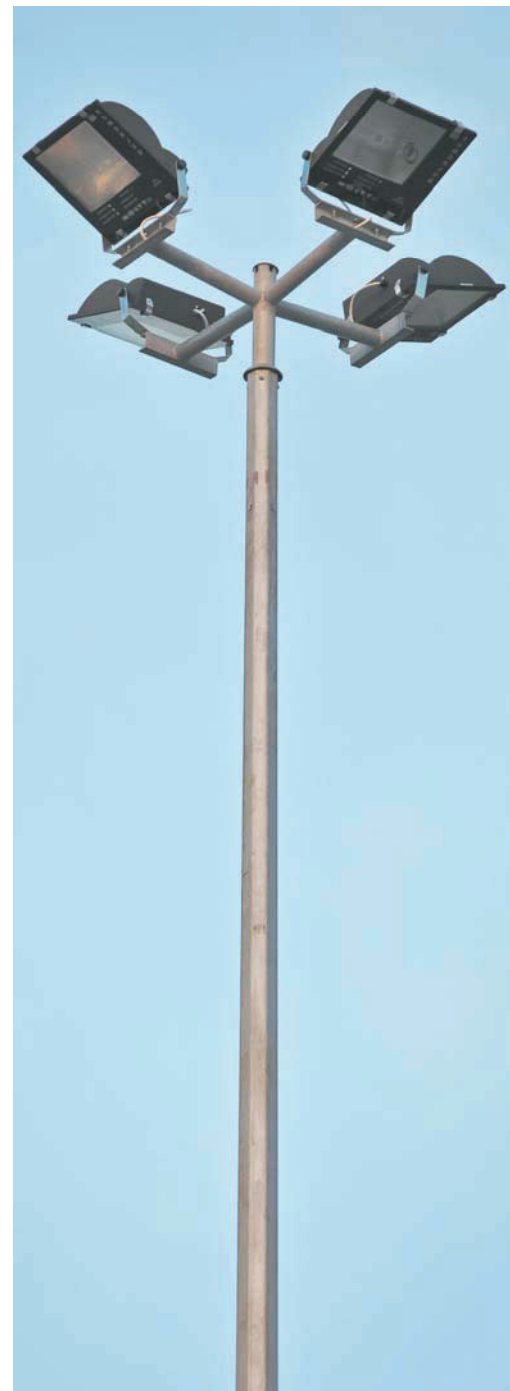
Poprzeczka V / Crossbar V

L (m)	0,3	0,6	1,1	1,6	2
H (m)	0,3				
$\alpha$	30°; 45°; 60°; 90°; 120°				

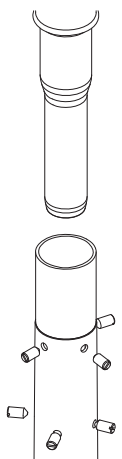
Korona / Crown

Ø (m)	1,1	1,6	2	
H (m)	0,3			

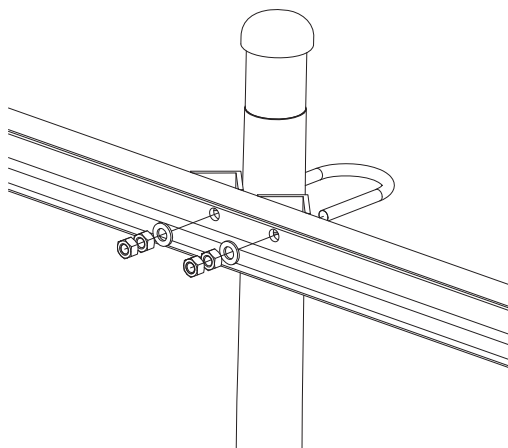
Standardowo poprzeczki wykonywane są bez otworów pod naświetlacze.  
Crossbars are produced without installation holes for floodlights as a rule.



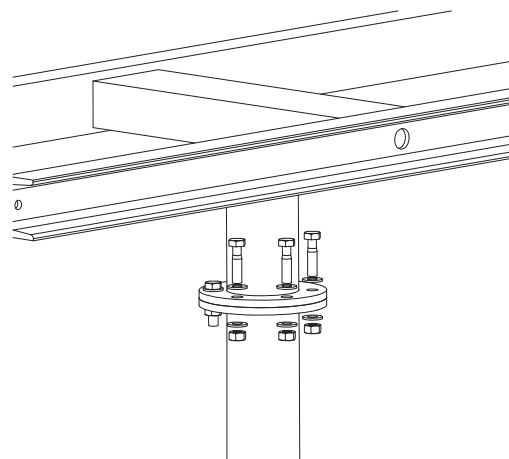
## TYPY POŁĄCZEŃ CONNECTION TYPES



NASADZANE  
SLIPPED JOINTED



NA OBEJME  
GRIP CONNECTION



NA TARCZY  
COLLAR CONNECTION



# KONSTRUKCJE SPECJALNE

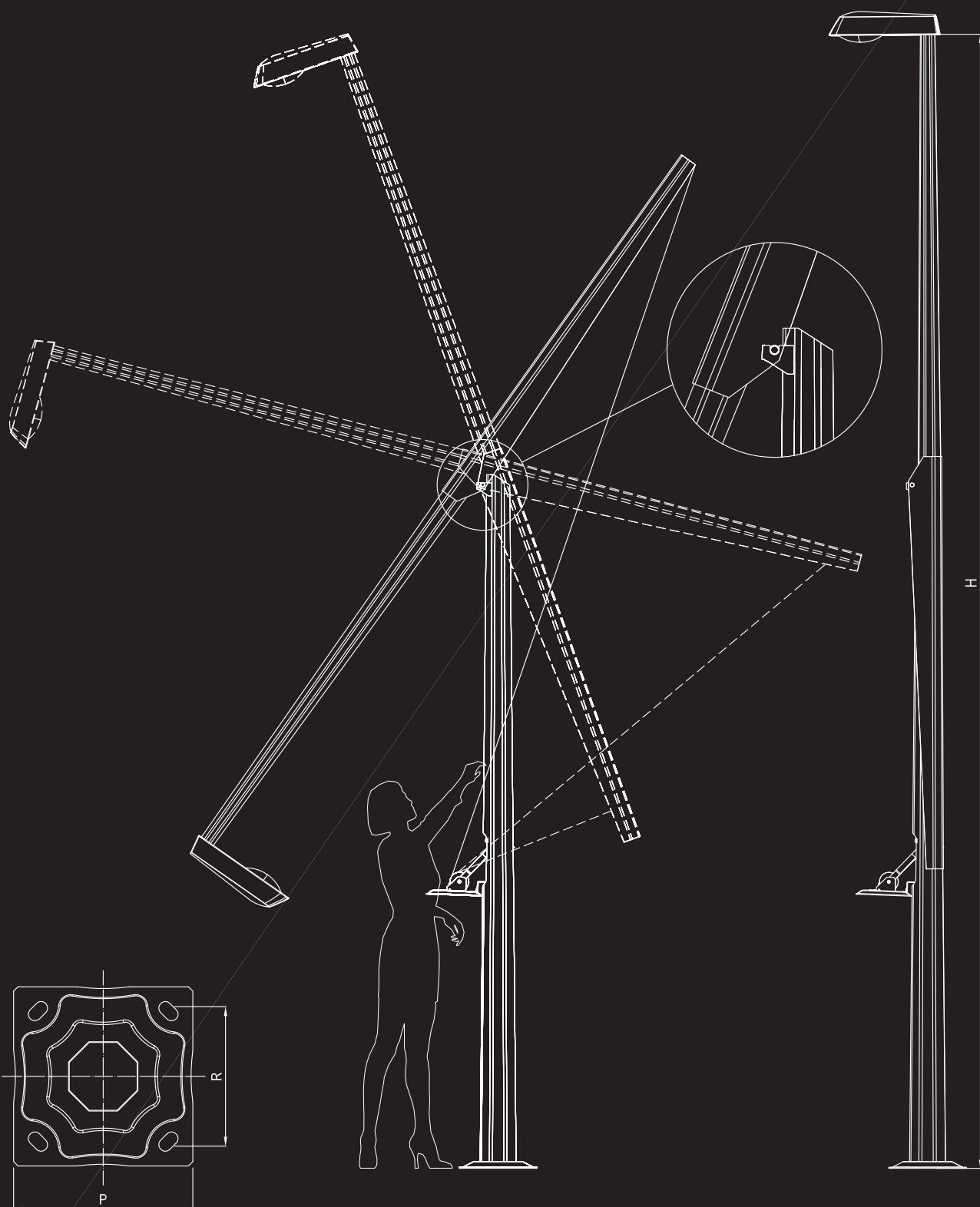
SPECIAL CONSTRUCTION POLES







# HINGE



## HINGE











**Materiał / Description**

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to EN ISO 1461)

**Wykończenie / Finishing**

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Przykładowa geometria słupa / Sample pole dimensions

									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
6									1000
7		140;						120 / 43;	1200
8	60;	160;		110;		412 / 300	M24	150 / 43	1500
9	76;	195;	400	130	500				1700
10	90	210							
11									
12									

**SŁUPY PRZEGUBOWE**

Firma VALMONT Polska oferuje specjalną konstrukcję słupów standardowych w tzw. wersji przegubowej.

Cechą charakterystyczną tych konstrukcji jest możliwość przegięcia ich górnej części do poziomu gruntu co umożliwia dostęp do opraw bez żadnego dodatkowego wyposażenia.

Właściwość ta ma istotne znaczenie w miejscach trudno dostępnych dla popularnych zwyżek (np. perony, wiadukty, miejsca pod liniami energetycznymi, itp.) oraz takich, gdzie zatrzymywanie ruchu wiąże się z dużymi utrudnieniami lub jest wręcz niemożliwe.

Opuszczenie górnej części słupa odbywa się w prosty sposób.

Najpierw należy przymocować do zaczepu usytuowanego na końcu fartucha (ogona) elastyczną linkę. Następnie należy odkręcić śrubę blokującą fartuch w pobliżu zaczepu linki i trzymając oburącz za linkę odchylić go, aż do całkowitego opuszczenia wierzchołka słupa.

Po dokonaniu prac serwisowych, wyprostowanie słupa i zablokowanie w pozycji wyprostowanej odbywa się w odwrotnej kolejności.

Konstrukcja tych słupów zapewnia łatwe opuszczanie górnej części dzięki odpowiedniej geometrii i wyważeniu. Umożliwia to właściwe usytuowanie przegubu oraz odpowiednia masa fartucha jako przeciwwagi. Bierze się przy tym pod uwagę wielkość łącznego obciążenia zamocowanego na wierzchołku słupa tak, aby obsługujący nie musiał używać nadmiernej siły do operowania linką. Z uwagi na zasadniczy wpływ obciążenia statycznego słupa na wymiary geometryczne części ruchomej, słupy te praktycznie są projektowane indywidualnie dla każdego przypadku obciążenia.

**UWAGA:**

Niemal wszystkie standardowe słupy i maszty produkowane przez firmę VALMONT Polska mogą występować w wersji przegubowej.

**HINGE POLES**

The company VALMONT Poland offers a specific structure variety of the standard poles in the form of the so called hinged poles.

The essence of the structure of these poles consists in the possibility of bending their upper part based on the principle of the draw-well. Thanks to that it is possible to access the fitting from the ground level without lifting devices for the operation.

This principle has a significant meaning in the places difficult to access for the popular increases (e.g. platforms, fenced areas, locations close to energy transmission line.) or places where stopping the street traffic makes significant difficulties or is almost impossible due to logistic issues.

Lowering of the upper part of the pole takes place in a simple manner.

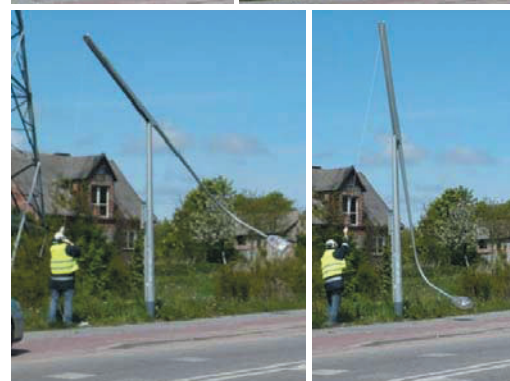
At first it should be mounted to the catch situated at the end of the apron (tail) of the flexible spring line. Subsequently the screw locking the apron near the line catch should be unscrewed and holding the line ambidextrously the apron should be deflected until the top of the pole will be entirely descended. After performing the operation, strengthening of the pole and locking it in the strengthened position takes place in the opposite order.

The structure of these poles ensures easy rotation of the upper part thanks to correct geometry and balance. It enables appropriate location of the hinge as well as correct mass of the apron as counterweight. The amount of the total load mounted at the top of the pole is taken into consideration, so as the operator does not have to use excessive force to operate the string line.

Due to the fundamental influence of the statistical load of the pole on the geometrical sizes of the rotary elements, these poles are practically designed individually for each case of the load with the use of specialist software.

**IMPORTANT:**

Almost all the standard poles and masts manufactured by VALMONT Poland may be available in the hinged version.



# MASZT ODGROMOWY

KOŃCÓWKA IGLICY  
SPIKE

POŁĄCZENIE TARCZOWE  
PLATE CONNECTION

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE

H

s  
w  
h  
D



# MASZT ODGROMOWY





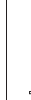





## Materiał / Description

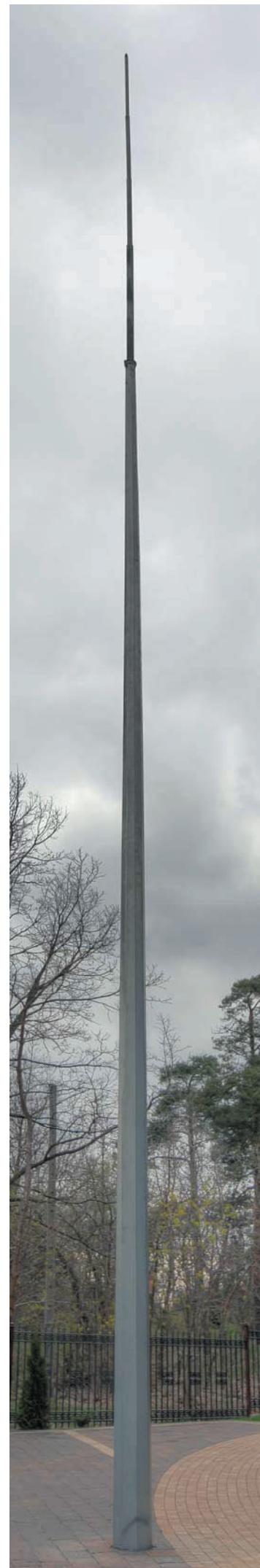
Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

								
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
18	230	500	130	500	420 / 300	M27	F-1	2000
20	265		140		440 / 300	M33	F-2	
22	310		150		540 / 400		F-5/1	
24	340		160		560 / 400			
26	355		170					
28	390		180					
30	420		190			650 / 500	M39	



# SIRIUS

KOŃCÓWKA OZDOBNA  
DECORATIVE SPIKE

OBCIĄŻNIK FLAGI  
FLAG POIDS

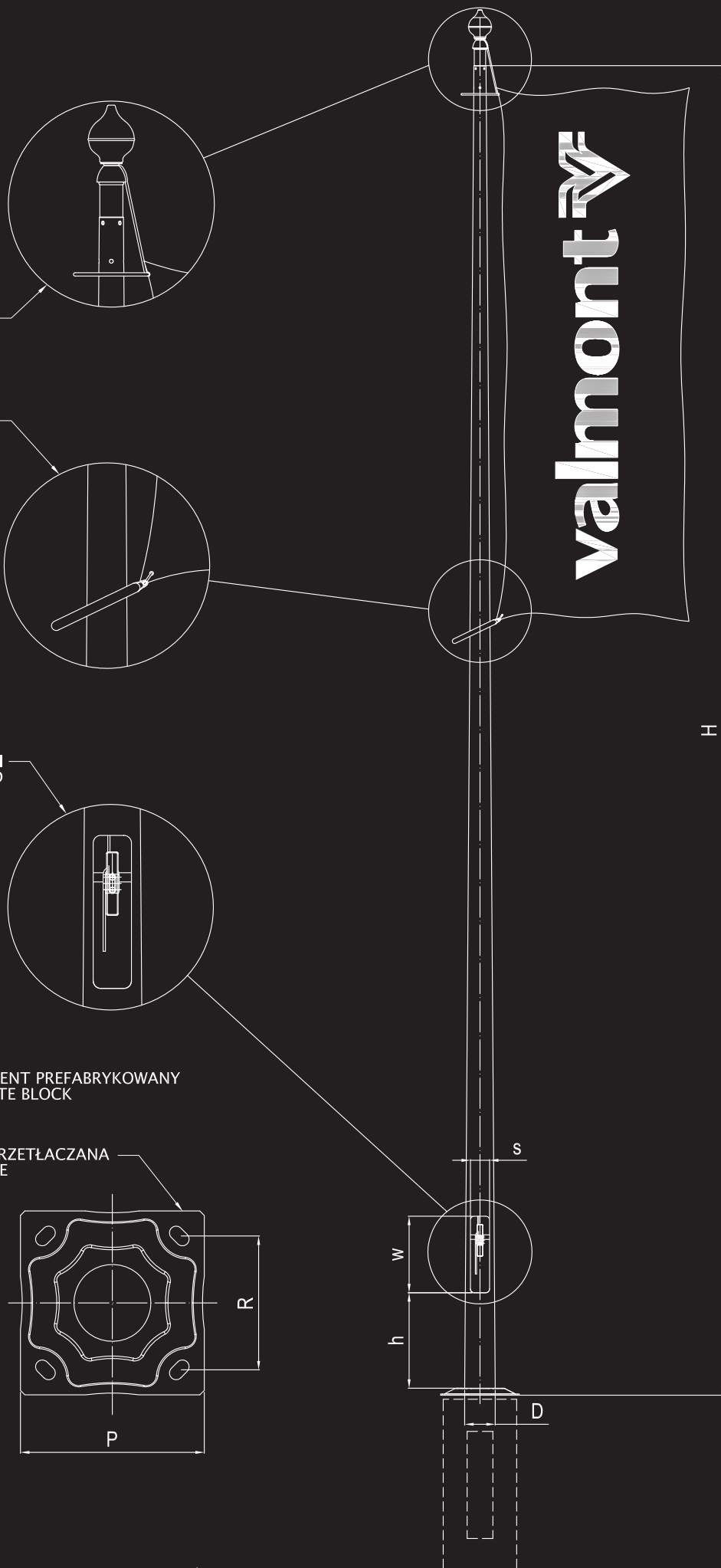
UCHWYT LINKI  
CORD

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁACZANA  
FLANGE PLATE

valmont

valmont  
STRUCTURES



## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions














												
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]			
6	60	134	400	85	500	271 / 200	M18	100 / 30	1000			
7		146		100		412 / 300	M24	100 / 43	1200			
8		158						120 / 43				
9		170										
10		182		110					150 / 43	1500		
11		194										
12		206										

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
6	5	12	9	7	5	479	127
7		10	8	6	4	538	129
8		11	8	7	4	692	146
9		11	9	7	4	848	162
10		15	12	9	6	1278	207
11		16	13	10	7	1543	232
12		16	12	9	6	1678	239



# SUNPOLE

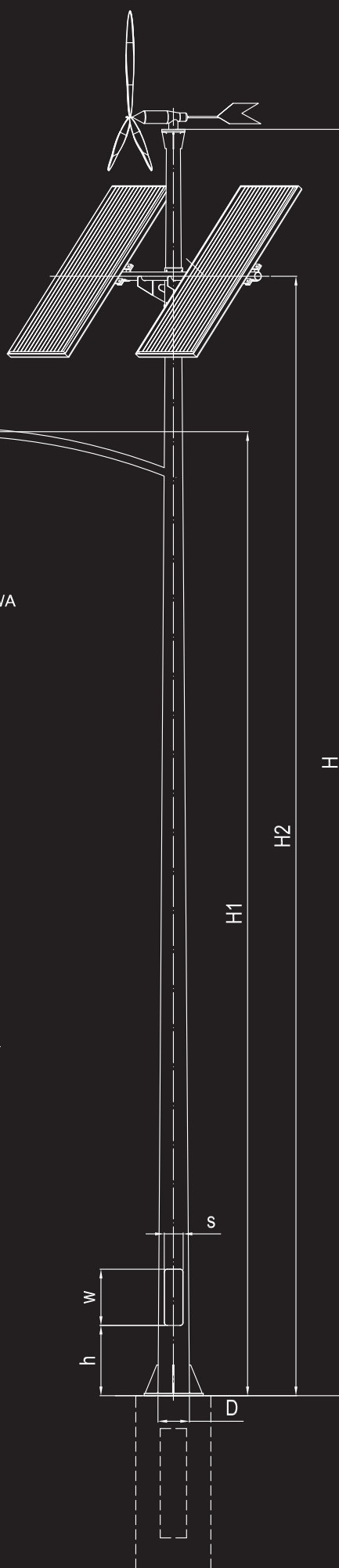
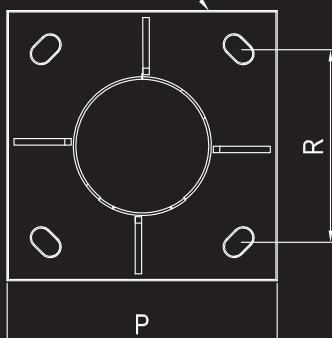
MOCOWANIE PANELI  
PANEL CONNECTION

TURBINA WIATROWA  
WIND TURBINE

PANEL SŁONECZNY  
SOLAR PANEL

PODSTAWA  
BASEPLATE

**valmont**  
STRUCTURES



# SUNPOLE

OKRĄGŁY STALOWY SŁUP HYBRYDOWY  
ROUND CONICAL HYBRID POLE

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

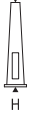









									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
6	100	202	400	130	500	420 / 300	M24	150 / 43	1000
7		219							1200
8		236							
9		253					M27	F-1	

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading








							H1	H2
[m]	[kg]	[m2]	[kg]	[m2]	[kg]	[m2]	[m]	[m]
6	30	0,7	50	2,2	12	0,1	4	4,5
7	30	0,7	50	1,8	12	0,1	5	5,5
8	30	0,9	50	2,2	12	0,1	6	6,5
9	30	1,1	50	2,2	12	0,1	7	7,5

Tabela z wynikami obciążeń dla I strefy (prędkość wiatru 22 m/s)  
Maximum loading for 1st zone (wind speed 22 m/s)





















Śleza





























**valmont**   
STRUCTURES

**Valmont Polska Sp. z o.o.**

08 - 110 Siedlce, ul. Terespolska 12  
tel. [+4825] 6430410, 643044, fax [+4825] 6430411  
[www.valmont.com.pl](http://www.valmont.com.pl)

































# SŁUPY SYGNALIZACYJNE

## TRAFFIC POLES









# LEGENDA

## LEGEND



Wysokość słupa  
Pole height



Wysokość zawieszenia  
punktu świetlnego  
Lighting point



Wysięg  
Outreach



Wysięg punktu świetlnego  
Lighting point outreach



Szerokość bramy  
Gate width



Górna średnica słupa  
Top diameter



Wysokość słupka  
Post height



Średnica słupka  
Post diameter



Wysokość drzwiczek  
Door height



Szerokość drzwiczek  
Door width



Odległość drzwiczek  
od poziomu gruntu  
Door distance from ground



Wymiary podstawy oraz  
rozstaw kotew  
Baseplate dimensions  
and bolts distance



Kotwa  
Anchor bolt dimensions



Wymiary fundamentu  
Concrete block dimensions





# DOBÓR KONSTRUKCJI

POLE SELECTION

Nazwa słupa – A  
Pole name

Typ słupa – B  
Pole type

Kształt – C  
Shape

Dostępne opcje wysokości – D  
Heights available

Dostępne opcje wysięgów – E  
Outreaches available

## ConTraffic LN/PN

### Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie normą z EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

### Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

















							
H	w	d	D	W	P / R		H / S /
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	3	400	110	600	420 / 300	M30	1 x 1,7
	4						
	5						
	6						
	7						
	8				540 / 400	M30	1 x 2
	9						
	10						
	11				540 / 400	M30 x 8	1,4 x 2,5
	12						

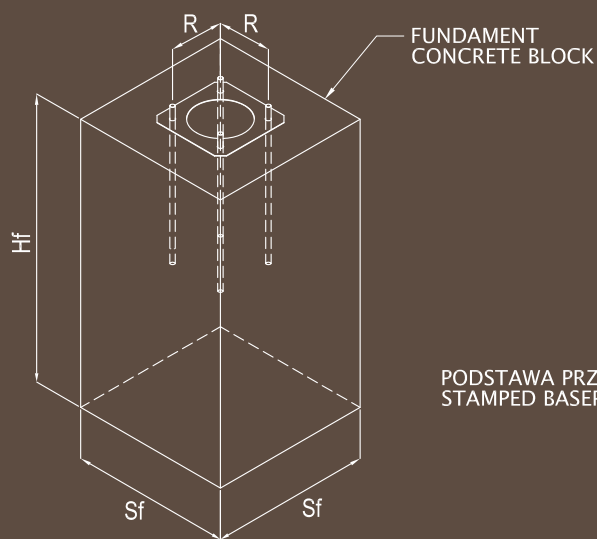
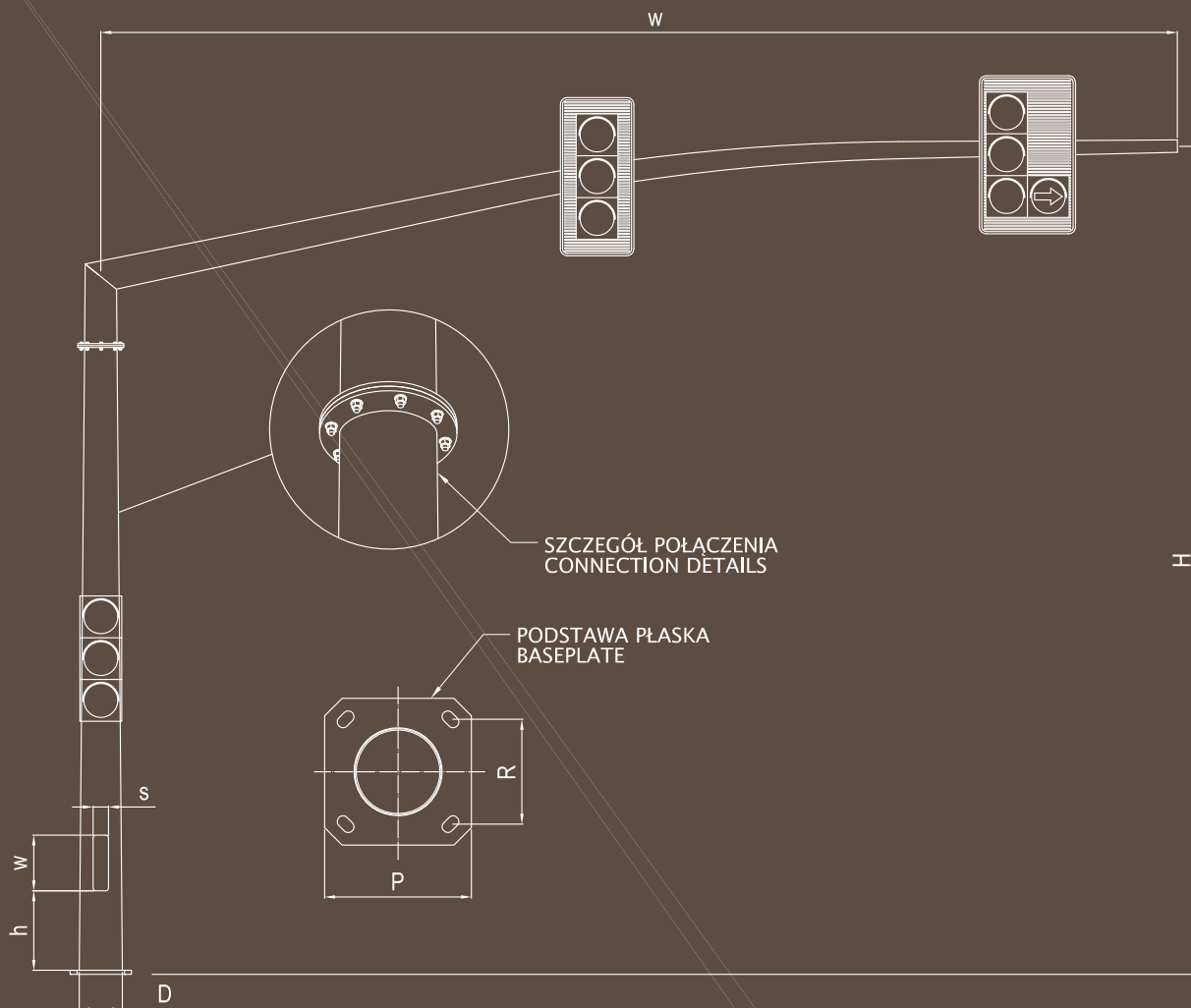
Tabela z geometrią słupka / Post dimensions

							
H	d	w	s	h	P / R		
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
1,5	102	400	85	600	271 / 200	M18	100 / 43
2							
2,5							
3							
3,5							
4							
4,5							

E



# ConTraffic LN/PN



# ConTraffic LN/PN

SŁUP SYGNALIZACYJNY ZBIEŻNY  
SŁUPEK SYGNALIZACYJNY RUROWY  
CONICAL TRAFFIC POLE  
TUBULAR TRAFFIC POST

**Materiał / Description**

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

**Wykończenie / Finishing**

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

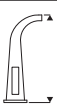



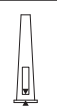
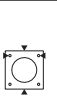





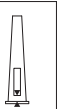
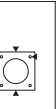
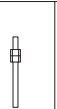
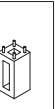
							
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	3	400	110	600	420 / 300	M30	1 x 1,7
	4						
	5						
	6						
	7						
	8				540 / 400	M30 x 8	1 x 2
	9						
	10						
	11				540 / 400	M30 x 8	1,4 x 2,5
	12						

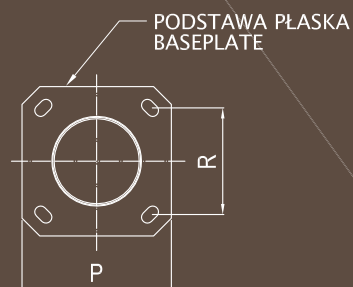
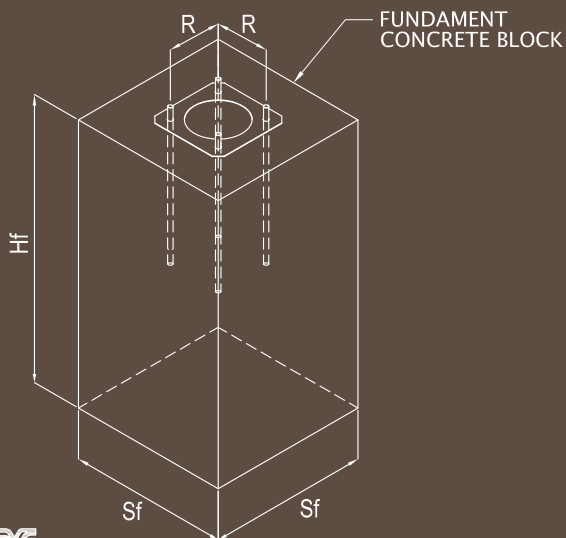
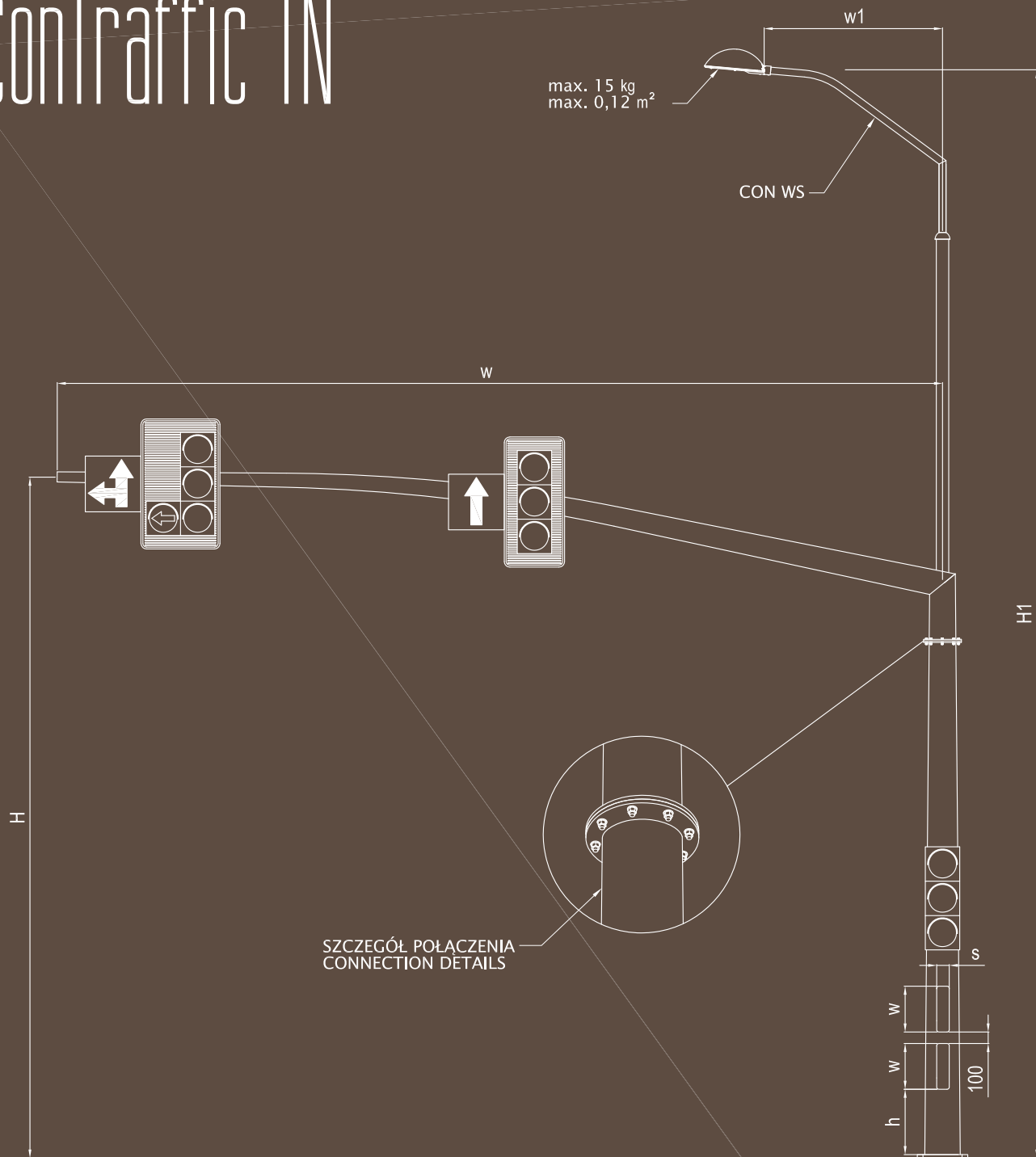
Tabela z geometrią słupka / Post dimensions

							
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]
1,5	102	400	85	600	271 / 200	M18	100 / 30
2							
2,5							
3							
3,5							
4							
4,5							





# ConTraffic TN

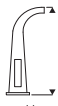

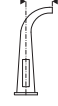
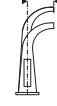
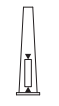
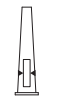

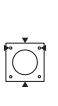

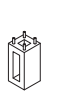


# ConTraffic TN

**Materiał / Description**  
Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

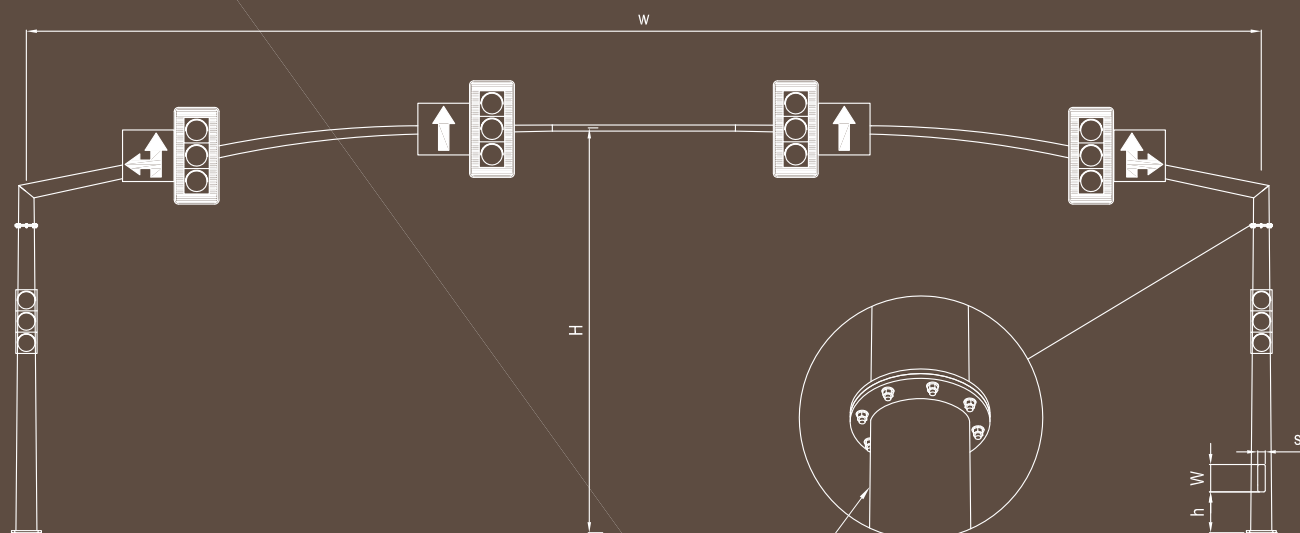
**Wykończenie / Finishing**  
Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

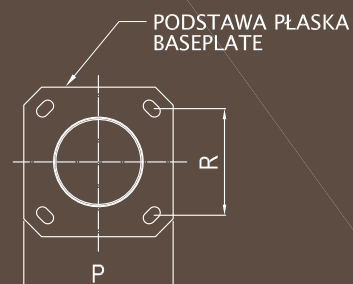
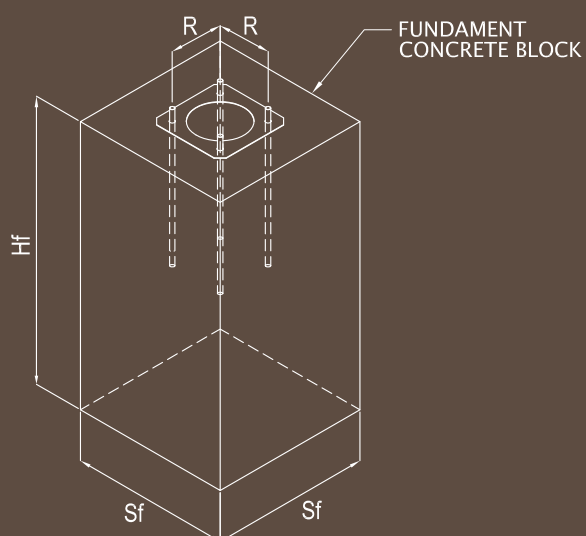
									
[m]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	8 - 12	3	1 - 1,5	400	110	600	420 / 300	M30	1 x 1,7
		4							
		5							
		6							
		7							
		8					540 / 400	M30	1 x 2
		9							
		10							
		11					540 / 400	M30 x 8	1,4 x 2,5
		12							



# ConTraffic BN



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA  
CONNECTION DETAILS





# ConTraffic BN

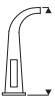
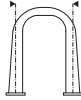



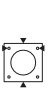


**Materiał / Description**

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

**Wykończenie / Finishing**

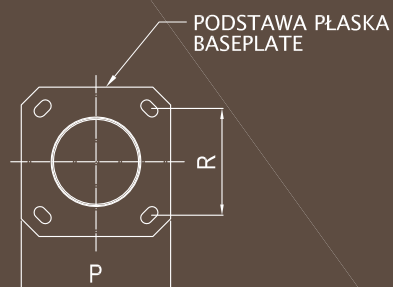
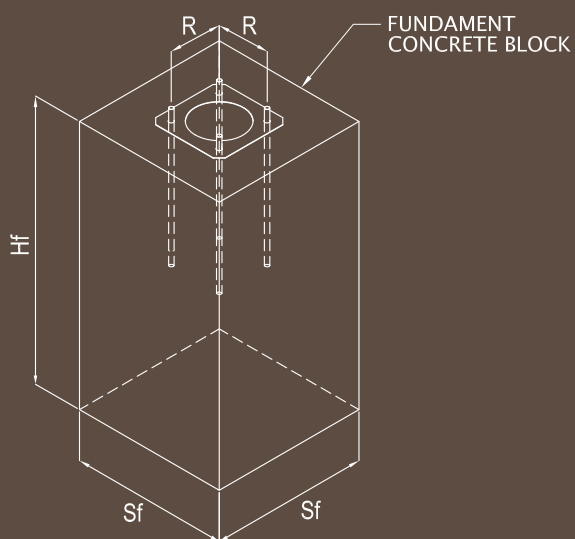
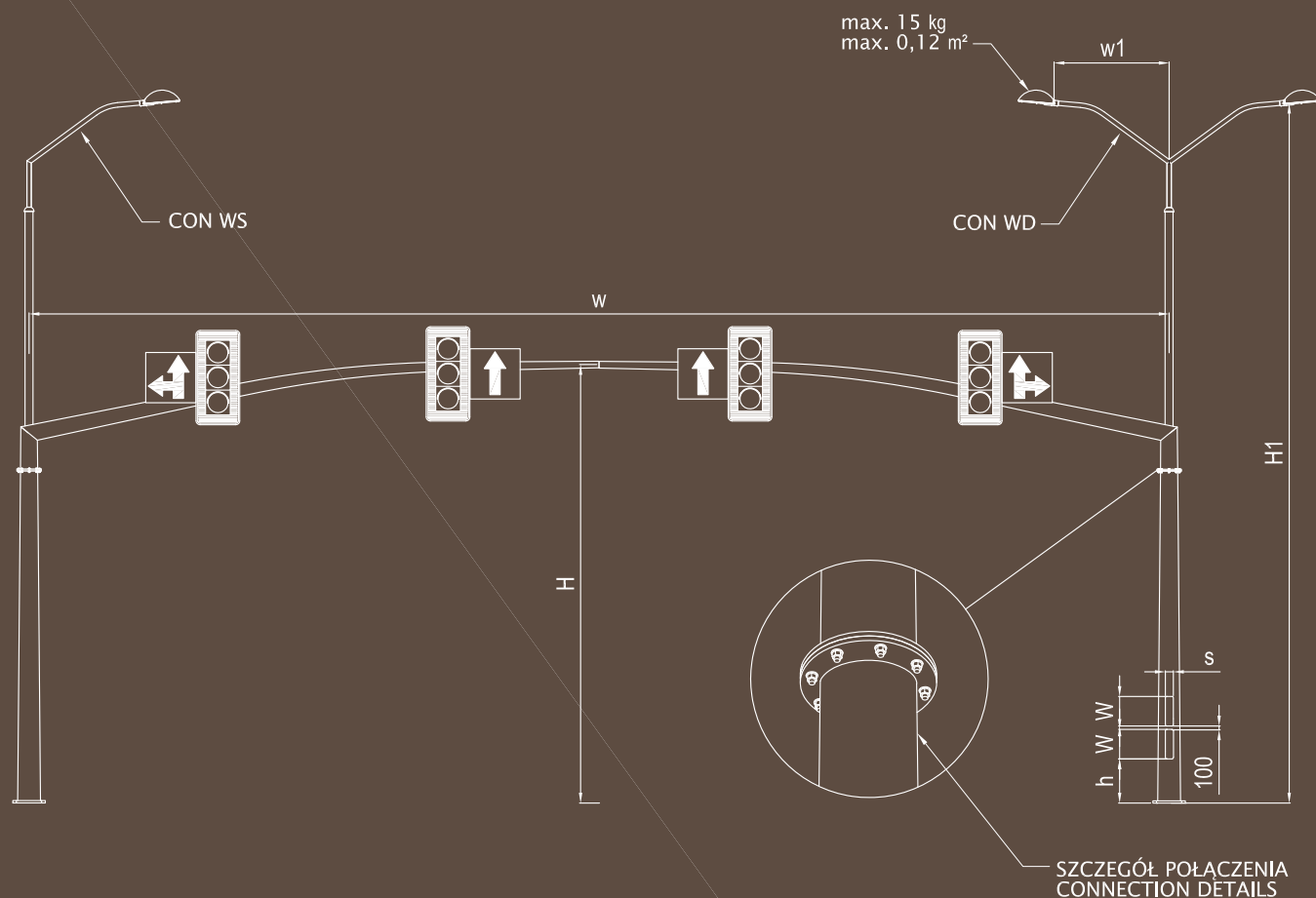
Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią bramy / Gate dimensions

							
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	10	400	110	600	440 / 300	M30 / 1090 (x8)	1 x 1,7
	11						1 x 2
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22				540 / 400		1,4 x 2,5



# ConTraffic BTN

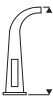






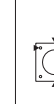

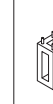


# ConTraffic BTN

**Materiał / Description**  
Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

**Wykończenie / Finishing**  
Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

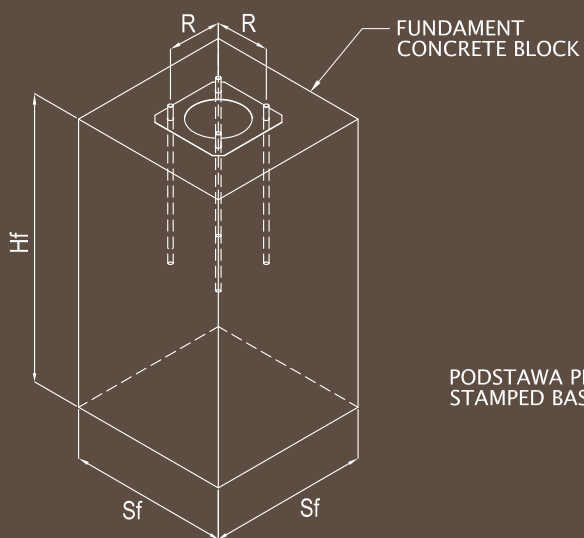
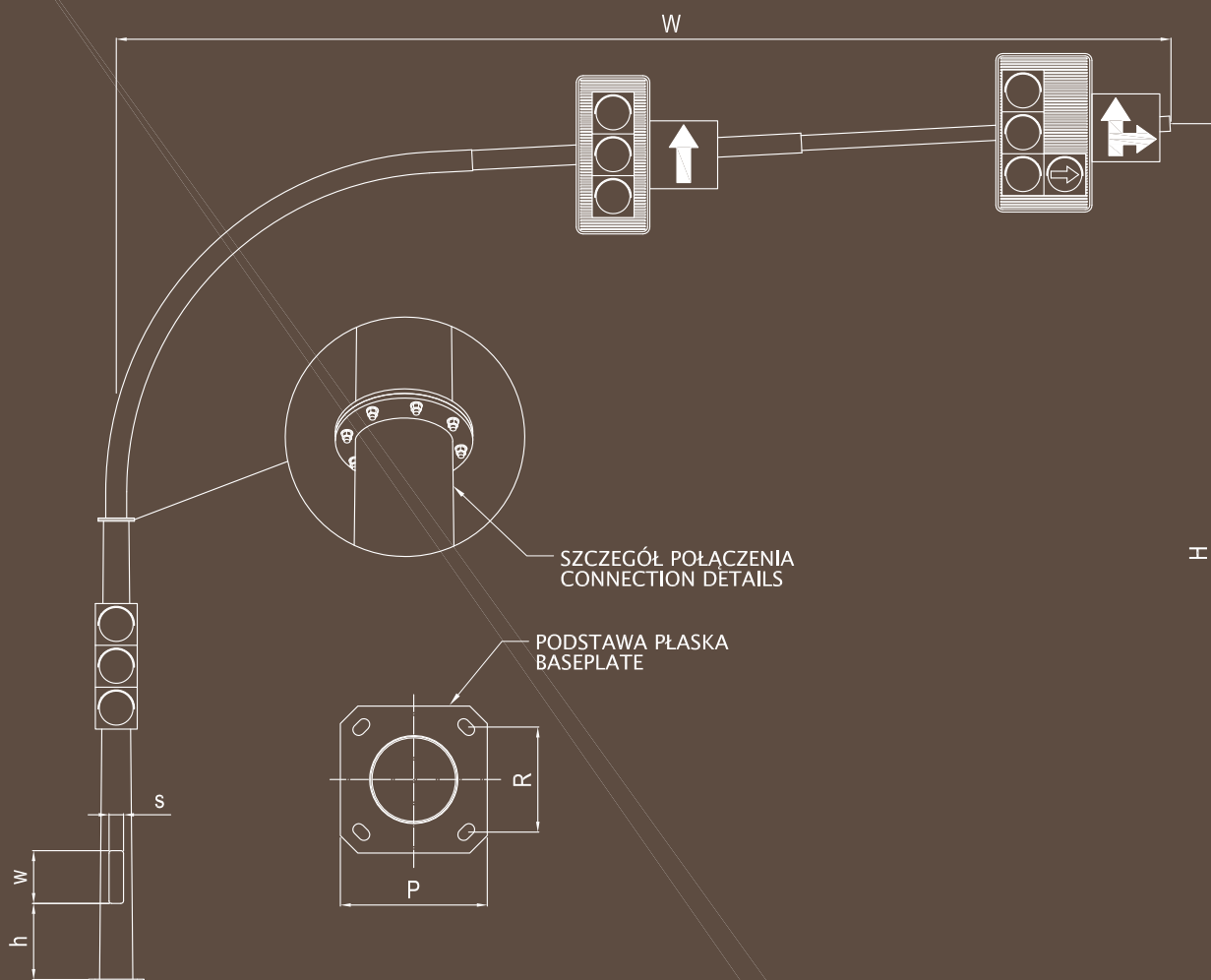
Tabela z geometrią bramy / Gate dimensions

									
[m]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	8 - 12	10	1 - 1,5	400	110	600	440 / 300	M30 / 1090 (x8)	1 x 1,7
		11							1 x 2
		12							
		13							
		14							
		15							
		16							
		17							
		18							
		19							
		20							
		21							
		22					540 / 400		1,4 x 2,5

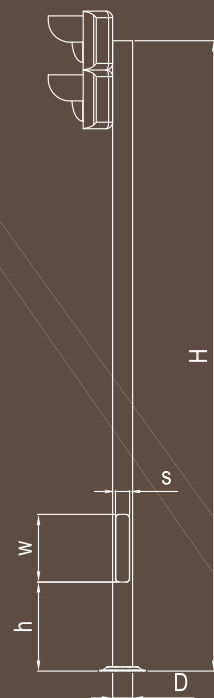
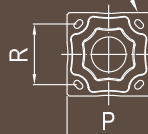




# TuboTraffic LR/PR



PODSTAWA PRZETŁĄCZANA  
STAMPED BASEPLATE



# TuboTraffic LR/PR

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

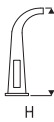

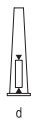


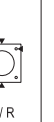









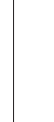
							
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	3	400	110	600	440 / 300	M30 / 1090	1 x 1,7
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10				540 / 400	M30 / 1090	1 x 2
	11						
	12				540 / 400	M30 / 1090 (x8)	1,4 x 2,5

Tabela z geometrią słupka / Post dimensions

							
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]
1,5	114	400	85	600	271 / 200	M18	100 / 30
2							
2,5							
3							
3,5							
4							
4,5							
4,5							



# TuboTraffic TR

max. 15 kg  
max. 0,12 m<sup>2</sup>

TUBO WS

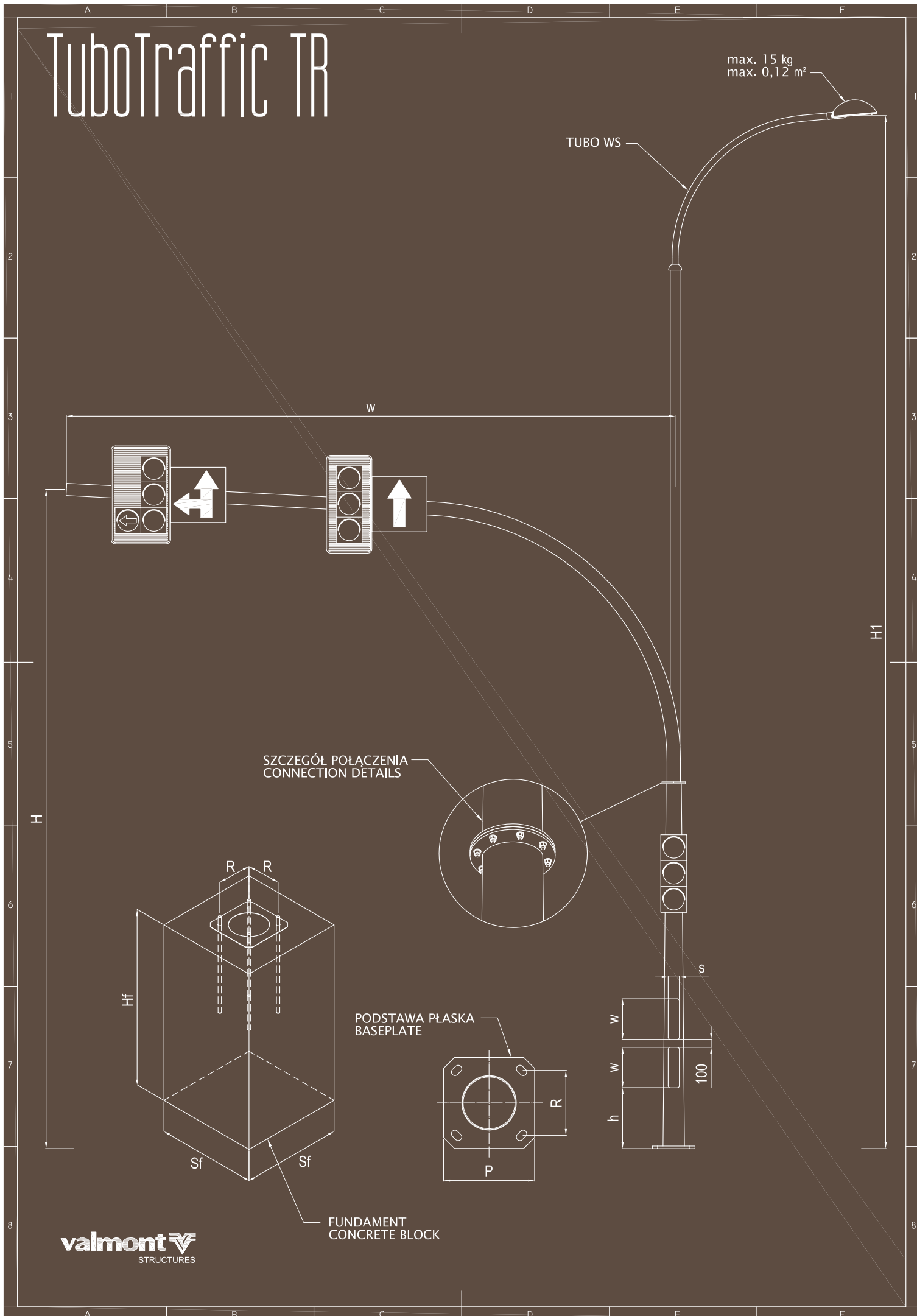
W

SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA  
CONNECTION DETAILS

PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE

FUNDAMENT  
CONCRETE BLOCK

**valmont**  
STRUCTURES



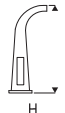


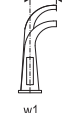
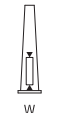
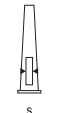
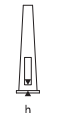
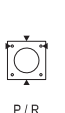

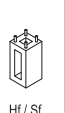



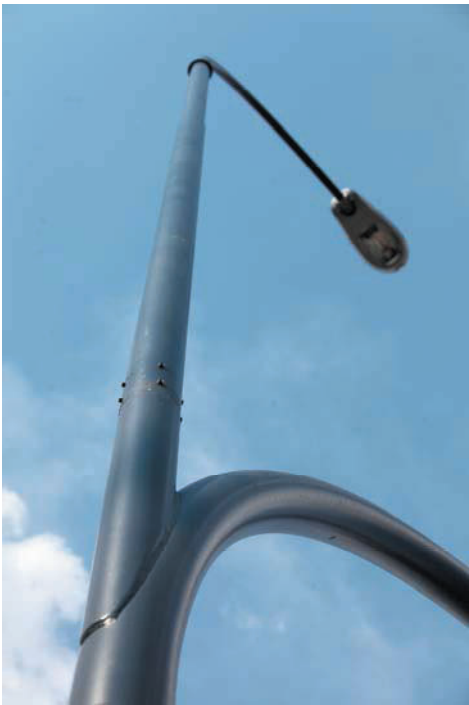
# TuboTraffic TR

**Materiał / Description**  
Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

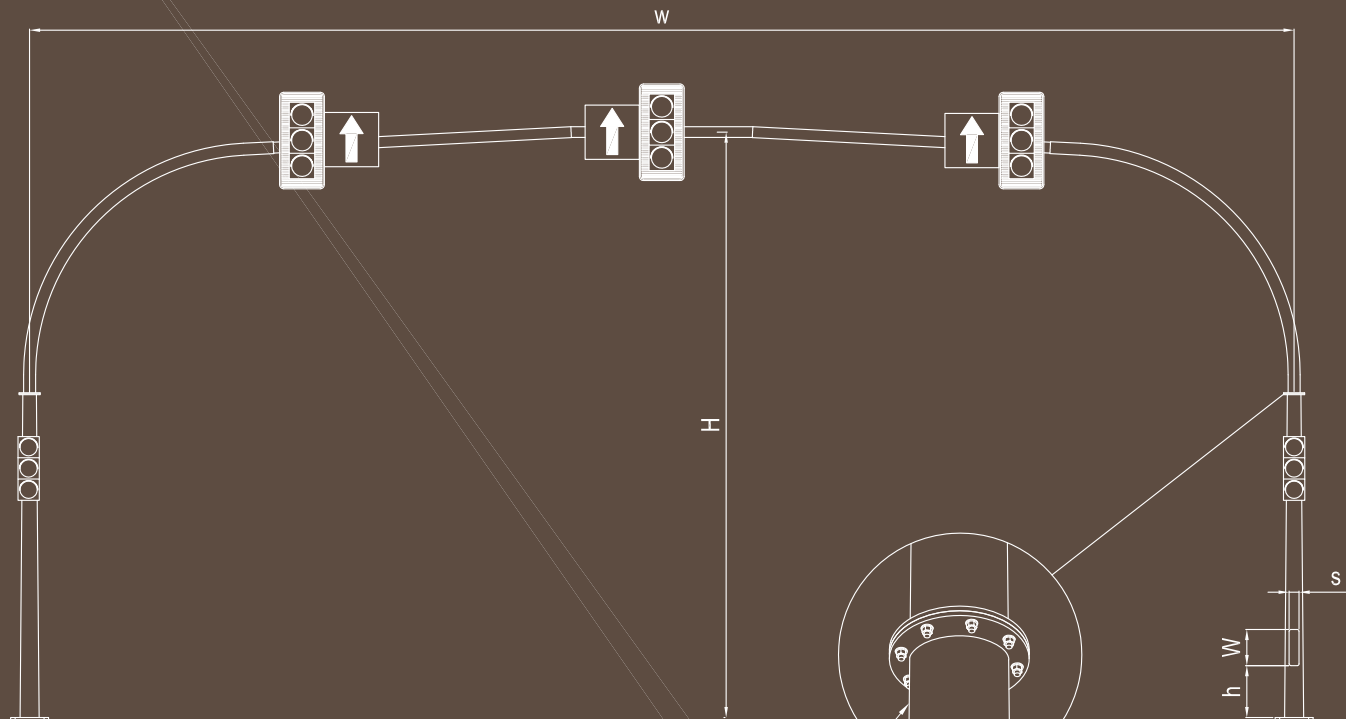
**Wykończenie / Finishing**  
Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

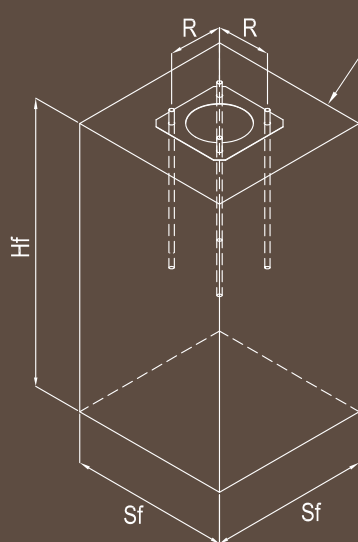
									
[m]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	8 - 12	3	1 - 1,5	400	110	600	440 / 300	M30 / 1090	1 x 1,7
		4							
		5							
		6							
		7					520 / 420 	M30 x 8	1 x 2
		8							
		9							
		10							
		11							
		12							



# TuboTraffic BR

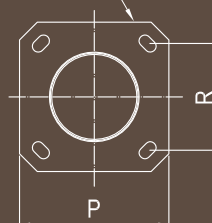


SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA  
CONNECTION DETAILS



FUNDAMENT  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE



# TuboTraffic BR

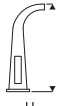
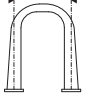



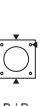


**Materiał / Description**

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

**Wykończenie / Finishing**

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

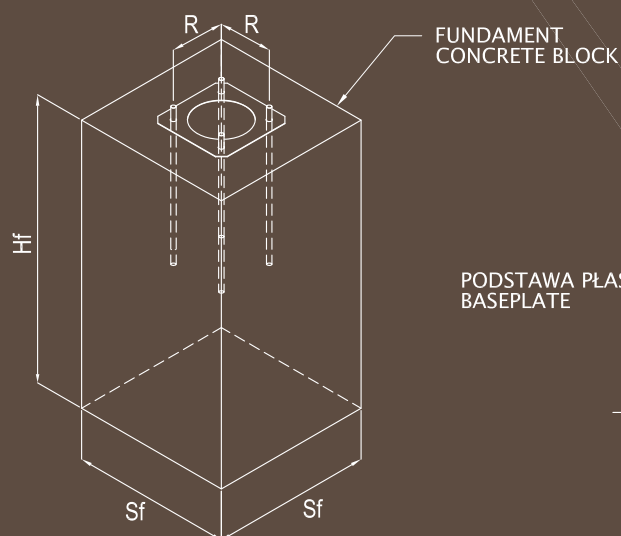
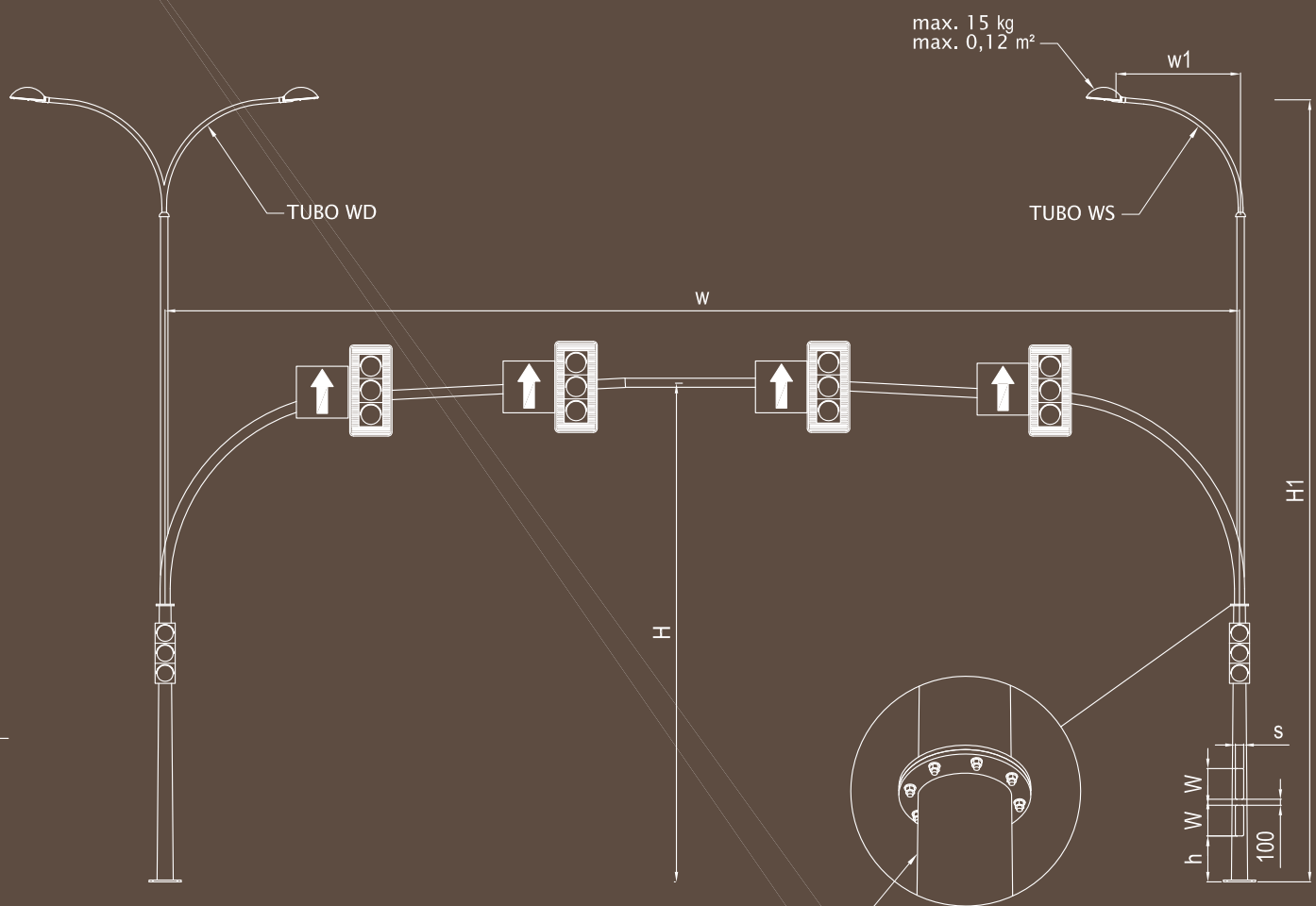
Tabela z geometrią bramy / Gate dimensions

							
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	10	400	110	600	440 / 300	M30 / 1090 (x8)	1 x 1,7
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						1 x 2
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						1,4 x 2,5

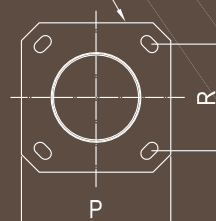




# TuboTraffic BTR



PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE



# TuboTraffic BTR

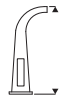

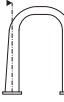

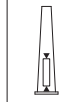
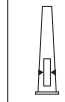

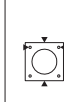
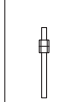
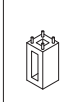
**Materiał / Description**

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

**Wykończenie / Finishing**

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią bramy / Gate dimensions

									
[m]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]
6	8-12	10	1 - 1,5	400	110	600	440 / 300	M30 / 1090 (x8)	1 x 1,7
		11							
		12							
		13							
		14							
		15							
		16							1 x 2
		17							
		18							
		19							
		20							
		21							
		22							1,4x2,5



















































# SŁUPY DEKORACYJNE

DECORATIVE POLES









# LEGENDA

## LEGEND



Wysokość punktu świetlnego  
Lighting point



Wysięg punktu świetlnego  
Lighting point outreach



Wysokość słupa  
Pole height



Górna średnica słupa  
Top diameter



Średnica wysięgnika  
Bracket diameter



Wysokość bazy stalowej  
Steel base height



Wysokość drzwiczek  
Door height



Szerokość drzwiczek  
Door width



Odległość drzwiczek  
od poziomym gruntu  
Door distance from ground



Wymiary podstawy oraz  
rozstaw kotew  
Baseplate dimensions  
and bolts distance



Kotwa  
Anchor bolt dimensions



Wysokość bazy dekoracyjnej  
Decorative base height



Średnica dolna bazy  
dekoracyjnej  
Decorative base  
bottom diameter

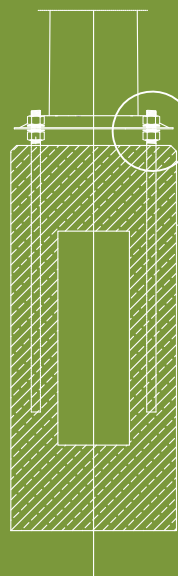
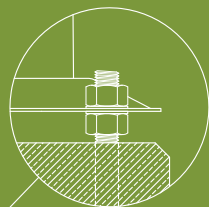
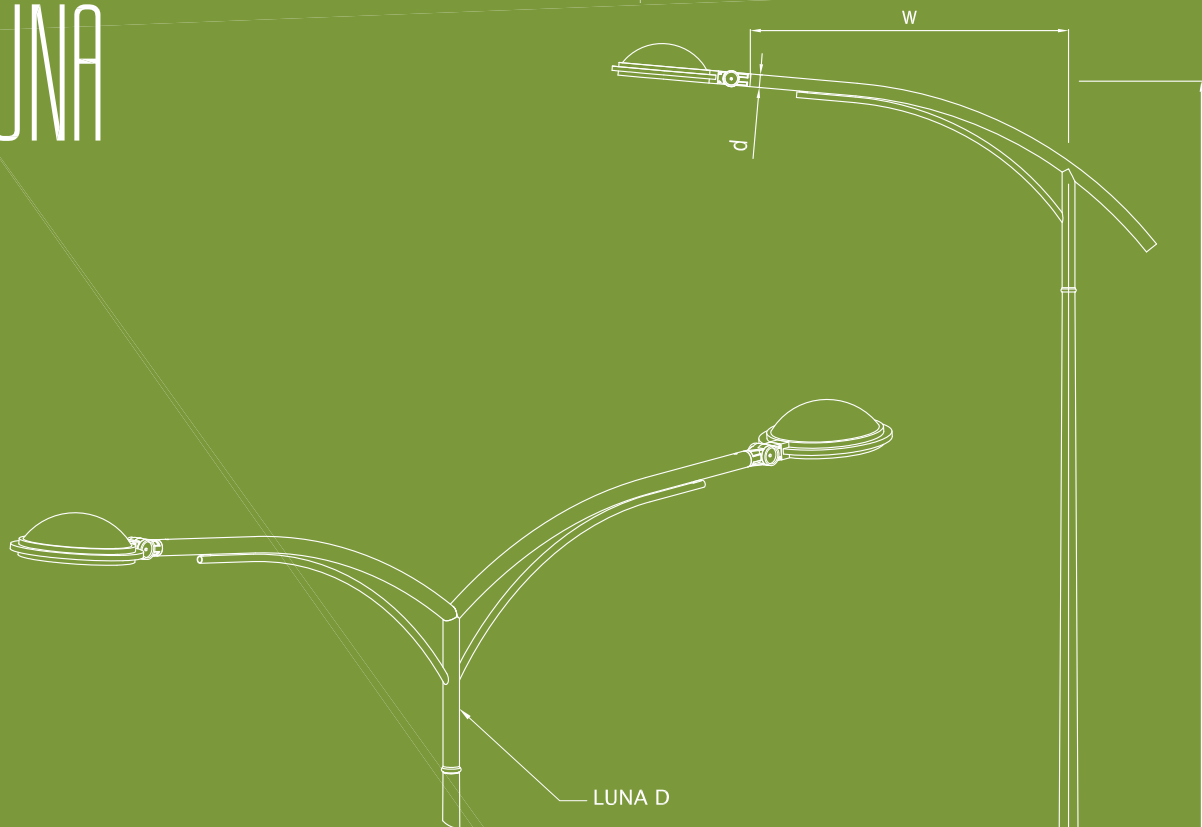


## POLE SELECTION

Dostępne bazy dekoracyjne – D  
Decorative base available

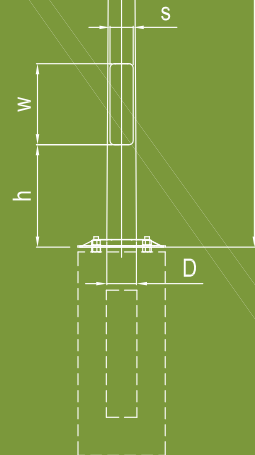
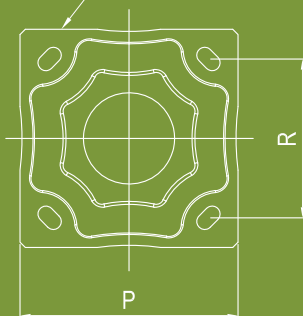


LUNA



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE





# LUNA

DEKORACYJNY OKRĄGŁY STALOWY SŁUP OŚWIETLENIOWY Z POJEDYNCZYM /  
 PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM  
 DECORATIVE ROUND CONICAL STEEL LIGHTING POLE WITH SINGLE /  
 DOUBLE BRACKET

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
 Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
 Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

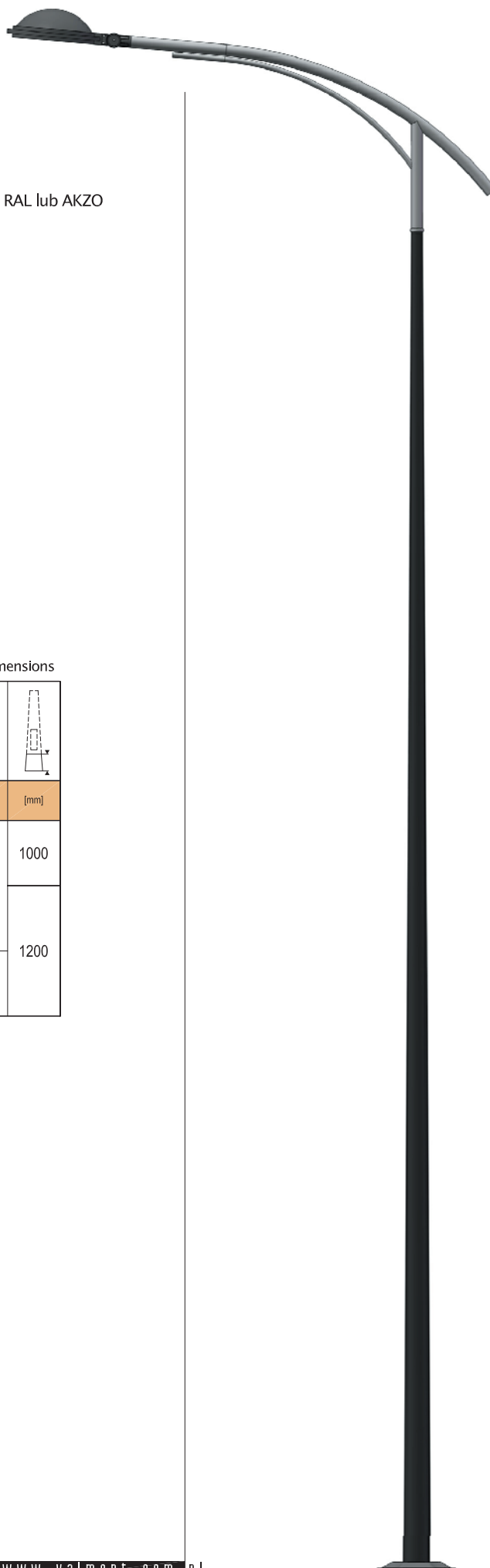





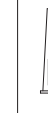



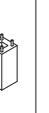
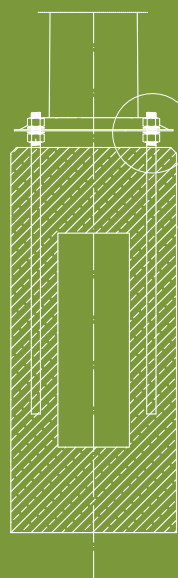
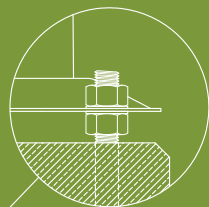
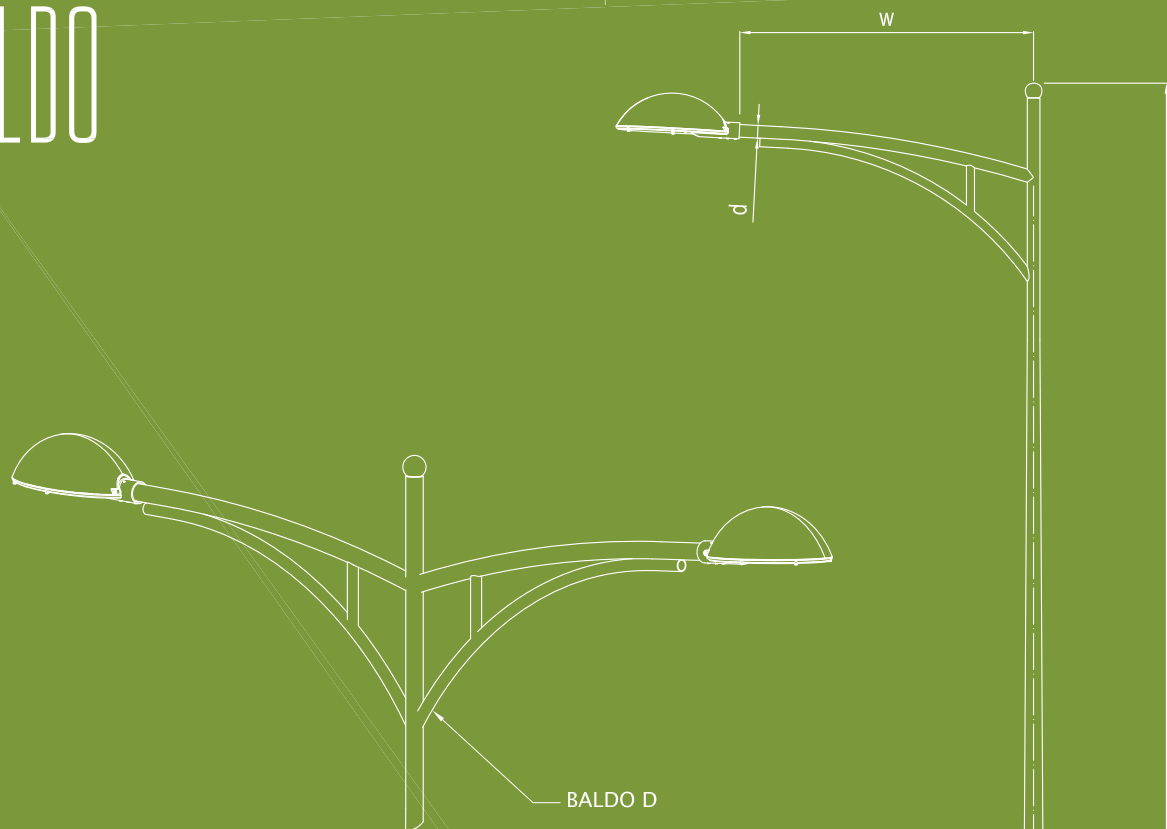


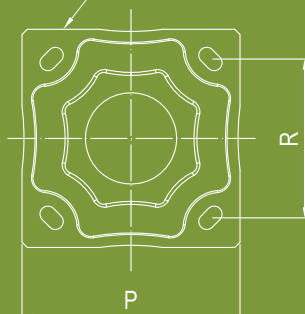
Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

									
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
8	1,5; 2	60	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1000
9								120 / 43	1200
10									

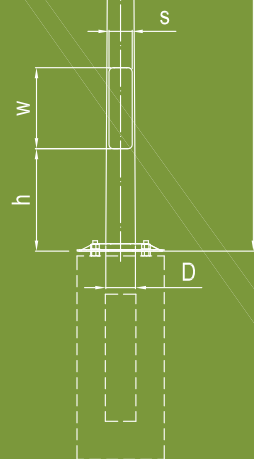
BALDO



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE



# BALDO

DEKORACYJNY OKRĄGŁY STALOWY SŁUP OŚWIETLENIOWY Z POJEDYNCZYM /  
 PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM  
 DECORATIVE ROUND CONICAL STEEL LIGHTING POLE WITH SINGLE /  
 DOUBLE BRACKET

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
 Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
 Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

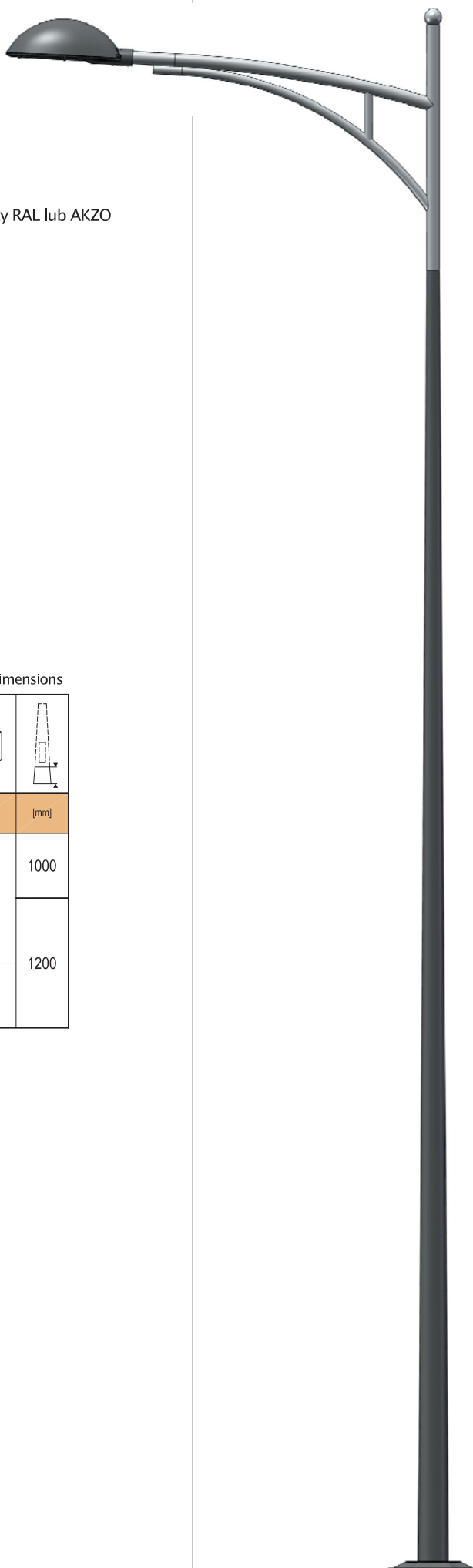






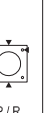

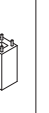

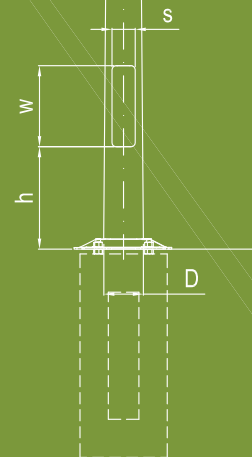
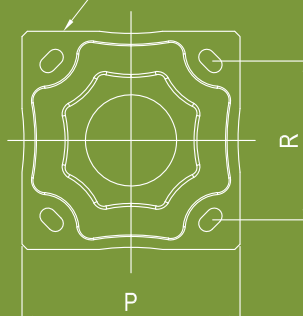
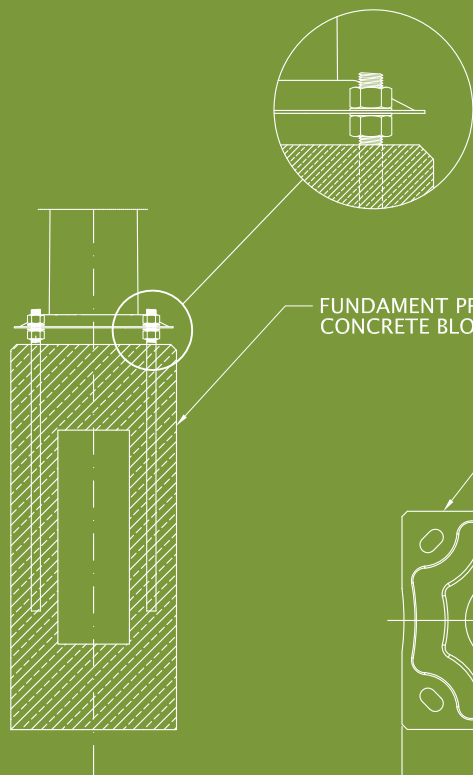
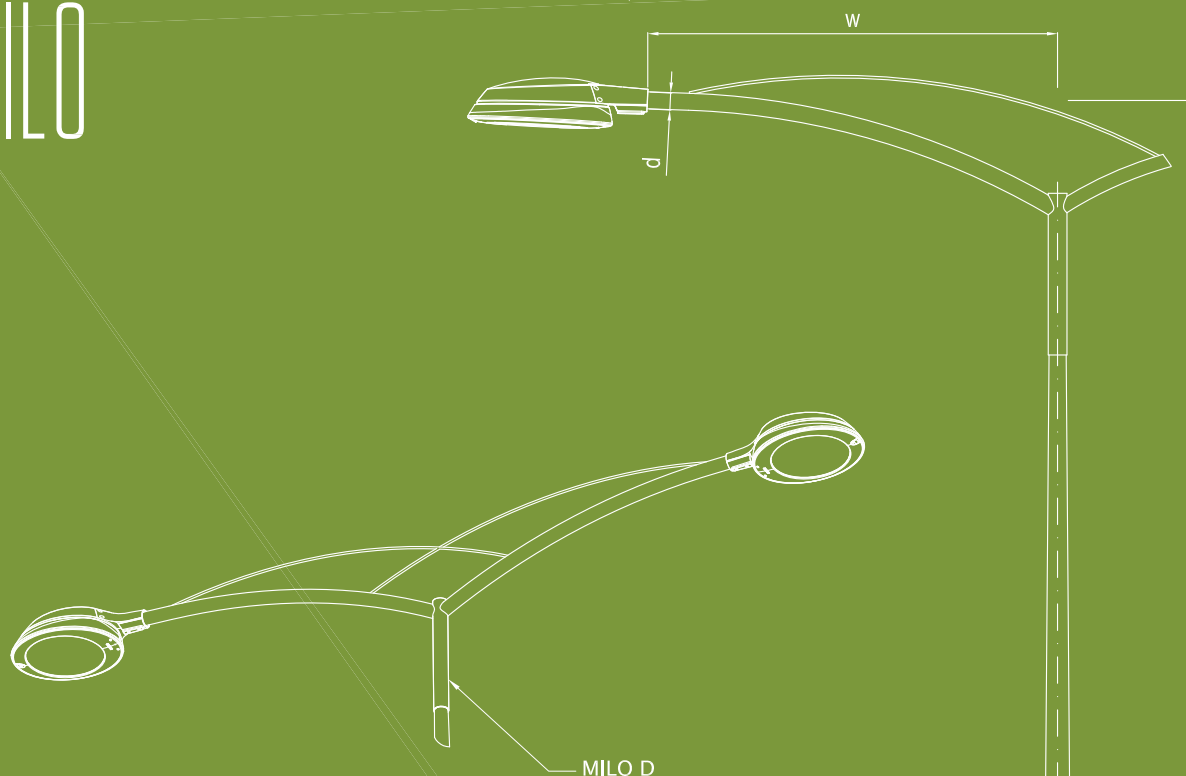


Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

 H	 w	 d	 W	 s	 h	 P / R			
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
8	1,5; 2	60	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1000
9								120 / 43	1200
10									



MILO



# MILO

DEKORACYJNY OKRĄGŁY STALOWY SŁUP OŚWIETLENIOWY Z POJEDYNCZYM /  
 PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM  
 DECORATIVE ROUND CONICAL STEEL LIGHTING POLE WITH SINGLE /  
 DOUBLE BRACKET

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
 Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
 Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

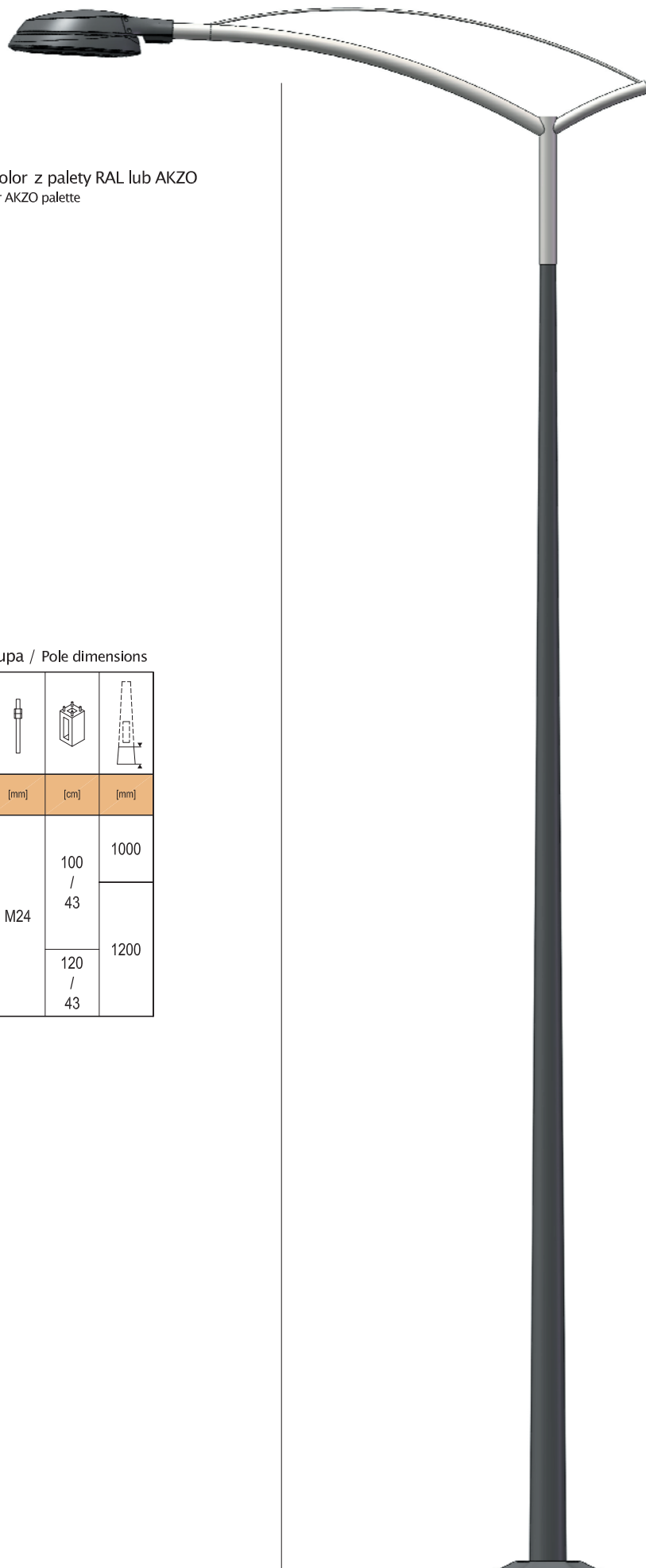


Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

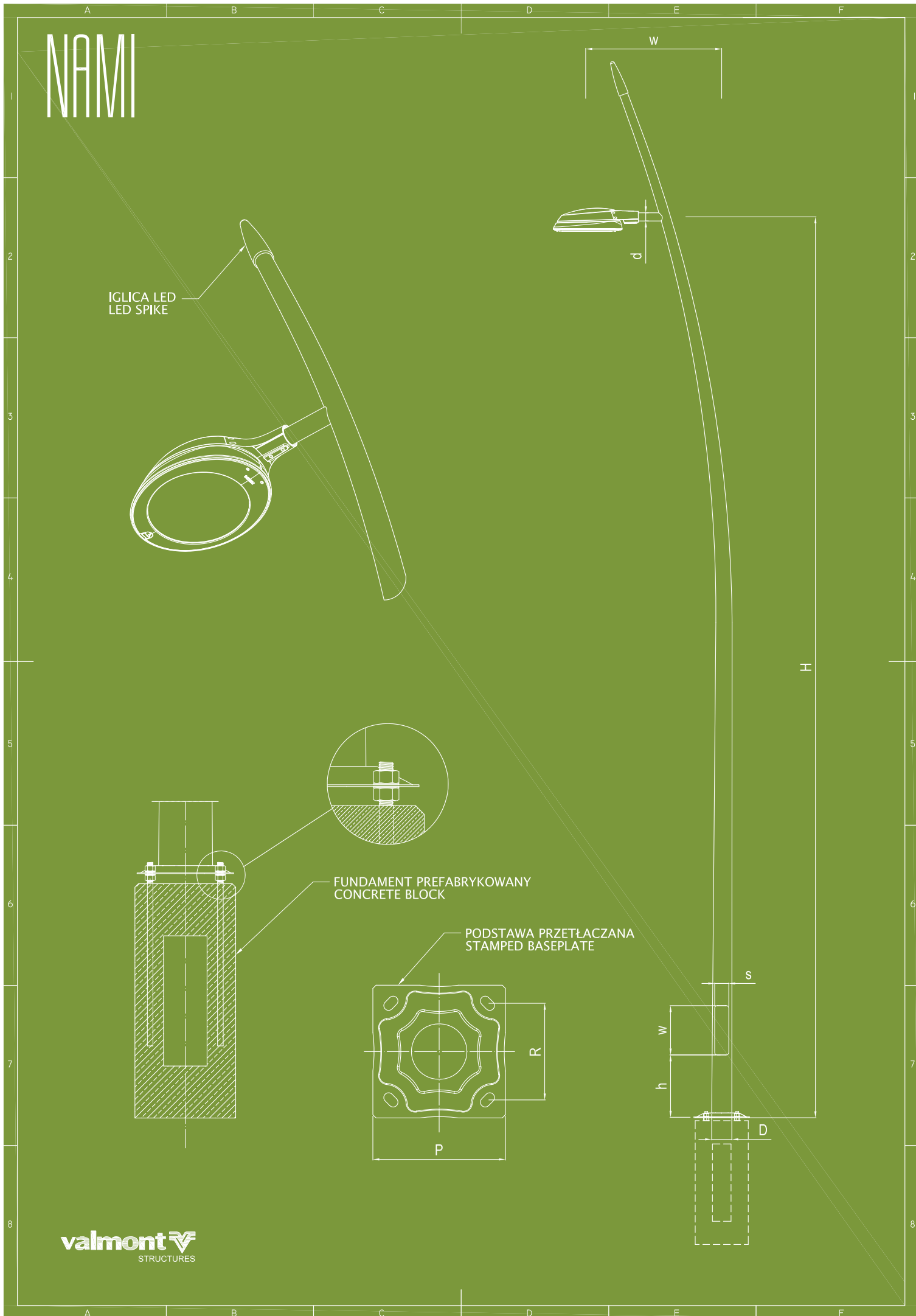
H	w	d	W	s	h	P / R			
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
8	1,5; 2	60	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1000
9								120 / 43	1200
10									

NAMI

IGLICA LED  
LED SPIKE

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE














## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

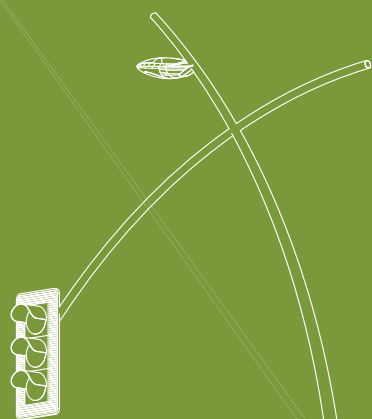
Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

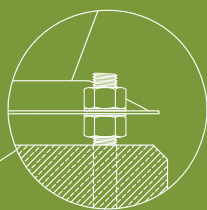
												
H	w	d	W	s	h	P / R						
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]				
7	1 1,5; 2	60	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1200			
8				110				120 / 43				
9								150 / 43	1500			
10												



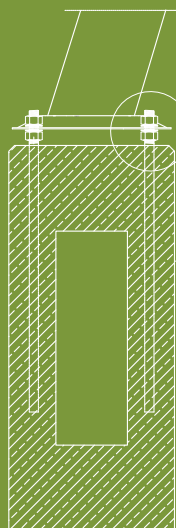
# BALLETTO



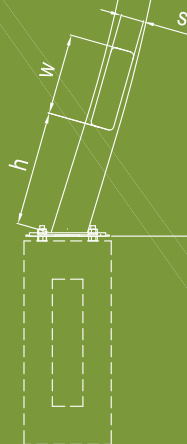
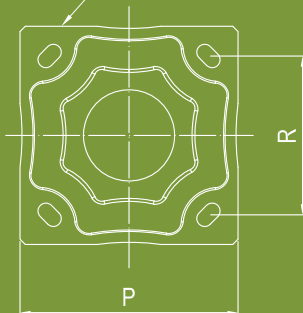
BALLETTO T



FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE



# BALLETTO

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions





















												
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]			
7	1,5	60	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1200			
8				110				120 / 43	1500			
9												
10												

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

									
H	w	d	W	s	h	P / R	M24	120 / 43	1200
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	3	60	400	100	500	412 / 300	M24	120 / 43	1200
8				110				1500	
9									1700
10									

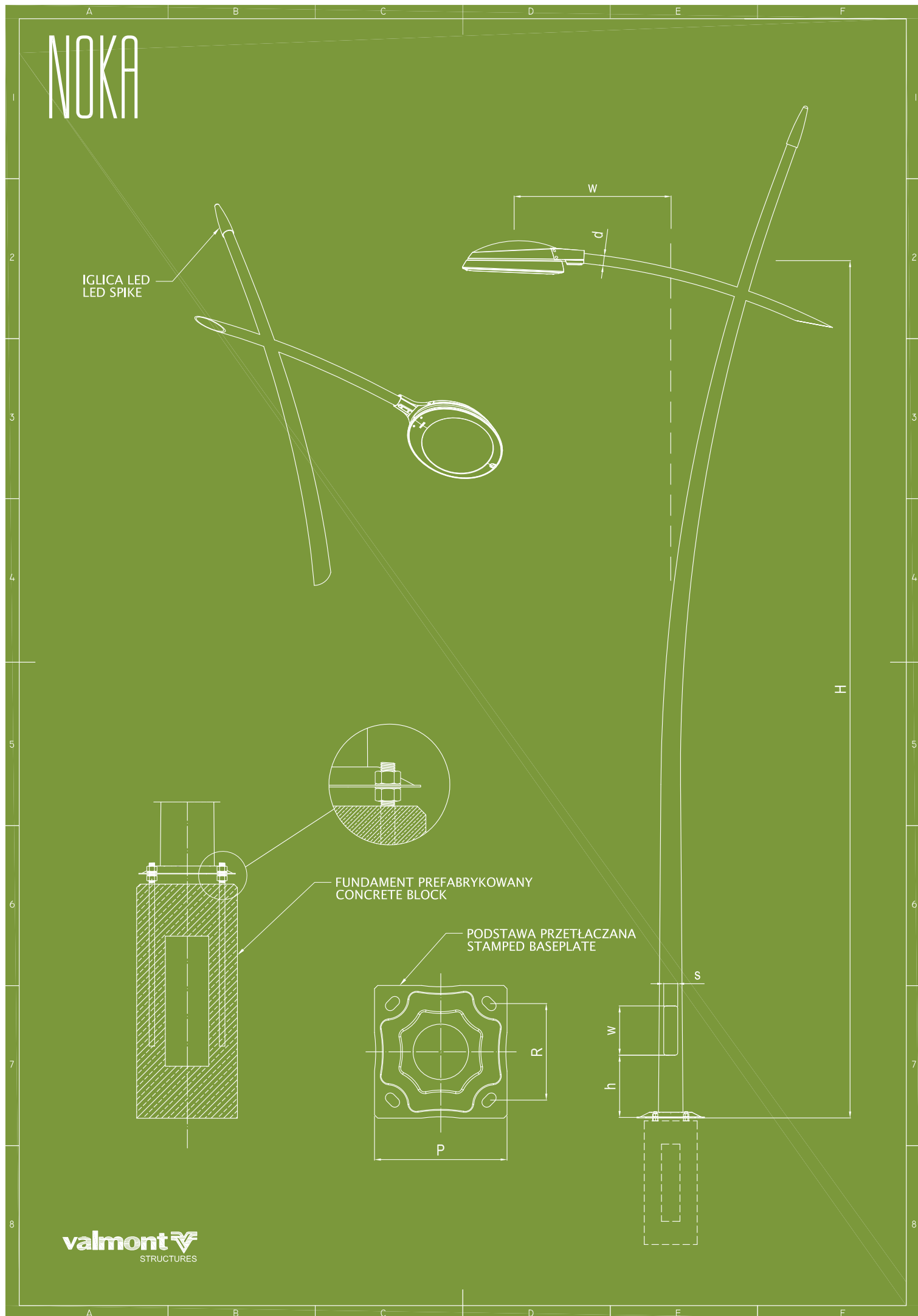


NOKA

IGLICA LED  
LED SPIKE

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE



# NOKA











## Materiał / Description

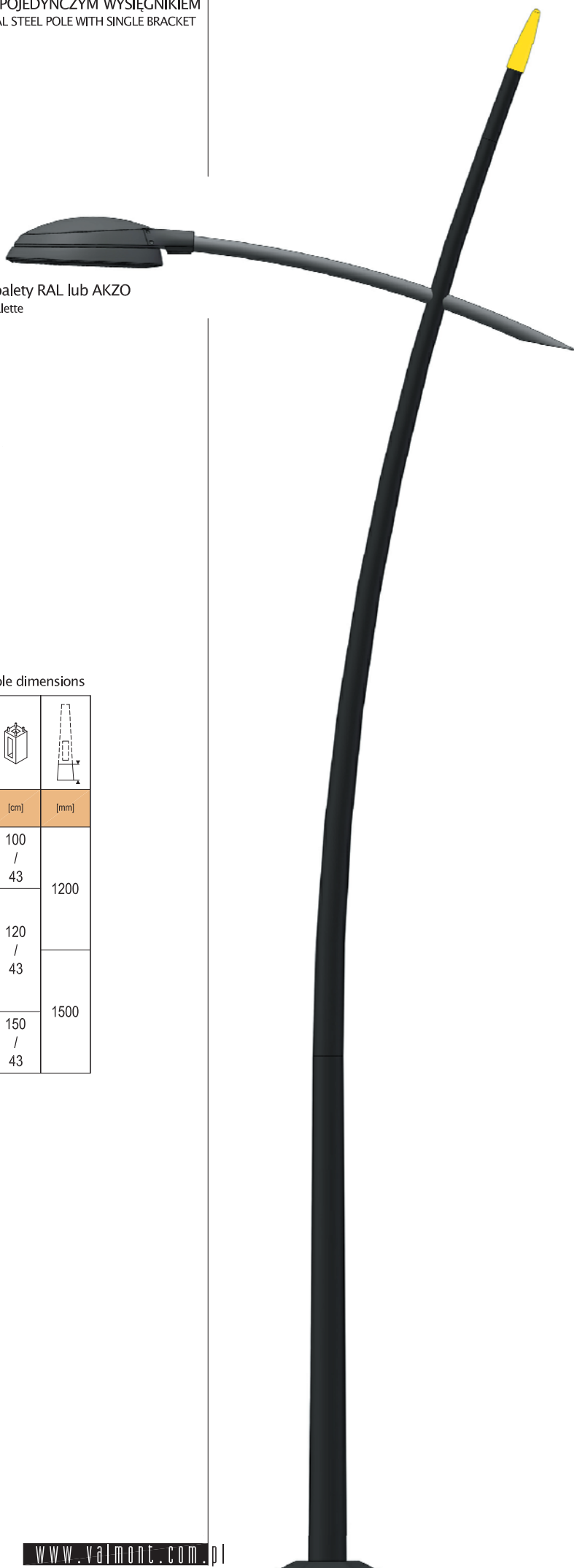
Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

													
H	w	d	W	s	h	P / R							
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]				
7	1 1,5; 2	60	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1200				
8				110				120 / 43	1500				
9								150 / 43					
10													



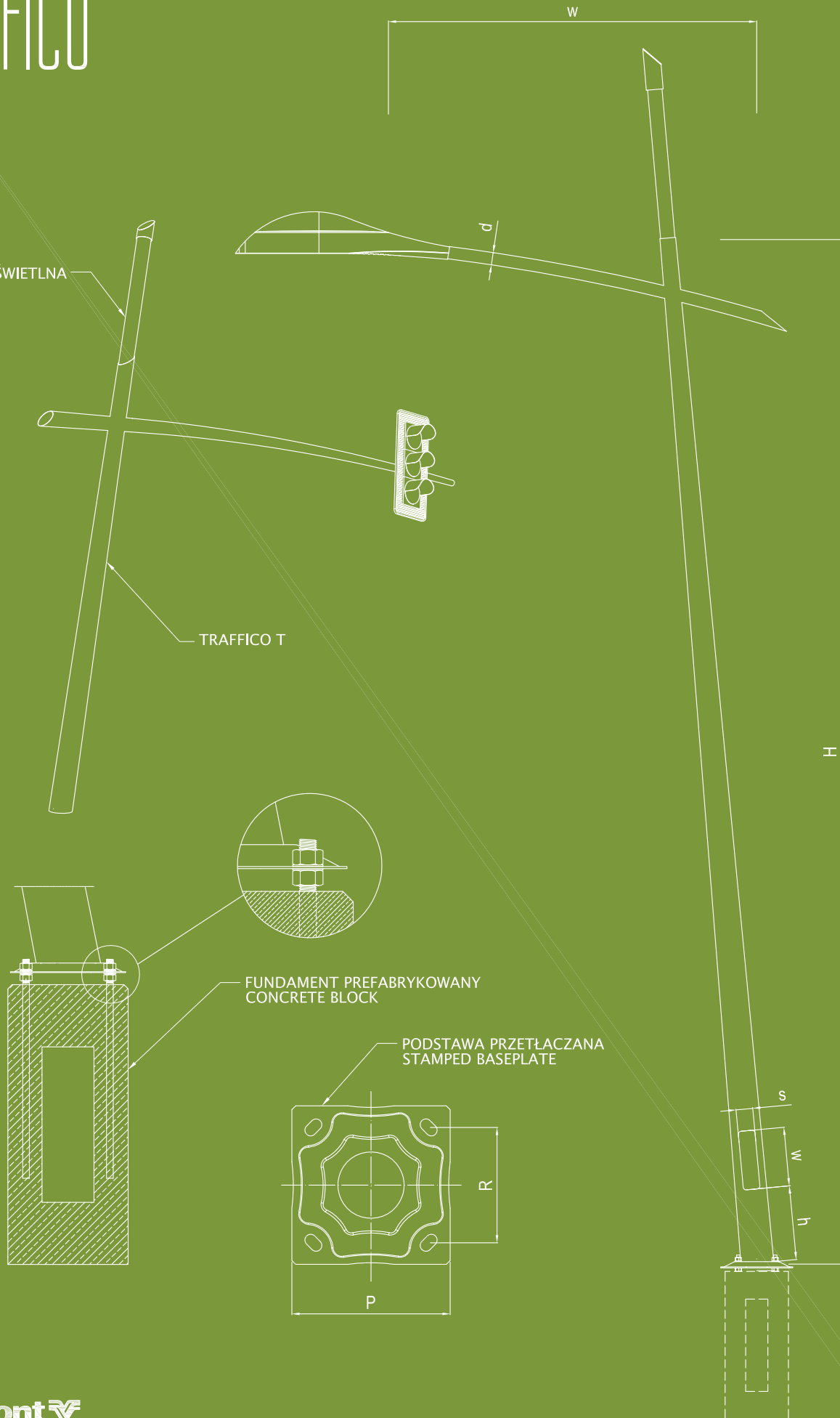
# TRAFFICO

KOLUMNNA ŚWIETLNA  
LED TUBE

TRAFFICO T

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK

PODSTAWA PRZETŁACZANA  
STAMPED BASEPLATE





# TRAFFICO

DEKORACYJNY OKRĄGŁY POCHYLONY STALOWY SŁUP OŚWIETLENIOWY  
Z POJEDYNCZYM WYSIĘGNIKIEM  
DECORATIVE TILTED ROUND CONICAL STEEL LIGHTING POLE  
WITH SINGLE BRACKET

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

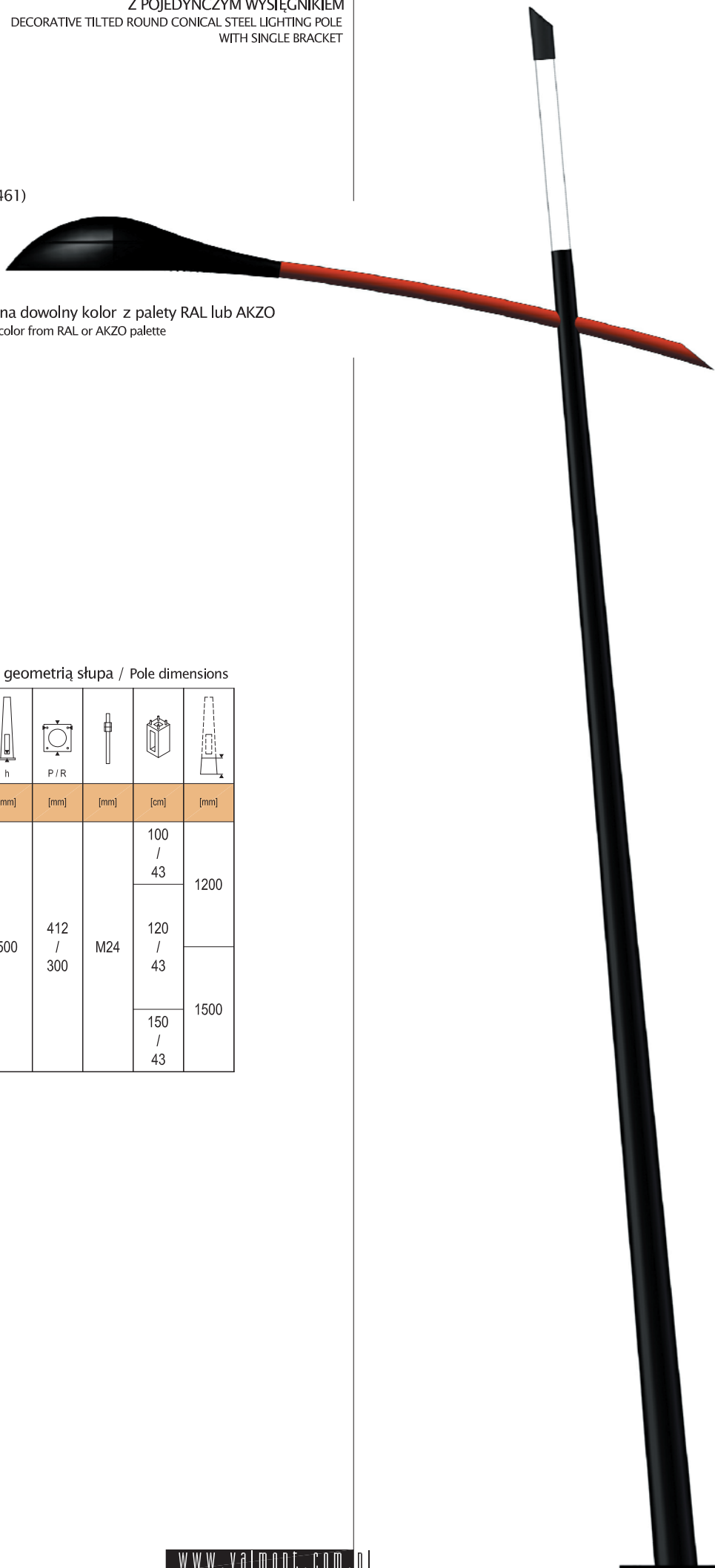










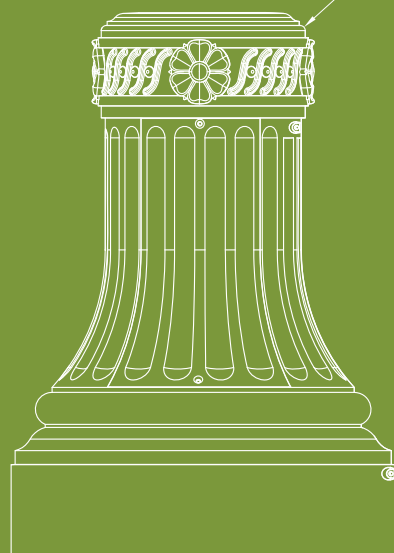
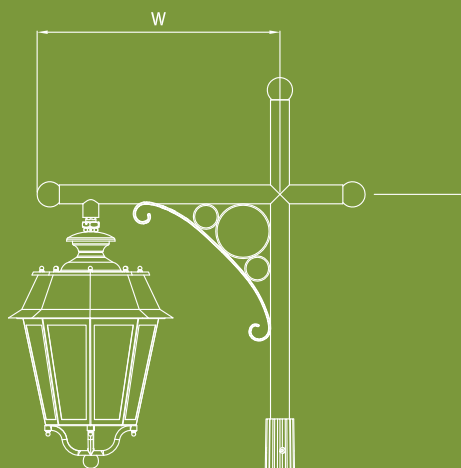


Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

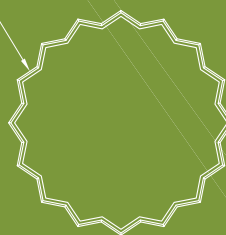
													
H	w	d	W	s	h	P / R							
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]				
7	1,5; 2	60	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1200				
8				110				120 / 43	1500				
9								150 / 43					
10													

# VENETO

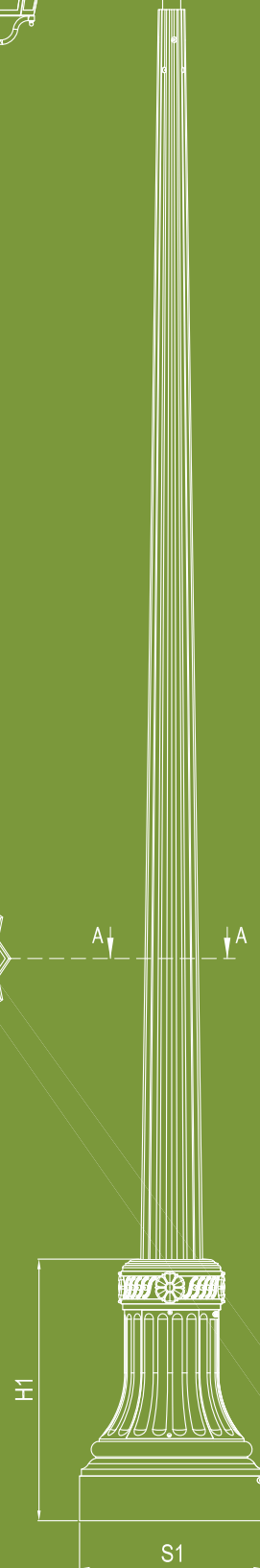
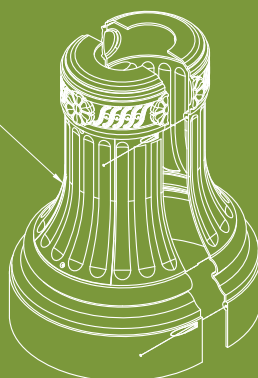


BAZA DEKORACYJNA  
DECORATIVE BASE

KSZTAŁT SŁUPA  
POLE SHAPE



SPOSÓB MONTAŻU  
BASE MOUNTING



# VENETO

DEKORACYJNY STALOWY SŁUP OŚWIETLENIOWY CITYQUARTZ Z POJEDYNCZYM /  
 PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM I BAZĄ ZDOBIACĄ HUNTINGTON  
 DECORATIVE STEEL POLE CITYQUARTZ WITH SINGLE /  
 DOUBLE BRACKET AND DECORATIVE CASTING BASE HUNTINGTON

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
 Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
 Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

H	w	d	D	W	s	P / R			
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
6	1	60	147	400	100	271 / 200	M18	100 / 30	800
8			171			412 / 300		100 / 43	1000
10			194		110			120 / 43	1200

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

H	w	d	D	W	s	P / R			
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
6	1,5	60	147	400	100	271 / 200	M18	100 / 30	800
8			171			412 / 300		100 / 43	1000
10			194		110			120 / 43	1200

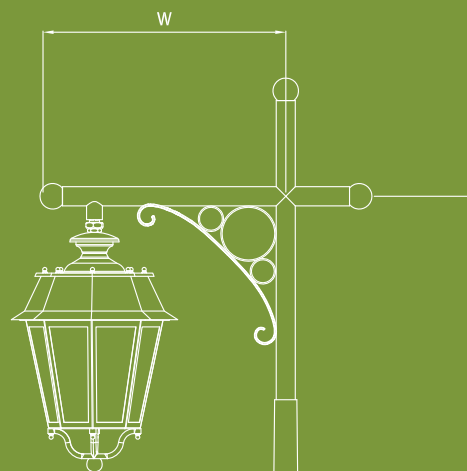
Tabela z geometrią  
 bazy /  
 Base dimensions

H	H1	S1
[m]	[mm]	[mm]
6	660	432
8	865	610
10		

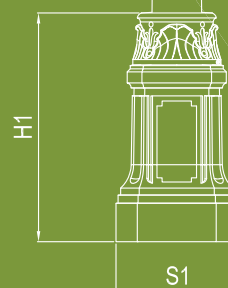
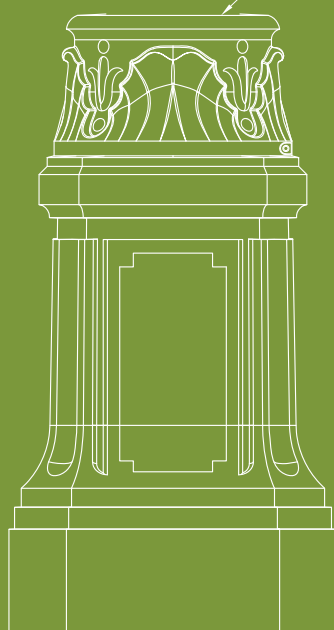




# VENETO C



BAZA DEKORACYJNA MEMPHIS  
DECORATIVE BASE MEMPHIS



# VENETO C

DEKORACYJNY OKRĄGŁY STALOWY SŁUP OŚWIEŚLENIAOWY Z POJEDYNCZYM /  
 PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM I BAZĄ ZDOBIĄCĄ MEMPHIS  
 DECORATIVE ROUND CONICAL STEEL POLE WITH SINGLE /  
 DOUBLE BRACKET AND DECORATIVE CASTING BASE MEMPHIS

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
 Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
 Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions













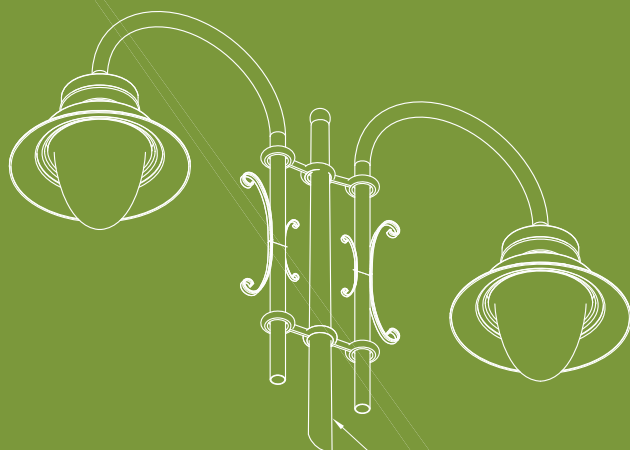
								
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1; 1,5	60	400	100	271 / 200	M18	100 / 30	1000
8				110				1200
9				110				1200

Tabela z geometrią  
 bazy /  
 Base dimensions

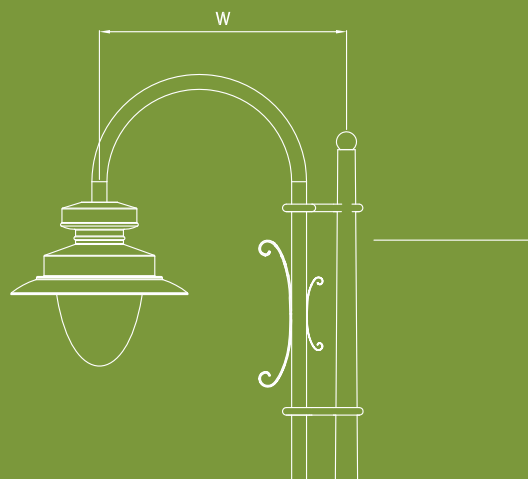
		
[m]	[mm]	[mm]
7	720	380
8		
9		



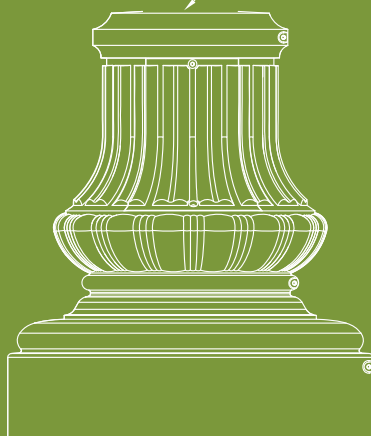
UMBRIA



UMBRIA D



BAZA DEKORACYJNA WASHINGTON  
DECORATIVE BASE WASHINGTON





# UMBRIA

DEKORACYJNY OKRĄGŁY STALOWY SŁUP OŚWIEŹNIOWY Z POJEDYŃCZYM /  
 PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM I BAZĄ ZDOBIACĄ WASHINGTON  
 DECORATIVE ROUND CONICAL STEEL POLE WITH SINGLE /  
 DOUBLE BRACKET AND DECORATIVE CASTING BASE WASHINGTON

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
 Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
 Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions






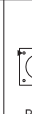






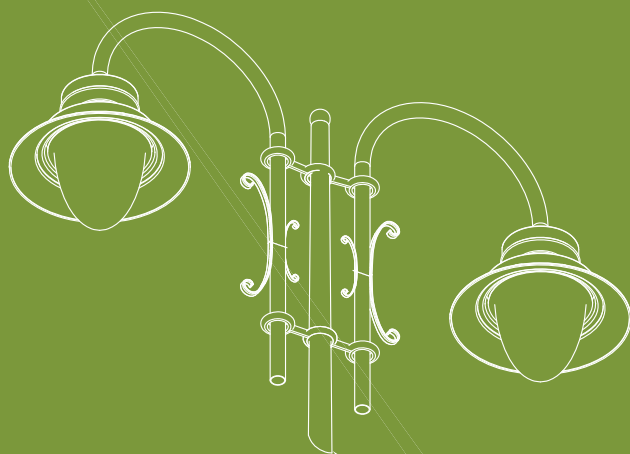
								
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1; 1,5	60	400	100	412 / 300	M24	100 / 43	1200
8				110			120 / 43	1500
9								

Tabela z geometrią  
 bazy /  
 Base dimensions

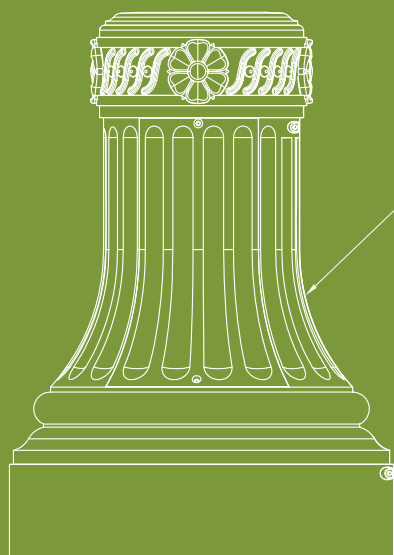
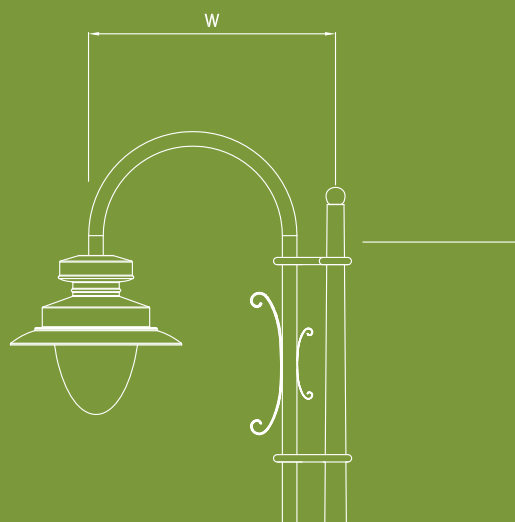
		
[m]	[mm]	[mm]
7	710	610
8		
9		



# UMBRIA

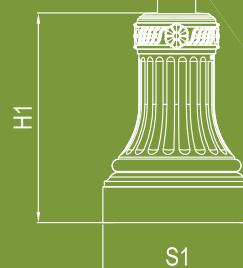
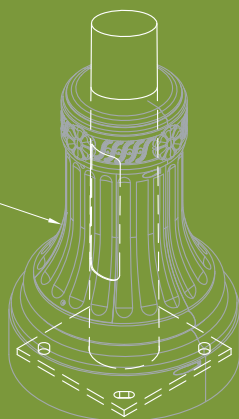


UMBRIA D



BAZA DEKORACYJNA HUNTINGTON  
DECORATIVE BASE HUNTINGTON

MASKOWANIE PODSTAWY  
BASEPLATE COVER BY DECO BASE



# UMBRIA

DEKORACYJNY OKRĄGŁY STALOWY SŁUP OŚWIEŹNIOWY Z POJEDYNCZYM /  
 PODWÓJNYM WYSIĘGNIKIEM I BAZĄ ZDOBIACĄ HUNTINGTON  
 DECORATIVE ROUND CONICAL STEEL POLE WITH SINGLE /  
 DOUBLE BRACKET AND DECORATIVE CASTING BASE HUNTINGTON

## Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
 Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO  
 Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions






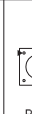






								
[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	1; 1,5	60	400	100	412 / 300	M24	100 / 43	1200
8							120 / 43	
9				110				1500

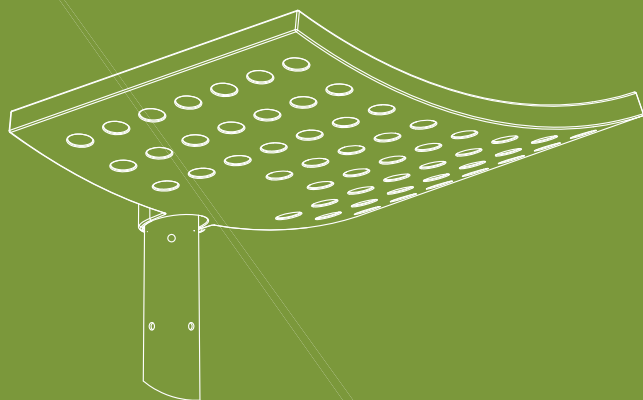
Tabela z geometrią  
 bazy /  
 Base dimensions

		
[m]	[mm]	[mm]
7	865	610
8		
9		

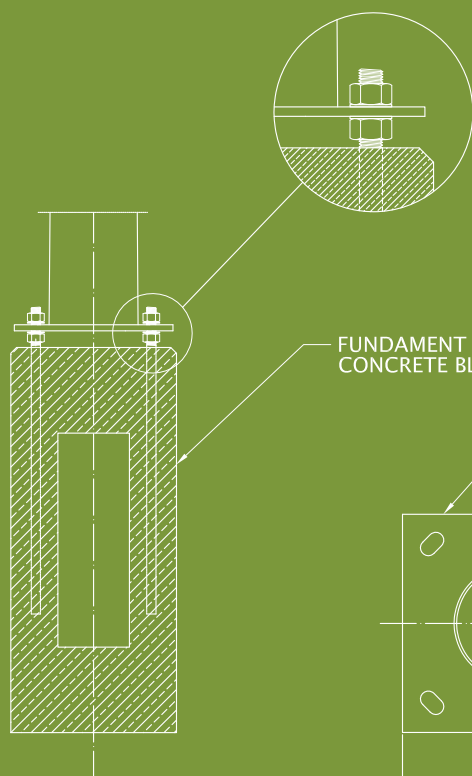




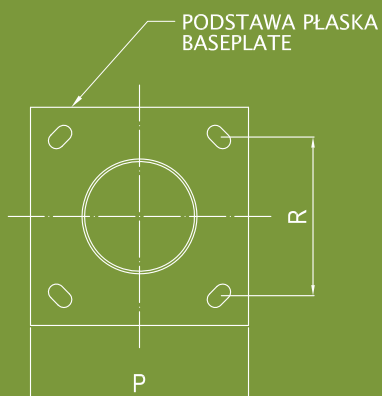
# PALLAS PARK



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION

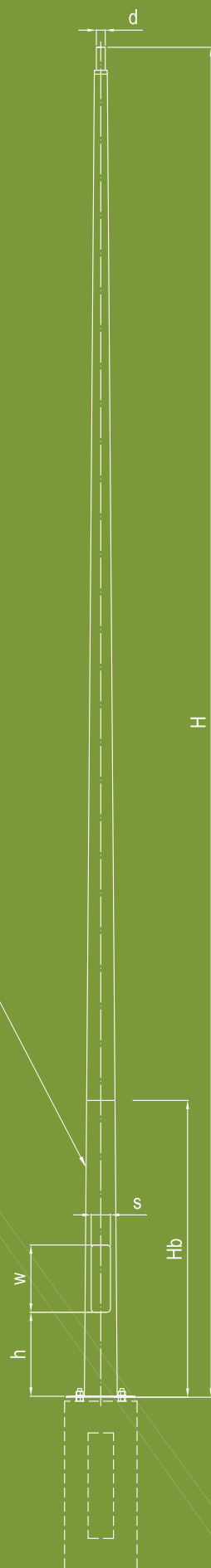


FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE

BAZA STALOWA  
STEEL BASE



# PALLAS PARK

## Materiał / Description











Klejone drewno i stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)  
Glued laminated timber wood and galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

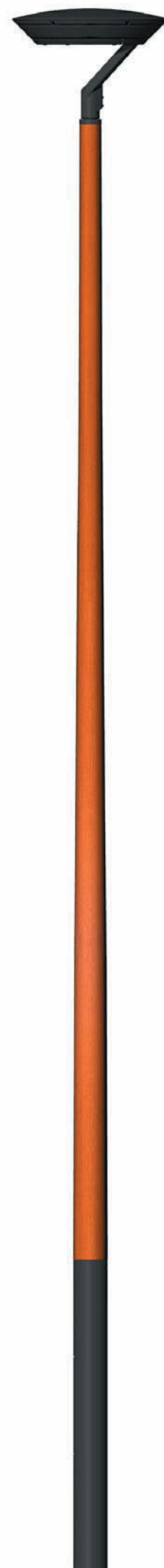
## Wykończenie / Finishing

Dostępne kolory drewna – strona 197.  
Wood colors available – page 197.

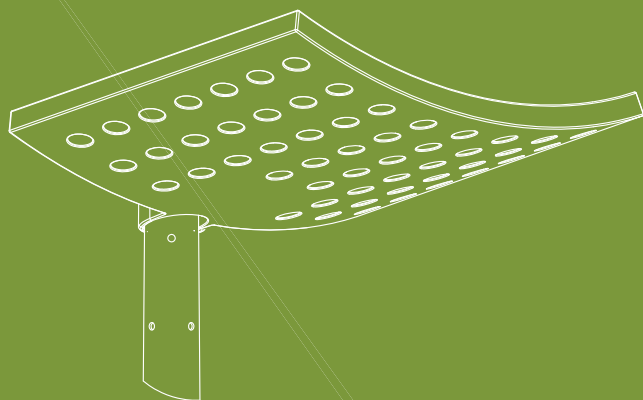
Elementy stalowe: malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO.  
Steel elements: powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette.

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

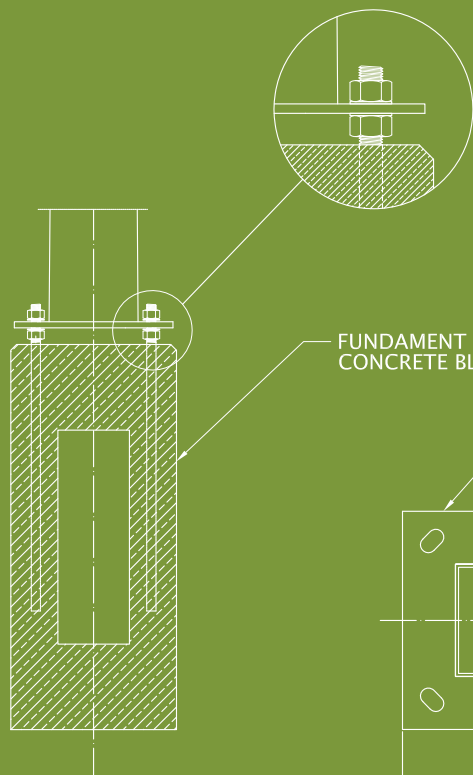
									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
4	60	1400	400	85	500	250 / 200	M18	100 / 30	800
5									1000
6									



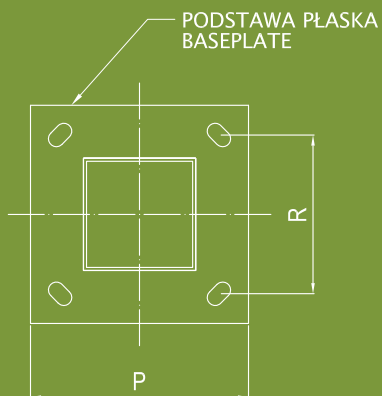
# KOLI PARK



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE  
EXAMPLE SOLUTION

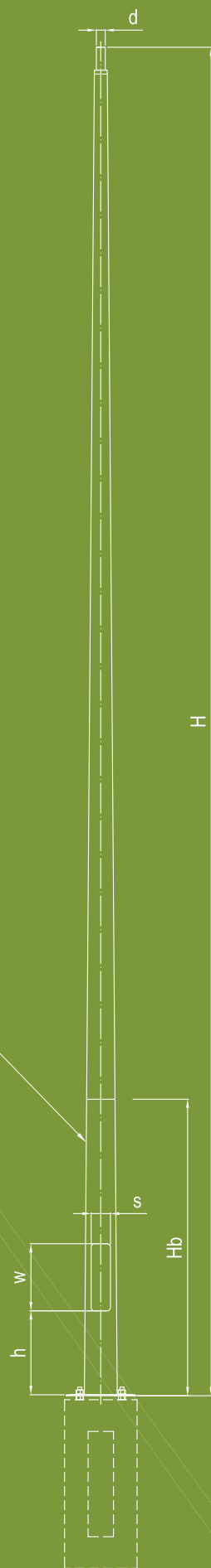


FUNDAMENT PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



PODSTAWA PŁASKA  
BASEPLATE

BAZA STALOWA  
STEEL BASE





# KOLI PARK

## Materiał / Description

Klejone drewno i stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)

Glued laminated timber wood and galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

## Wykończenie / Finishing







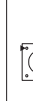



Dostępne kolory drewna – strona 197.

Wood colors available – page 197.

Elementy stalowe: malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO.

Steel elements: powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette.

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions

									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
4	60	1400	400	85	500	250 / 200	M18	100 / 30	800
5									1000
6									























































































































# SPAWANIE PLAZMOWE

## PLASMA WELDING

Zastosowanie nowej metody spawania wzdłużnego PAW (Plasma Arc Welding) z jednej strony oznacza konieczność spełniania wysokich wymagań odnośnie jakości używanych materiałów, ich przygotowania oraz prowadzenia procesu. Z drugiej strony pozwala osiągnąć wysokie efekty w postaci dobrej jakości spoiny, zwiększonej wydajności spawania, a przede wszystkim pozwala na uzyskanie tzw. spoiny bezszwowej. Spoina taka charakteryzuje się dobrym przetopem i płaską powierzchnią lica, które po ocynkowaniu lub malowaniu staje się niewidoczne.

Słupy ze spawem niewidocznym stają się standardem na rynkach zachodnich i wypierają tradycyjne metody spawania, ze względu na wysoką jakość i nieosiągalną dotychczasowymi metodami estetykę produktu.

### SPAWANIE ZE SPOINĄ NIEWIDOCZNĄ:

- spawanie plazmowe
- spoina bezszwowa
- płaska powierzchnia lica
- najwyższa wydajność spawania

The use of the new method of longitudinal welding PAW (Plasma Arc Welding) on the one hand means the necessity to fulfill high requirements with reference to the quality of the used materials, their preparation and realization of the process. On the other hand it enables to achieve high quality effects in the form of the good quality weld, improved welding capacity, and first of all, it allows for obtaining the so called invisible weld. Such a weld can be characterised with good melting parameters and a flat face that becomes invisible after galvanizing or painting.

Poles with invisible welding seams have become a standard on the western markets and replace the traditional welding methods due to the high quality and the product aesthetics unobtainable by the methods used so far.

### INVISIBLE WELDING

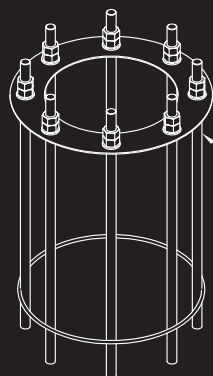
- plasma welding
- invisible welding
- flat pole face
- The highest welding capacity



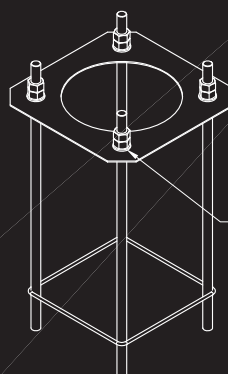


# FUNDAMENT / WKOP

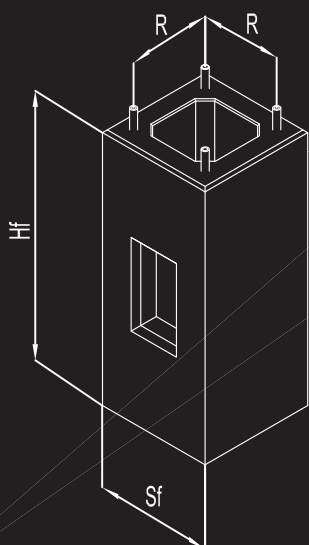
CONCRETE / EMBEDDING



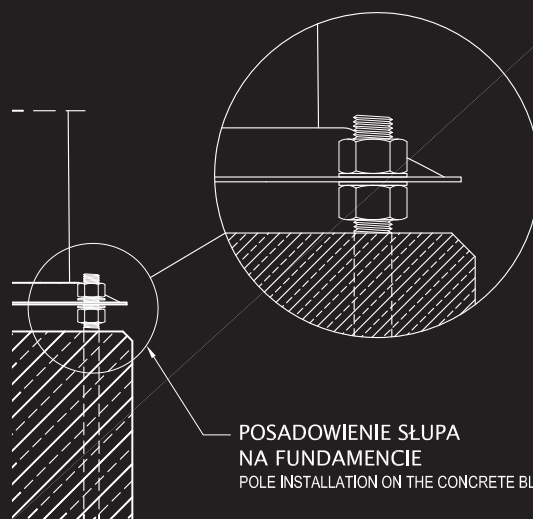
WIENIEC KOTWIĄCY  
ANCHOR RIM



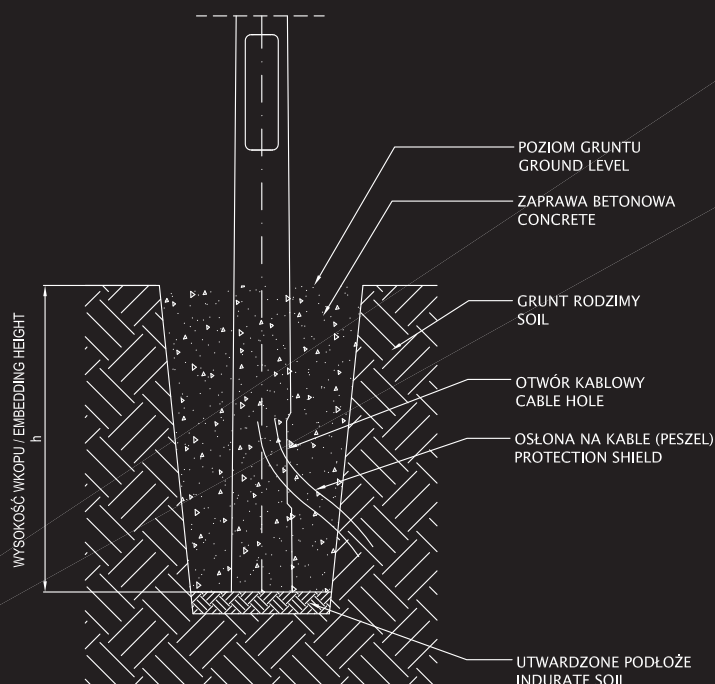
WIENIEC KOTWIĄCY  
ANCHOR RIM



FUNDAMENT  
PREFABRYKOWANY  
CONCRETE BLOCK



POSADOWIENIE SŁUPA  
NA FUNDAMENCIE  
POLE INSTALLATION ON THE CONCRETE BLOCK



WYSOKOŚĆ WKOPU / EMBEDDING HEIGHT  
h

POZIOM GRUNTU  
GROUND LEVEL

ZAPRAWA BETONOWA  
CONCRETE

GRUNT RODZIMY  
SOIL

OTWÓR KABLOWY  
CABLE HOLE

OSŁONA NA KABELE (PESZEL)  
PROTECTION SHIELD

UTWARDZONE PODŁOŻE  
INDURATE SOIL

POSADOWIENIE SŁUPA W GRUNCIE  
POLE INSTALLATION IN THE GROUND




# FUNDAMENT / WKOP

## CONCRETE / EMBEDDING





Zainstalowanie słupa może być zrealizowane przez posadowienie bezpośrednio w fundamencie zalanym w gruncie (tzw. słupy wkopywane) lub przez przykręcenie do stalowych kotew osadzonych w prefabrykowanym lub zalanym w gruncie fundamencie. W tym celu słupy powinny być wyposażone w odpowiednią podstawę. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia i jego przewidywanego obciążenia. Obowiązek prawidłowego doboru fundamentu, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu, na którym będzie posadowiony słup. Dla ułatwienia wstępnego doboru wymiarów fundamentu lub wkopu w tabelach poniżej podano odpowiednie ich propozycje.

Pole foundation can be performed by means of embedding directly in the foundation poured in the ground (the so called rooted poles in the foundation) or by means of screwing in to the steel anchor bolts embedded in the prefabricated foundation or poured in the ground. For that purpose the poles should be equipped in the appropriate flange plate. Selection of the type and dimensions of the foundation on every occasion depends on foundation conditions and its predicted load. The design engineer of the facility on which the pole should be embedded, is responsible for the obligation of the correct selection of foundation, pursuant to the provisions of the Construction Law. In order to facilitate the preliminary selection of dimensions of the foundation or embedding heights the proposals of the sizes have been given in below tables.

Fundamenty / Concrete

TYP / TYPE	 Hf x Sf	 R	
	(mm)	(mm)	(mm)
F - 100V / 30	1000 x 300 x 300	200 x 200	M18
F - 100V / 43	1000 x 430 x 430	300 x 300	M24
F - 120V / 43	1200 x 430 x 430	300 x 300	
F - 150V / 43	1500 x 430 x 430	300 x 300	
F - 1	1500 x 700 x 700	300 x 300	M27
F - 2	1700 x 800 x 800	300 x 300	M33
F - 5	2000 x 1000 x 1000	300 x 300	
F - 5 / 1	2000 x 1000 x 1000	400 x 400	
F - 5 / 2	2500 x 1050 x 1050	400 x 400	M39

Wkop / Embedding

 < H	 min. h	 śr. / avg. h	 max. h
(m)	(mm)	(mm)	(mm)
5	600	800	1000
6	800	1000	1200
8	1000	1200	1500
10	1200	1500	1700
12	1500	1700	2000
15	1500	2000	2500
18	1500	2000	2500
20	1800	2000	2500

### INSTRUKCJA MONTAŻU SŁUPÓW WKOPYWANYCH

- Wykonać odpowiedni wykop w gruncie (wysokość i szerokość muszą odpowiadać wymaganiom normy EN-40).
- Podłoże wykopu należy utwardzić (wylewka betonowa, płyta betonowa).
- Ustawić słup w wykopie, wprowadzić przewód do wnętrza słupa (zaleca się, aby kabel znajdował się w osłonie).
- Wypionować słup.
- Zalać wykop betonem do wysokości gruntu.

#### MOUNTING INSTRUCTION FOR ROOTED POLES

- Prepare the appropriate embedding hole in the ground. Recommendations of the norm PN-EN 40 concerning such a foundation included in the above table should be taken into account.
- Indurate the subsoil of the embedding hole by using concrete.
- Install the pole in the embedding hole and put the cable inside the pole (it is recommended to put cable into protection shield).
- Plumb the pole.
- Fill the embedding hole with concrete up to ground level.

### INSTRUKCJA MONTAŻU SŁUPÓW NA FUNDAMENCIE

- Wykonać odpowiedni wykop w gruncie (wysokość i szerokość muszą być odpowiednio dobrane do fundamentu).
- Umieścić i wypionować fundament w wykopie.
- Zasyścić fundament i zageścić grunt.
- Nakręcić pierwszy komplet nakrętek i nałożyć podkładki.
- Zamontować słup na kotwach.
- Nałożyć drugi komplet podkładek z nakrętkami.

#### INSTRUCTION FOR INSTALLATION THE POLE ON CONCRETE BLOCK

- Prepare the appropriate hole for concrete block.
- Install and plumb concrete block in the hole.
- Fill up the hole and condensate the ground.
- Screw the first set of nuts and put washers.
- Install pole on anchor bolts.
- Put the second set of washers and screw nuts.



# WARUNKI GWARANCJI

## Zobowiązania producenta:

1. Minimalny okres gwarancji wynosi 2 lata i jest liczony od dnia wydania wyrobu z magazynu VALMONT POLSKA Sp. z o.o.
2. Istnieje możliwość indywidualnego ustalenia okresu gwarancji w zależności od korozyjności środowiska w którym słup będzie zamontowany (patrz Pozostałe informacje pkt. 7).
3. Producent odpowiada za wady fizyczne przedmiotu takie jak: wady konstrukcyjne, materiałowe i wykonawcze.
4. Producent gwarantuje, że w okresie gwarancji powłoka cynkowa nie ulegnie większemu zniszczeniu niż Ri 3 zgodnie z normą PN -ISO 4628-3.
5. W przypadku zgłoszenia reklamacyjnego producent zobowiązuje się do dokonania oceny technicznej wyrobu w ciągu 7 dni od otrzymania powiadomienia o stwierdzonej wadzie.
6. O wyniku oceny technicznej i sposobie usunięcia wady klient zostanie poinformowany na piśmie.
7. Usunięcie wady nastąpi w okresie nie dłuższym niż 30 dni, licząc od dnia poinformowania klienta o sposobie usunięcia wady. Jeżeli z przyczyn niezależnych od producenta usunięcie reklamacji nie będzie możliwe w terminie 30 dni, klient zostanie poinformowany o tym fakcie, wraz z podaniem możliwej daty usunięcia wady.

## Wyłączenia odpowiedzialności producenta

1. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady wynikające z naturalnego zużycia, spowodowane niewłaściwą eksploatacją, wynikające z użytkowania w niewłaściwym środowisku lub strefie wiatrowej, powstałe na skutek modyfikacji lub napraw bez zgody producenta, oraz powstałe na skutek działania czynników zewnętrznych, które nie zostały przewidziane w warunkach zamówienia.
2. Biała korozja na powłoce cynkowej nie stanowi podstawy do reklamacji, zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.
3. Nie podlegają gwarancji pomalowane wyroby, z których nie została usunięta folia zabezpieczająca towar w czasie transportu i wyroby te narażone pozostają na niekorzystne warunki atmosferyczne, np. deszcz, słońce, mróz. Czas usunięcia folii 14 – 20 dni.

## Zobowiązania klienta:

1. Zamawiający jest zobowiązany do zamontowania wyrobu na terenie strefy wiatrowej, którą określono przy zamówieniu.
2. Montaż odbędzie się zgodnie z instrukcją montażu wyrobów firmy VALMONT POLSKA Sp. z o.o.
3. Wyrób będzie użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem tzn. będzie obciążony zgodnie ze specyfikacją podaną w zamówieniu.
4. Rozładunek oraz transport słupów za pomocą taśm transportowych niepowodujących zarysowania powłoki cynkowej/malarskiej.
5. Wyroby w okresie magazynowania będą składowane na podkładach w sposób uniemożliwiający stykanie się z podłożem, gromadzenie się w nich odpadów atmosferycznych i zanieczyszczeń mechanicznych.
6. Zamawiający bezpośrednio po otrzymaniu i bezpośrednio po montażu wyrobu dokona napraw powłok uszkodzonych w czasie przeładunków i montażu. Naprawa powinna polegać na usunięciu zanieczyszczeń (kurz, olej, smary) z całej powierzchni słupa oraz poprzez oczyszczenie i pomalowanie farbą podkładową bogatą w cynk miejsc uszkodzonych. Zalecana farba WURTH ZINK300 lub spray cynk+aluminium firmy BOLL (sposób użycia wg zaleceń producenta).
7. W przypadku stwierdzenia wad wyrobu, zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić producenta o stwierdzonych wadach.

## Pozostałe informacje:

1. Słupy są zabezpieczane antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe, uzyskana w ten sposób powłoka zabezpiecza wyrób przed korozją.
2. Powłoka cynkowa jest powłoką techniczną służącą zabezpieczeniu antykorozyjnemu i nie może być traktowana jako powłoka dekoracyjna.
3. W przypadku wymagań odnośnie wyglądu wizualnego zaleca się stosowanie malowania słupów.
4. Powłoka cynkowa jest powłoką podlegającą procesom utleniania i zmienia wygląd w czasie użytkowania.
5. Nie ma możliwości zapewnienia jednakowego wyglądu powłoki w partii słupów. Powłoka po około 3–12 miesiącach ujednolodzi swój wygląd.
6. Wygląd powłoki cynkowej na słupach i wysięgnikach może być różny (ciemniejsza powłoka).
7. Czas odporności powłoki antykorozyjnej jest uzależniony od środowiska w którym jest użytkowany wyrób, i tak wg normy PN EN ISO 12944-2 wynosi odpowiednio:

Typ atmosfery	Klasa korozyjności	Okres gwarancji
Nieznaczące obciążenie korozyjne	C1	5 lat
Małe obciążenie korozyjne	C2	
Umiarkowane obciążenie korozyjne	C3	
Silne obciążenie korozyjne	C4	4 lata
Bardzo silne obciążenie korozyjne przemysłowe	C5	2 lata

8. Gwarantowane stopnie ochrony IP oraz IK wynoszą odpowiednio: IP 3X, oraz IK 08. Oznacza to, że woda może przedostawać się przez szczeliny w obrębie drzwiczek słupa oraz na łączeniu słupa z wysięgnikiem.
9. Podczas instalacji kabli elektrycznych zalecamy stosowanie tabliczek przyłączeniowych posiadających ochronę IP65.
10. Tolerancje prostości kolumny słupa, jak również pozostałych parametrów słupów zgodnie z normą PN-EN 40-2.

# WARRANTY

## Manufacturer's Obligations:

1. Product is under warranty 2 years and is counted from the day the product was issued from the VALMONT POLSKA Sp. z o.o. Company Store.
2. There is a possibility to individually agree the period of warranty depending of the corrosivity of the environment where a pole will be installed, See: Other information contained in Item 7.
3. Manufacturer shall be liable for physical defects of the product such as: structural, raw material or labour defects.
4. Manufacturer warrants that after the warranty period zinc coating will not sustain higher destruction than Ri 3 according to Polish Standard PN – ISO 4628–3.
5. In the event of a submitted claim the Manufacturer shall be obliged to perform technical examination of the product within 7 days of receiving notice on the defect found.
6. The technical examination result and the way of removing the defect will be communicated to the Client in writing.
7. The removal of the defect shall take place within the time limit not longer than 30 days counting from the day of informing the Client on the way of the defect removal. If for reasons outside the Manufacturer's control adjustment of the claim is not possible within the 30 days the Client will be advised about the fact and also will be given possible date of the defect

## Exclusions from the Manufacturer's Liability

1. Manufacturer shall not be liable for defects resulting from normal wear and tear, caused by improper operation, resulting from the use in inappropriate environment/wind blowing area, generated as a result of modification or repairs without the Manufacturer's consent, and also arisen as a result of operation of external factors which were not anticipated in the terms and conditions of the order.
2. White corrosion on the zinc coating shall not be the basis for claims, pursuant to Polish Standard PN-EN ISO 1461
3. Manufacturer shall not be liable for damages caused by not removed transport protection foil and these products are exposed to bad weather conditions such as rain, sun, frost. Time to remove a foil 14–20 days.

## Client's Obligations :

1. Discharge and transport of poles by using transport on conveyors belt which do not cause scratches on the zinc coating.
2. The Client shall be obliged to install the product in the wind blowing area which has been determined in the order.
3. Installation shall be performed according to the installation instruction of the VALMONT POLSKA Sp. z o.o. Company products
4. The product will be used in compliance with its purpose, i.e. will be loaded according to specification given in the order.
5. Poles will be stored on supports to prevent contact with the ground, the accumulation of rain/snow as well as impurities.
6. The Client, immediately after receiving and immediately after installation of the product shall repair coatings damaged during loading/discharging and installation. The repair should include removal of impurities (dust, oil, greases) from the whole surface of the pole and also by cleaning and painting, with a primer rich in zinc, damaged spots. The recommended paint in this respect is WURTH ZINK300, or a spray of zinc+aluminium of the BOLL Company. The paints shall be applied according to the manufacturers' recommendations
7. In the event of finding defects in the product the Client shall be obliged to immediately inform the Manufacturer about the fact.

## Other information:

1. The poles are anticorrosion protected by applying hot galvanising process and the coating obtained in this way protects the product against corrosion.
2. Zinc coating is a technical coating to protect the product against corrosion and may not be treated as decorative coating.
3. In the event requirements as to visual look, painting of poles should be performed.
4. Zinc coating is a coating subject to oxidation and changes its look in time of its use.
5. There is no possibility to ensure the same look of coatings in one batch of poles. After around 3–12 months of use the look of the coatings will be uniform.
6. The look of the zinc coating on the poles and outriggers may be different (darker coating).
7. The time of the coating anticorrosion resistance depends on environment where the product is used. Consequently, according to Polish Standard PN EN ISO 12944–2 the time is, respectively:

Type of atmosphere	Corrosion class	Warranty period
Slight corrosion load	C1	5 years
Small corrosion load	C2	
Moderate corrosion load	C3	
Strong corrosion load	C4	4 years
Very strong industrial corrosion load	C5	2 years

8. Guaranteed levels of IP and IK protection are, respectively: IP 30, and IK 08. This means that water can penetrate through slots into of pole.
9. While installing of electrical cables we recommend application of connection plates with protection level IP65.
10. Tolerance for the pole column straightness and other pole parameters shall be in accordance with Polish Standard PN-EN 40–2.

# CERTYFIKATY

CERTIFICATES

**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**  
**ZAKŁAD CERTYFIKACJI**  
ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA  
tel.: (0 22) 57 96 166, (0 22) 625 12 26, fax: (0 22) 57 96 205

**PCA** **PCA**  
AC 000 AC 072

**CERTYFIKAT ZGODNOŚCI WE**  
**1488-CPD-0003**

zgodnie z Dyrektywą dotyczącą Wyrobów Budowlanych Rady Wspólnot Europejskich nr 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 roku w sprawie zbliżenia ustaw, rozporządzeń i przepisów administracyjnych państw członkowskich, dotyczących wyników budowlanych, zgodnie ze zmianami dokonanymi przez Dyrektywę 93/37/EWG Rady Wspólnot Europejskich z dnia 22 lipca 1993 roku zmieniającą się, że

**STALOWE SŁUPY OŚWIETLENIOWE**

Skazy: okrągłe i ośmiościenne, bez występków lub z występkami (wzrostu jedno- i wieloosiennymi), o wysokości: 3-18 m (z latarniami wspornikowymi) oraz 3-20 m (z latarniami wieszakowymi), walcowate przy udarzeniu pojazdem (bezpieczeństwo bierne), klasa 0, stosowane: w budowie i modernizacji dróg leśnych i wodnych, ulic, placów, parków itp.

wprowadzone są na rynek przez:

**VALMONT Polska Spółka z o.o.**  
ul. Terespolska 12, 08-110 Siedlce, Polska

produkowane w Zakładzie Produkcyjnym:

**VALMONT Polska Spółka z o.o.**  
ul. Terespolska 12, 08-110 Siedlce, Polska

w którym Producent wykonał zakładową kontrolę produkcji i prowadził badania próbki pobranej w tym zakładzie zgodnie z planem badań. Jakośća certyfikowana - Instytut Techniki Budowlanej - przeprowadził własne badania typu, w celu oceny właściwości wyrobu oraz własną inspekcję zakładową i zakładową kontrolę produkcji, a także prowadził staty nadzór, ocenę i akceptację zakładową kontrolę produkcji.

Niniejszy certyfikat potwierdza, że Producent spełnia wszystkie wymagania dotyczące oceny zgodności i wyrob posiada właściwości użytkowe opisane w załączniku ZA normy

**PN-EN 40-5:2004**

Niniejszy certyfikat, wydany po na polecenie 01.02.2005 roku jest ważny, dopóki wyrob spełnia wymagania harmonizowanego dokumentu odwołania oraz nie uległ istotnym zmianom warunków produkcji i zakładowa kontrola produkcji.

KIEROWNIK Zakładu Certyfikacji  
doc. dr Jolanta Gusił

DYREKTOR Instytutu Techniki Budowlanej  
doc. dr inż. Stanisław Wierzbicki

Warszawa, dnia 01.02.2005

**DNV**

**DNV BUSINESS ASSURANCE**  
**CERTYFIKAT SYSTEMU ZARZĄDZANIA**

Certyfikat Nr 111246-2012-AQ-POL-FINAS

Niniejszym potwierdza się, że

**VALMONT POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Terespolska 12, 08-110 Siedlce, Polska

spełnia wymagania normy Systemu Zarządzania:

**ISO 9001:2008**

Certyfikat obejmuje następujący zakres wyrobów / usług:

PROJEKTOWANIE ORAZ PRODUKCJA STALOWYCH SŁUPÓW I MASZTÓW OŚWIETLENIOWYCH,  
PRODUKCJA ORAZ SPRZEDAŻ WIEŻ I MASZTÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH,  
SPRZEDAŻ STALOWYCH SŁUPÓW RURIOWYCH DLA NAPOWIETRZNYCH LINII  
ELEKTROENERGETYCZNYCH ORAZ ALUMINIOWYCH SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH.

Data pierwszej certyfikacji:  
29 lutego 2000

Certyfikat jest ważny do:  
28 lutego 2015

Miejsce i data:  
Gdynia, 20 lutego 2012

W imieniu Zakładu Zarządzania:  
DNV CERTIFICATION OY/ÅB,  
FINLAND

**IAF**  
**FINAS**  
Polski Akredytowany System  
8001 (EN ISO/IEC 17021)

*Krzysztof Binkowski*  
Krzysztof Binkowski  
Pełnomocnik Zarządu

Niepełnienie wymagań wymienionych w Umowie o Certyfikację może spowodować anulowanie certyfikatu.  
REACT GROUP, Dan Nilsen Veritas AS, Njorveien 1, 1322 Sandvick, Norway. Tel: +47 67 37 99 00 Fax: +47 67 37 99 11 www.dnv.com

**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**  
**BUILDING RESEARCH INSTITUTE**  
**ZAKŁAD CERTYFIKACJI**  
**CERTIFICATION DEPARTMENT**  
ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA  
tel.: (0 22) 57 96 166, (0 22) 625 12 26, fax: (0 22) 57 96 205

**PCA** **PCA**  
AC 000 AC 072

**EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**1488 - CPD - 0003**

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive - CPD), amended by the Directive 93/37/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product:

**STEEL LIGHTING COLUMNS**

circular and octagonal columns, characteristic during vehicle impact (passive safety), class 0, used at construction and modernization of roads, sheets, squares, parks etc.

placed on the market by

**VALMONT Polska Spółka z o.o.**  
ul. Terespolska 12, 08-110 Siedlce, Polska

and produced in the factory

**VALMONT Polska Spółka z o.o.**  
ul. Terespolska 12, 08-110 Siedlce, Polska

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body - Instytut Techniki Budowlanej - has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in the Annex ZA of the standard

**PN-EN 40-5:2004**

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

This certificate was first issued on 01.02.2005 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference to the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

HEAD of the Certification Department  
Jolanta Gusił

DIRECTOR of the Building Research Institute (ITI)  
Stanisław Wierzbicki

Warsaw, 01.02.2005

**DNV**

**DNV BUSINESS ASSURANCE**  
**MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE**

Certificate No. 111746-2012-AQ-POL-FINAS

This is to certify that

**VALMONT POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Terespolska 12, 08-110 Siedlce, Poland

has been found to conform to the Management System Standard:

**ISO 9001:2008**

This Certificate is valid for the following product or service ranges:

DESIGN AND MANUFACTURE OF STEEL LAMP-POSTS AND HIGH MASTS,  
PRODUCTION AND SALE OF TELECOMMUNICATION MASTS AND TOWERS,  
SALE OF STEEL POLES FOR OVERHEAD TRANSMISSION LINES AND ALUMINIUM LAMP POSTS.

Initial type-testing certificate:  
29 February 2000

This Certificate is valid until:  
28 February 2015

The audit has been performed under the supervision of

Dariusz Szulc  
Lead Auditor

Miejsce i data:  
Gdynia, 20 February 2012

for the Accredited Unit:  
DNV CERTIFICATION OY/ÅB,  
FINLAND

**IAF**  
**FINAS**  
Polski Akredytowany System  
8001 (EN ISO/IEC 17021)

*Krzysztof Binkowski*  
Krzysztof Binkowski  
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.  
REACT GROUP, Dan Nilsen Veritas AS, Njorveien 1, 1322 Sandvick, Norway. Tel: +47 67 37 99 00 Fax: +47 67 37 99 11 www.dnv.com



# CERTYFIKATY

CERTIFICATES

**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**  
ZAKŁAD CERTYFIKACJI  
ul. FILTROWA 1, 05-611 WARSZAWA  
tel.: (22) 87 16 167, (22) 87 96 168, fax: (22) 87 96 298  
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl

**CERTYFIKAT ZAKŁADOWEJ KONTROLI PRODUKCJI WE**  
1488-CPD-0287/Z

Zgodnie z Dyrektywą Rady Wspólnot Europejskich nr 89/105/EWG z dnia 21 grudnia 1989 roku w sprawie zbliżenia ustaw, rozporządzeń i przepisów administracyjnych państw członkowskich, dotyczących wyrobów budowlanych (Dyrektywa dotycząca wyrobów budowlanych lub CPD), z późniejszymi zmianami, potwierdza się, że wyrob budowlany:

**konstrukcje stalowe i elementy konstrukcji stalowych klasy EXC3**  
Metody deklaracji Producenta wg ZA.3.2, ZA.3.3, ZA.3.4, ZA.3.5  
normy EN 1090-1:2009+A1:2011

wprowadzone do obrotu przez:  
**VALMONT Polska Sp. z o.o.**  
ul. Terespolska 12  
08-110 Siedlce

produkowane są w zakładzie produkcyjnym  
**VALMONT Polska Sp. z o.o.**  
ul. Terespolska 12  
08-110 Siedlce

Producent przeprowadził własne badania typu, wprowadził system zakładowej kontroli produkcji i prowadzi badania próbek pobranych w tym zakładzie zgodnie z planem badań. Jednostka notyfikowana nr 1488 – Instytut Techniki Budowlanej – przeprowadziła własną inspekcję zakładu produkcyjnego i systemu zakładowej kontroli produkcji oraz prowadzi ciągły nadzór, ocenę i akceptację zakładowej kontroli produkcji.

Niniejszy certyfikat potwierdza, że spełnione są wszystkie wymagania dotyczące systemu zakładowej kontroli produkcji opisane w załączniku ZA normy

**EN 1090-1:2009 + A1:2011**  
(odpowiednik krajowy: PN-EN 1090-1 + A1 2012)

Niniejszy certyfikat, wydany po raz pierwszy 15.06.2012, jest ważny dopóki wyrob spełnia wymagania harmonizowanego dokumentu odwołania i warunki produkcji oraz system zakładowej kontroli produkcji nie uległy istotnym zmianom.

KIEROWNIK Zakładu Certyfikacji  
Barbara Dobosz

DYREKTOR Instytutu Techniki Budowlanej  
Marek Kaproń

Warszawa, 15.06.2012

**BUILDING RESEARCH INSTITUTE**  
CERTIFICATION DEPARTMENT  
ul. FILTROWA 1, 05-611 WARSZAWA, POLAND  
tel.: +48 (22) 87 16 167, +48 (22) 87 96 168, fax: +48 (22) 87 96 298  
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl

**EC CERTIFICATE OF FACTORY PRODUCTION CONTROL**  
1488-CPD-0287/Z

In compliance with Council Directive 89/105/EEC of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to construction products (the Construction Products Directive or CPD), as later amended, it has been issued that the construction product:

**Steel structures and components of the steel structures of execution class EXC 3**  
(methods of declaration of product properties according to paragraphs ZA.3.2, ZA.3.3, ZA.3.4 and ZA.3.5 of the EN1090:2009+A1:2011)

placed on the market by  
**VALMONT Polska Sp. z o.o.**  
ul. Terespolska 12  
08-110 Siedlce

and produced in the factory  
**VALMONT Polska Sp. z o.o.**  
ul. Terespolska 12  
08-110 Siedlce

is submitted by the manufacturer to the initial type-testing of the product, a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body No. 1488 – Building Research Institute – has performed the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of factory production control described in Annex ZA of the standard

**PN-EN 1090-1:2010**  
**+PN-EN 1090-1:2010/AC:2010**

were applied.

This certificate was first issued on 15.06.2012 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

HEAD of the Certification Department  
Barbara Dobosz

DIRECTOR of the Building Research Institute  
Marek Kaproń

Warszawa, 15.06.2012

**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**  
ul. FILTROWA 1, 05-611 WARSZAWA, POLSKA  
tel.: (22) 87 16 167, (22) 87 96 168, fax: (22) 87 96 298  
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl

Członkiem Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie – UEATC  
Członkiem Europejskiej Organizacji ds. Aprobat Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

**APROBATA TECHNICZNA ITB**  
AT-15-5908/2009

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr 249 z 2004 r., poz. 2497), w wyniku postępowania akceptacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek:

**PRODUCENTÓW**  
wymienionych na stronie 2 niniejszego dokumentu

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**STALOWE SŁUPY RUROWE**  
**VALMONT**  
DLA NAPIĘTIOWYCH LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH  
JEDNO- I WIELOTOROWYCH O NAPIĘCIU 110, 220 I 400 kV  
ORAZ TRAKCYJNO-OŚWIETLENIOWE

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:  
02 czerwiec 2014 r.

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 02 czerwiec 2009 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5908/2009 jest nowelizacją Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5908/2003. Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5908/2009 zawiera 35 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w jakiejś innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

**GSI SLV**  
Halle

**Bescheinigung**  
Über die Herstellerqualifikation zum Schweißen von Stahlbauten nach DIN 18800-7: 2008-11  
**Klasse D**

Dem Unternehmen: **VALMONT - Polska Spółka z o.o.**

wird für den Betrieb in: **PL - 05-110 Siedlce, ul. Terespolska 12**

bescheinigt, dass er über die erforderlichen Facilities und Vorrichtungen verfügt, Schweißarbeiten zur Herstellung tragender Stahlbauten im folgenden Anwendungsbereich auszuführen:

Normen/Regelwerke: **DIN 18800-7**

Schweißprozesse: **121, Unterpunktschweißen mit Drahtelektrode (BPP)  
135, MAG-Schweißen mit Massivdrahtelektrode (MAG)  
15, Plasmaichtbogenschweißen (WPL)**

Grundwerkstoffe: **S235, S275, S355, S420 nach DIN 18800-1:2008-11 und der jeweils gültigen Baustahlspezifikation nach EN 10113-2**

Einschränkungen/Erweiterungen: -

Verantwortliche Schweißaufsichtsperson (Name, Vorname, Unterschrift, Qualifikation): **Góra, Artur, geb. 31.07.1978, HWE**

Vertreter (Name, Vorname, Unterschrift): -

Bemerkungen: **keine Rückseite**

Gültigkeitszeitraum: **vom 04.01.2012 bis 03.03.2014**

Bescheinigungs-Nr.: **GSPN18800/02895A104**

ausgestellt am: **25.01.2012**

Allgemeine Bestimmungen (siehe Rückseite):


**GSI SLV**  
Halle GmbH  
Leder der Prozesse (Bereich)


Schweißtechnische Leiter und Bereichsleiter Halle GmbH  
Halle GmbH, 04178 Halle (Saale), Ringweg, Industriepark  
Tel. 0345 553 51-5, Fax 0345 553 51-5, E-Mail: halle@gsi-slv.de

**DVS**

# CERTYFIKATY

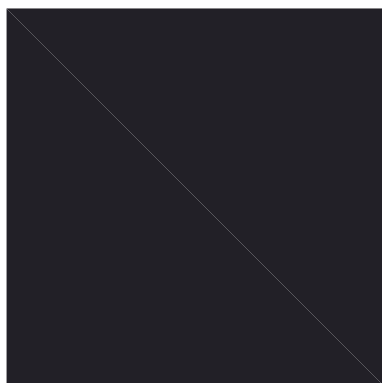
## CERTIFICATES

<b>INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW</b> 03-302 Warszawa, ul. Instytutowa 1 tel. sekretariat: 22 814 50 25, fax: 22 814 50 28		
Warszawa, 17 października 2012 r.		
<b>APROBATA TECHNICZNA IBDiM</b> Nr AT/2012-02-2899		
Na podstawie § 16 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania aprobowanego, którego wnioskodawcą jest producent o nazwie:		
<b>Valmont Polska Sp. z o.o.</b> z siedzibą: <b>ul. Terespolska 12</b> <b>08-110 Siedlce</b>		
<b>Instytut Badawczy Dróg i Mostów</b> stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:		
<b>Konstrukcje wsporcze, stalowe do sygnalizatorów, oświetlenia, urządzeń rejestracji ruchu, urządzeń zasilających</b>		
o nazwie handlowej: <b>Slupy i bramy sygnalizacji ulicznej „Traffic”</b>		
do stosowania w budownictwie - w inżynierii komunikacyjnej - w zakresie stosowania i przeznaczenia oraz przy spełnieniu warunków podanych w niniejszej Aprobacie Technicznej IBDiM.		
Instytut Badawczy Dróg i Mostów dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego wskazuje obowiązujący system i oceny zgodności.		
<b>DYREKTOR</b>		
Prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski		
Data wydania Aprobaty Technicznej:	17 października 2012r.	
Data utraty ważności Aprobaty Technicznej:	17 października 2017 r.	
Dokument Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2012-02-2899 zawiera stron 32, w tym załączniki 2.		

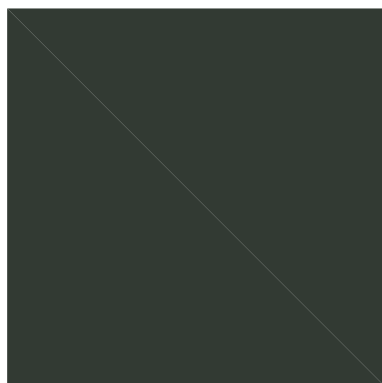
<b>INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW</b> 03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80 tel. sekr.: (0-22) 811 03 83, fax (0-22) 811 17 92		
<b>APROBATA TECHNICZNA IBDiM</b> Nr AT/2008-03-1465		
Nazwa wyrobu:	<b>Slupy stalowe oświetleniowe, flagowe i sygnalizacyjne firmy VALMONT</b>	
Wnioskodawca:	<b>VALMONT Polska Sp. z o.o.</b> <b>ul. Terespolska 12</b> <b>08-110 Siedlce</b>	
Termin ważności:	<b>2013 - 06 - 16</b>	
<b>WZNOWIENIE</b>		
Dokument Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2008-03-1465 zawiera 20 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.		

# KOLORY Z PALETY RAL

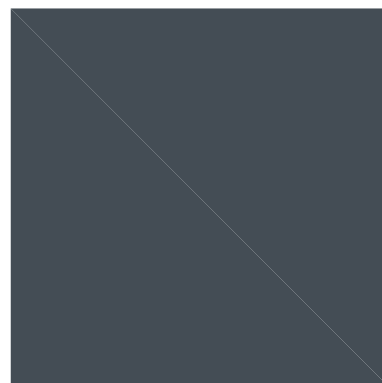
RAL COLORS



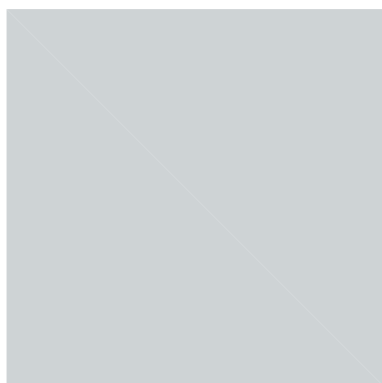
RAL 5011



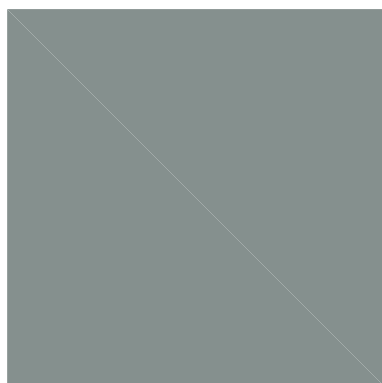
RAL 6009



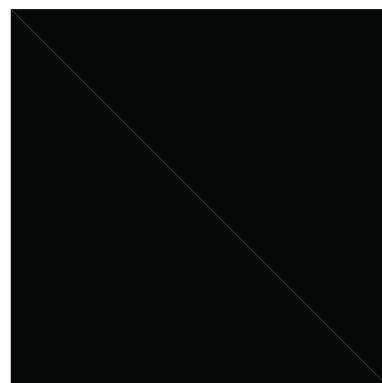
RAL 7024



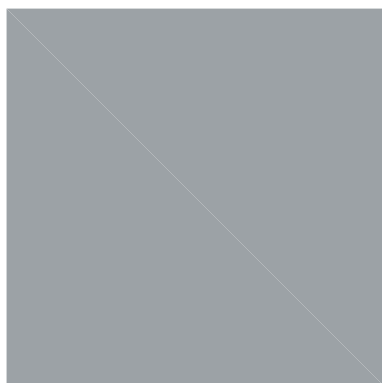
RAL 7035



RAL 7042



RAL 9005



RAL 9006



RAL 9007

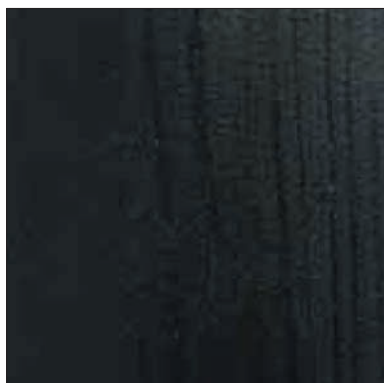


RAL 9010

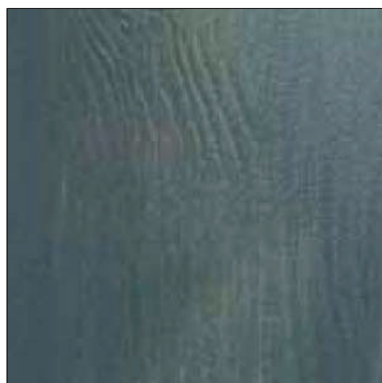


# KOLORY DREWNA

WOOD COLORS



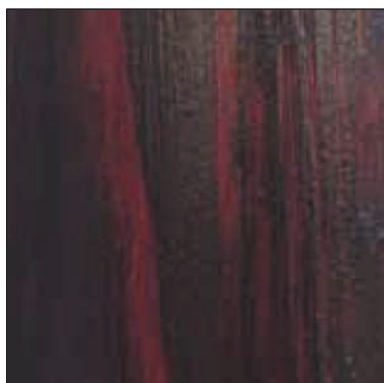
Onyx



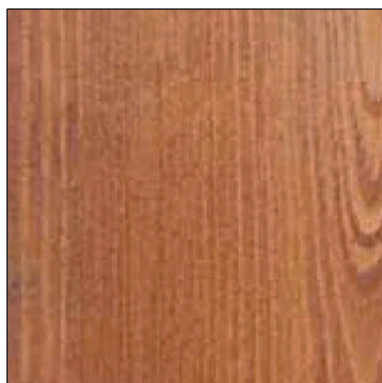
Slate



Topaz



Saffron



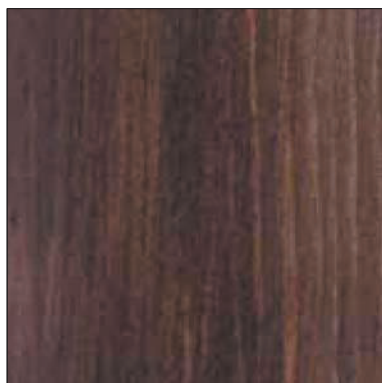
Cinnamon



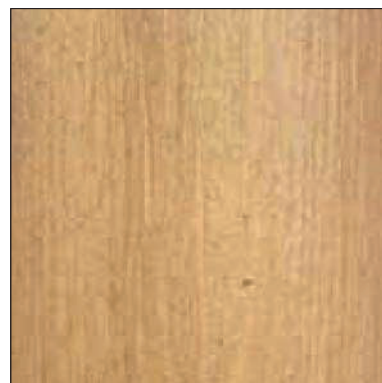
Nutmeg



Cocoa



Caramel



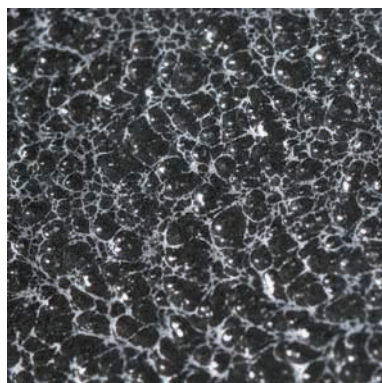
Vanilla

# KOLORY DECO

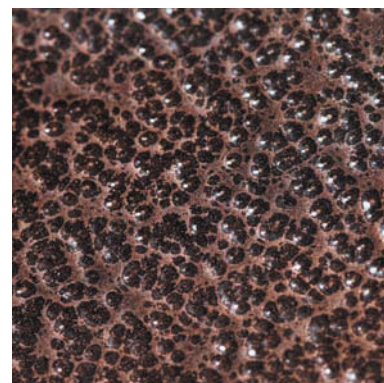
DECO COLORS



Silver special



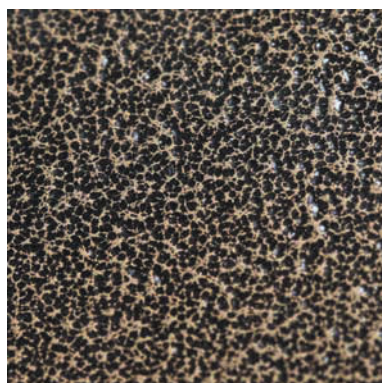
Silver scato



Marrone



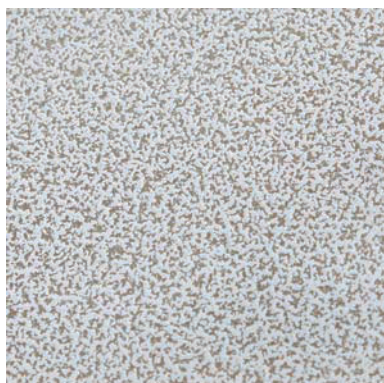
Silver black



Antique gold



Antique bronze



White gold



9007 mica



Perlato

## NOTES



[www.valmont.com.pl](http://www.valmont.com.pl)

Valmont Polska Sp. z o.o.  
08-110 Siedlce, ul. Terespolska 12  
tel.: + 4 8 2 5 6 4 3 0 4 1 0  
fax: + 4 8 2 5 6 4 3 0 4 1 1  
e-mail: [valmont@valmont.com](mailto:valmont@valmont.com)