

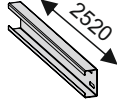
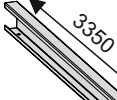
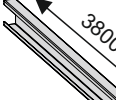
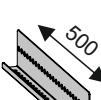
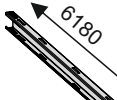
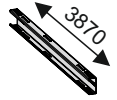
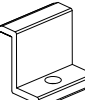
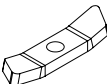
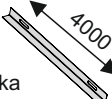
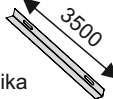
System GM-05

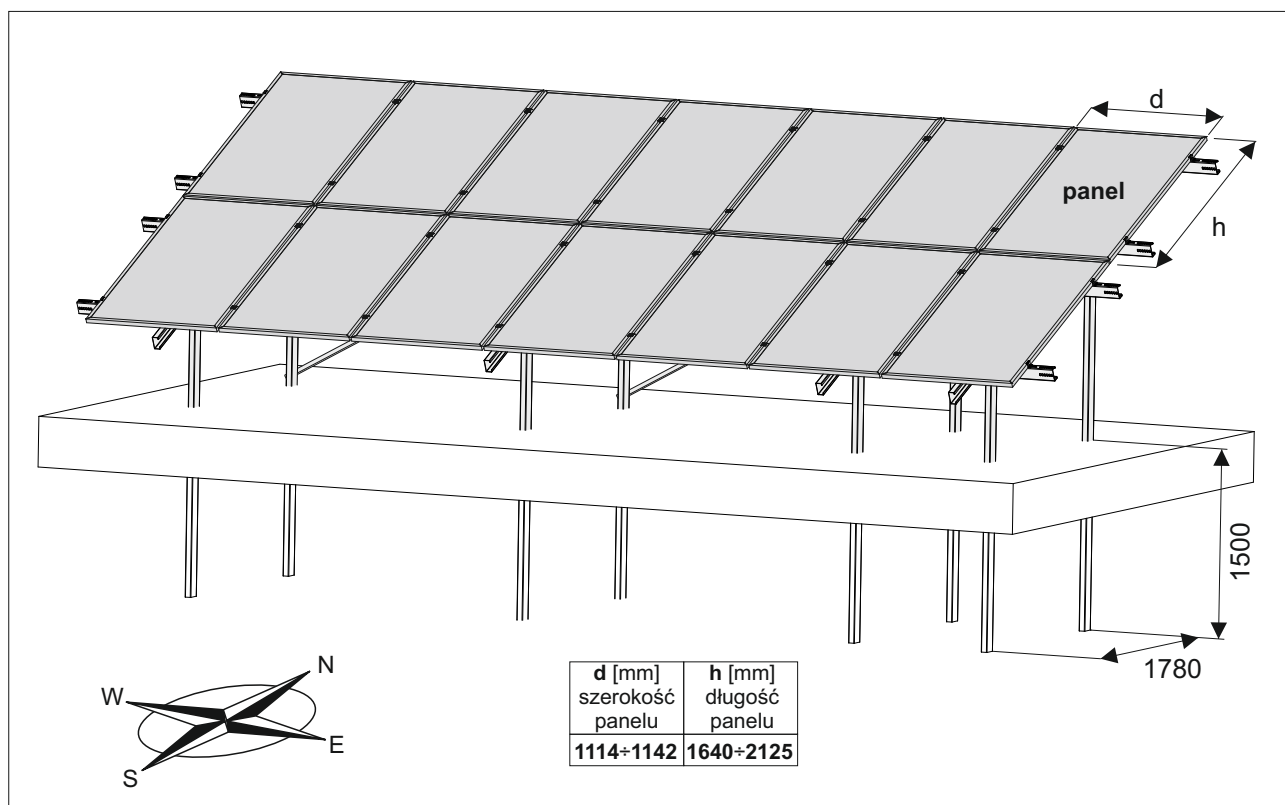
Konstrukcja gruntowa (wolnostojąca)

System wbijany

Wymiary paneli: szerokość 1114÷1142 mm / długość 1650÷2125 mm



(A) ■ PV-10005  <i>stal</i> Słup wbijany - przód L2520	(B) ■ PV-10006  <i>stal</i> Słup wbijany - tył L3350	(C) ■ PV-10013  <i>stal</i> Dźwigar L3800	(D) ■ PV-10004  <i>stal</i> Łącznik płatwi L500
(E1) ■ PV-10012  <i>stal</i> Płatew 1C L7330	(E2) ■ PV-10011  <i>stal</i> Płatew 2C L6180	(E3) ■ PV-10010  <i>stal</i> Płatew 3C L5600	(E4) ■ PV-10009  <i>stal</i> Płatew 4C L5020
(E5) ■ PV-10008  <i>stal</i> Płatew 5C L3870	(E6) ■ PV-10007  <i>stal</i> Płatew 6C L2720	(F) ■ PV-13020  Klema końcowa H35	(G) ■ PV-13052  Klema środkowa
(H) ■ PV-15049  Śruba z łbem sześciokątnym M12x30	(I) ■ PV-15052  Podkładka M12	(J) ■ PV-15051  Podkładka sprężysta M12	(K) ■ PV-15050  Nakrętka sześciokątna M12
(L) ■ PV-15056  Podkładka poszerzana M12	(M) ■ PV-15005  Śruba imbusowa M8x45	(N) ■ PV-15008  Podkładka sprężysta M8	(O) ■ PV-15041  Nakrętka młotkowa M8
(P1) ■ PV-10015  <i>stal</i> Zastrzał z kątownika L4000	(P2) ■ PV-10014  <i>stal</i> Zastrzał z kątownika L3500		



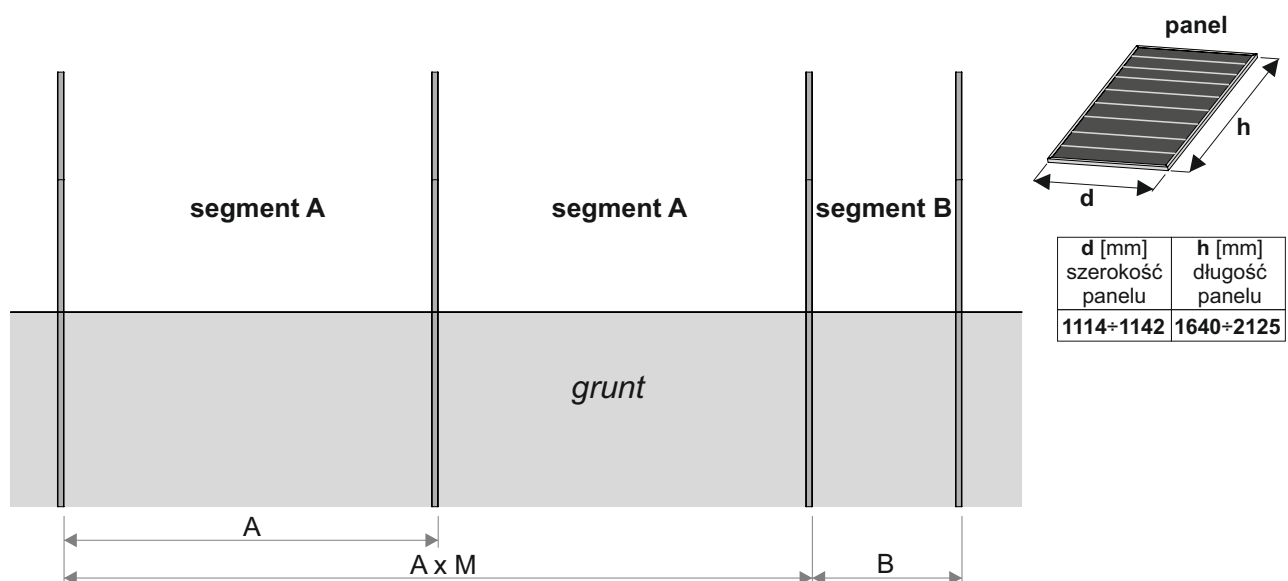
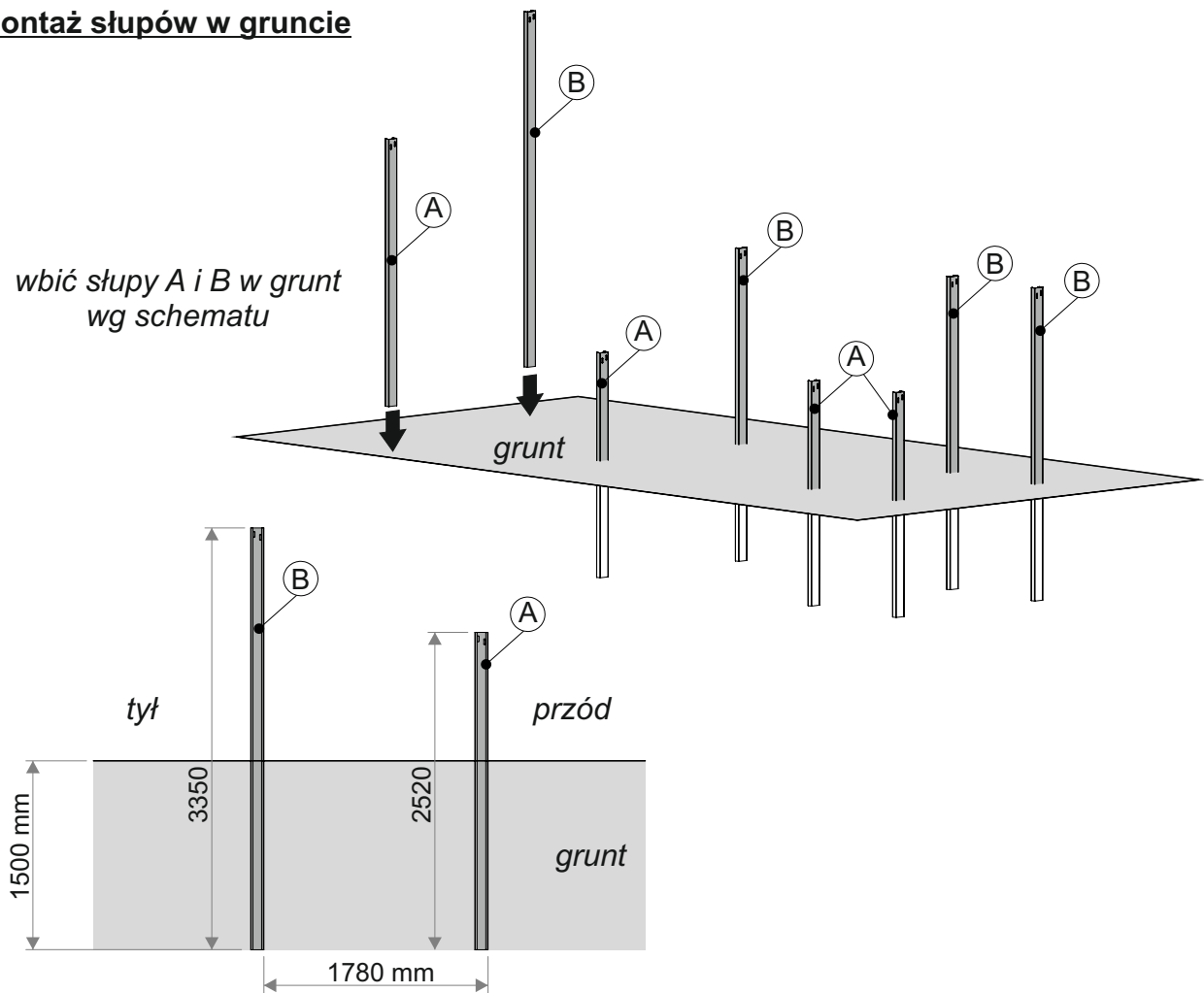
System GM-05

			Ilość paneli												
			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
			Ilość części												
A	PV-10005 Słup wbijany - przód L2520		2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7
B	PV-10006 Słup wbijany - tył L3350		2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7
C	PV-10013 Dźwigar L3800		2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7
D	PV-10004 Łącznik płatwi L500		0	0	0	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
E1	PV-10012 Płatw 1C L7330		0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
E2	PV-10011 Płatw 2C L6180		0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
E3	PV-10010 Płatw 3C L5600		0	0	0	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
E4	PV-10009 Płatw 4C L5020		4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0
E5	PV-10008 Płatw 5C L3870		0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0
E6	PV-10007 Płatw 6C L2720		0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0
F	PV-13020 Klema końcowa H35		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
G	PV-10052 Klema środkowa		12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
H	PV-15049 Śruba z łbem sześciokątnym M12x30		18	26	28	68	68	68	78	80	120	120	120	130	132
I	PV-15052 Podkładka M12		20	28	32	104	104	104	116	120	192	192	192	204	208
J	PV-15051 Podkładka sprężysta M12		18	26	28	68	68	68	78	80	120	120	120	130	132
K	PV-15050 Nakrętka sześciokątna M12		18	26	28	68	68	68	78	80	120	120	120	130	132
L	PV-15056 Podkładka poszerzana M12		16	24	24	32	32	32	40	40	48	48	48	56	56
M	PV-15005 Śruba imbusowa M8x45		20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68
N	PV-15008 Podkładka sprężysta M8		20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68
O	PV-15041 Nakrętka młotkowa M8		20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68
P1	PV-10015 Zastrzał z kątownika L4000		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2	PV-10014 Zastrzał z kątownika L3500		0	1	2	2	2	2	3	4	4	4	4	5	6

System GM-05

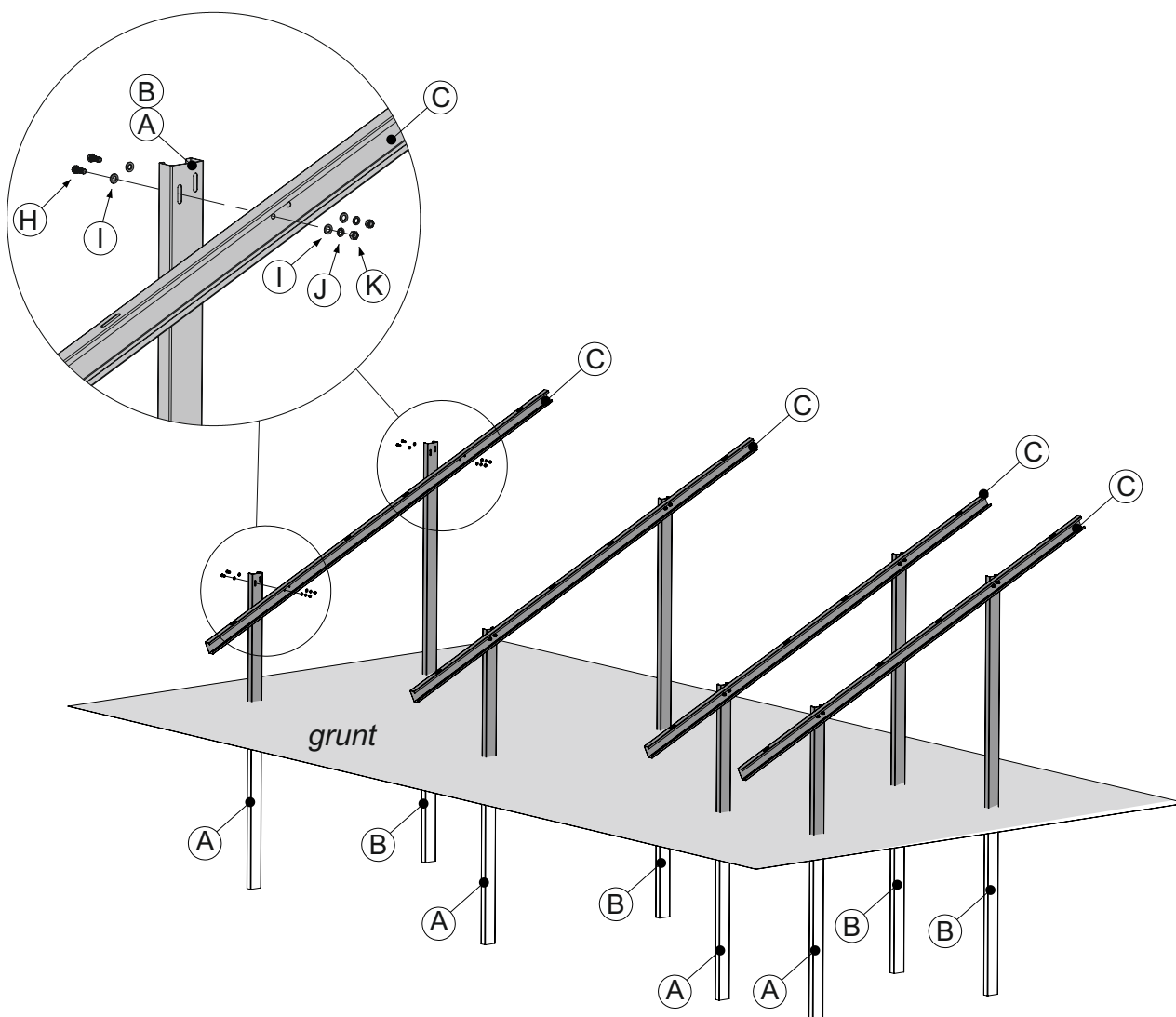
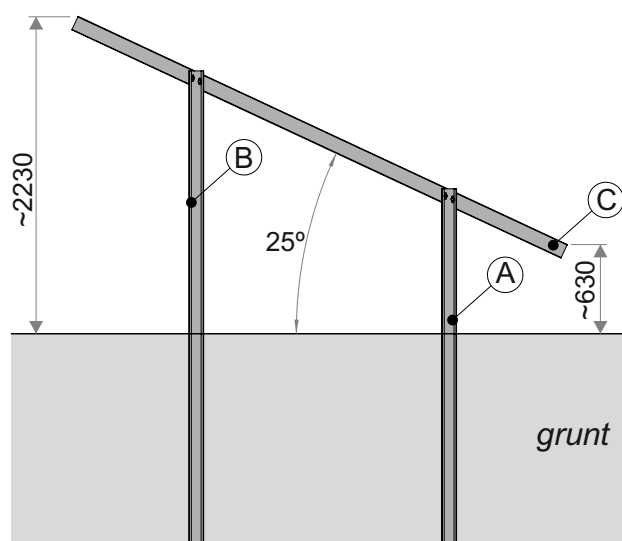
Montaż słupów w gruncie

wbić słupy A i B w grunt
wg schematu



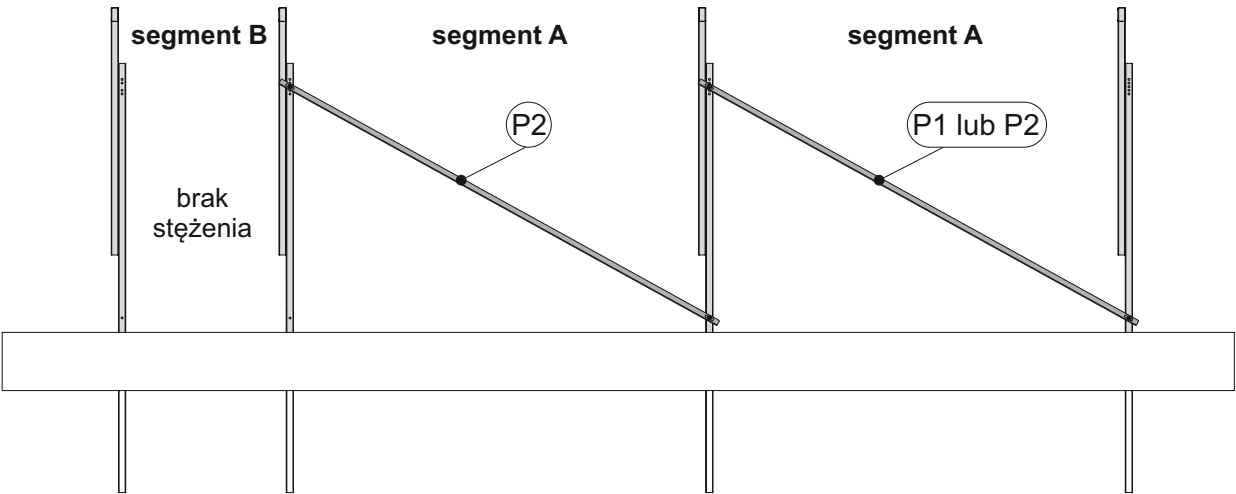
M - liczba segmentów A

Ilość paneli	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
M	1	1	2	2	2	2	3	4	4	4	4	5	6
A [mm]	3462	5 x (d + 27 mm) : 2											
B [mm]	-	1731	-	1154	2308	3462	1731	-	1154	2308	3462	1731	-

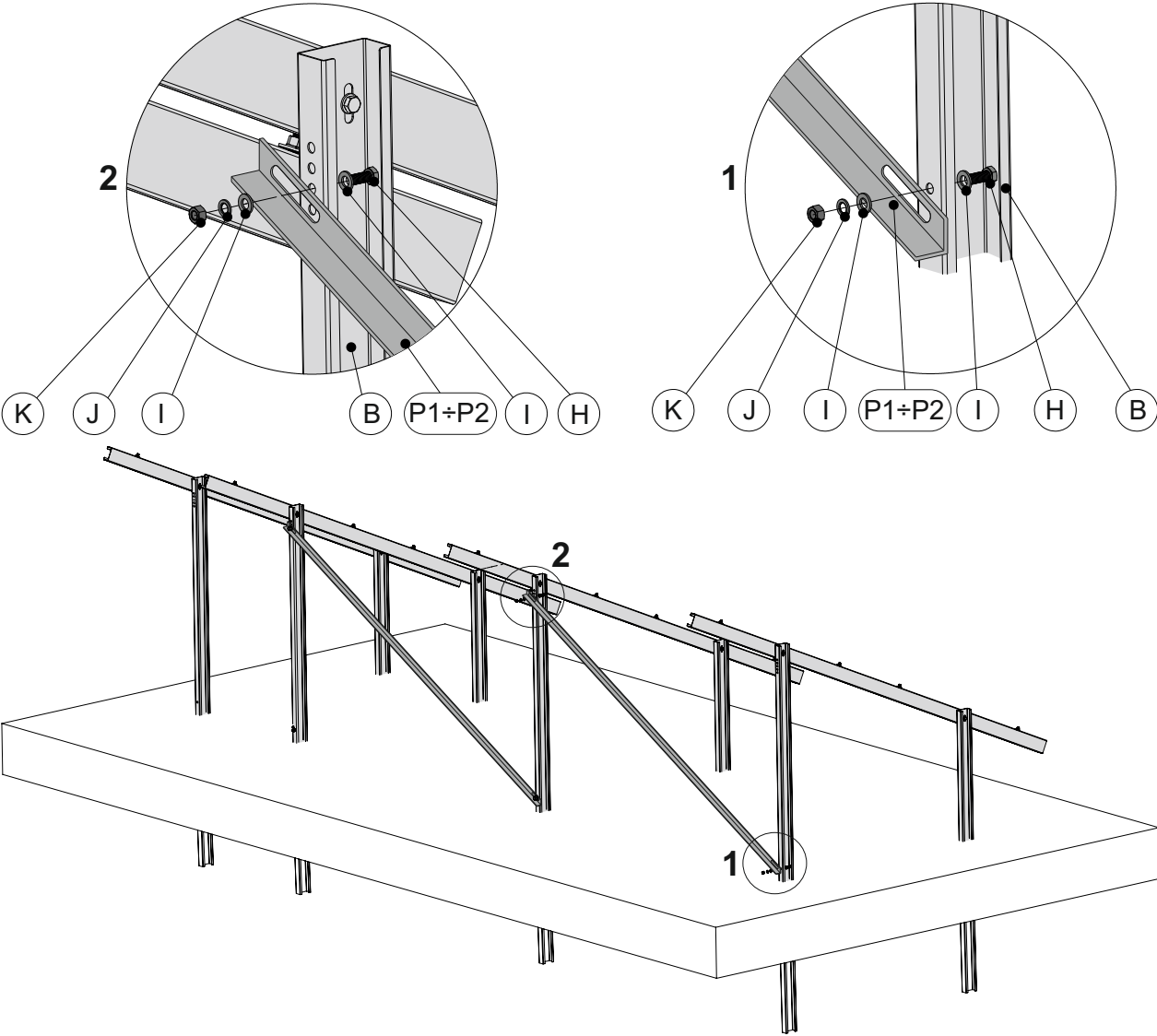
System GM-05**Montaż dźwigarów na słupach**

System GM-05

Montaż stężeń

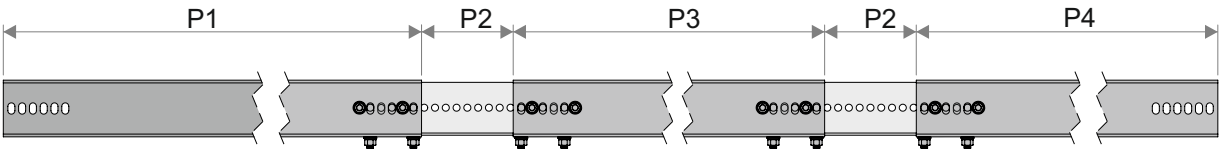
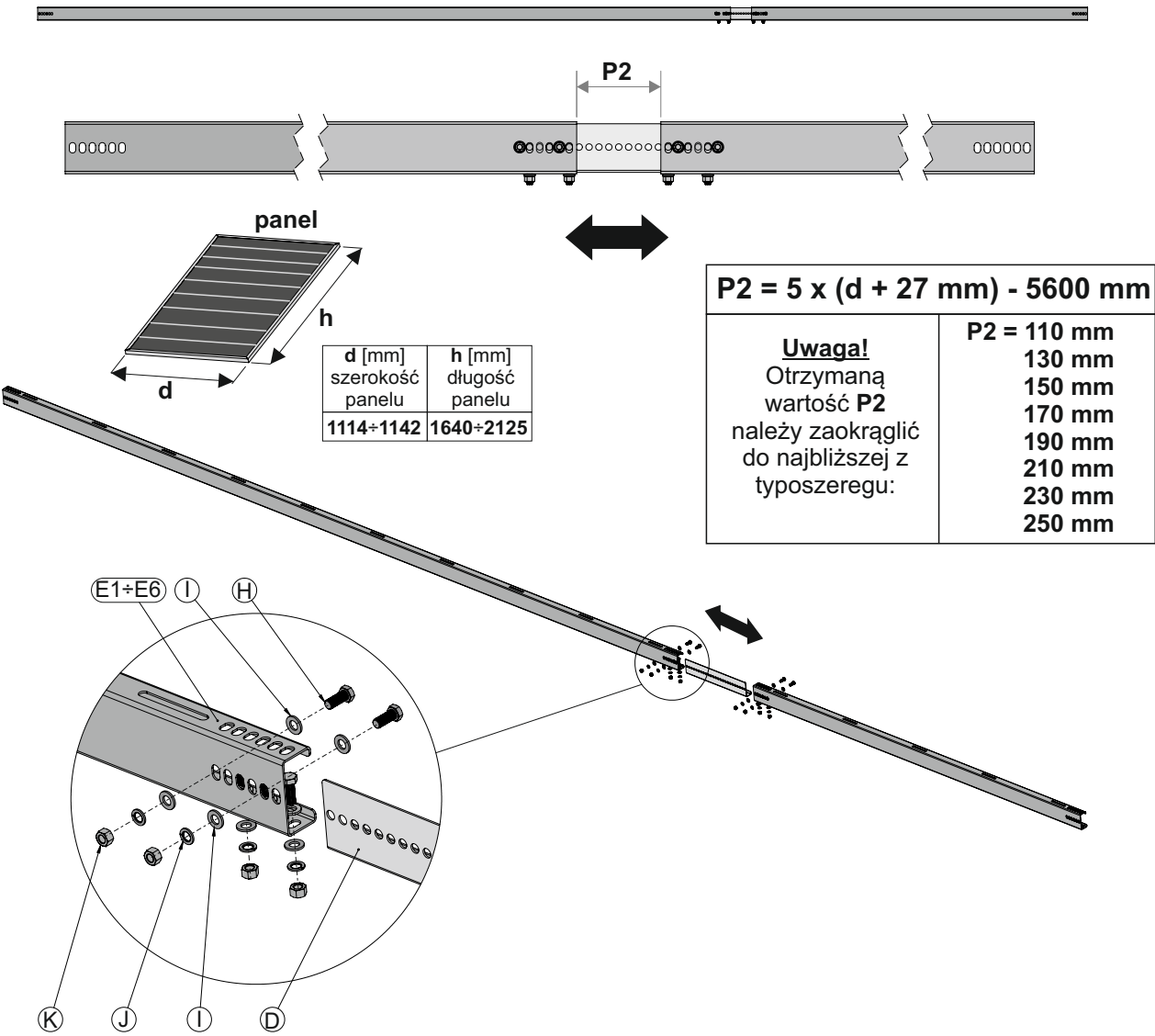


Ilość paneli	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
P1 = 4010	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2 = 3494	0	1	2	2	2	2	3	4	4	4	4	5	6



System GM-05

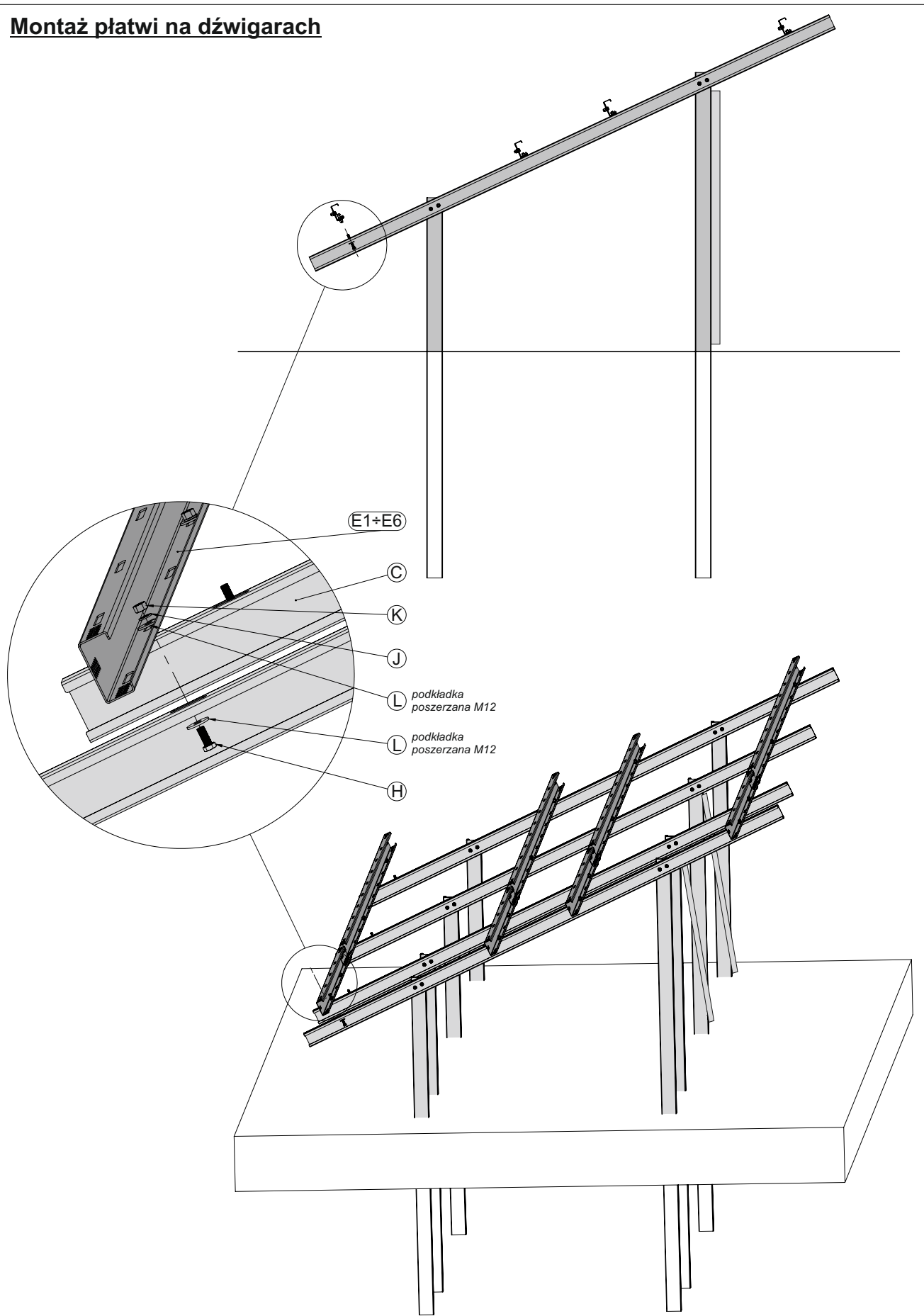
Składanie płatwi



Liczba paneli	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
P1	5023	6177	7330	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600
P2	-	-	-	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2
P3	-	-	-	2715	3869	5023	6177	7330	5600	5600	5600	5600	5600
P2	-	-	-	-	-	-	-	-	P2	P2	P2	P2	P2
P4	-	-	-	-	-	-	-	-	2715	3869	5023	6177	7330

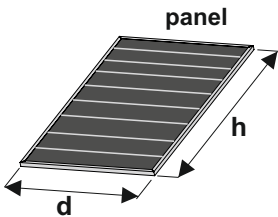
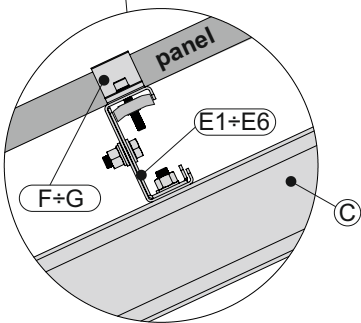
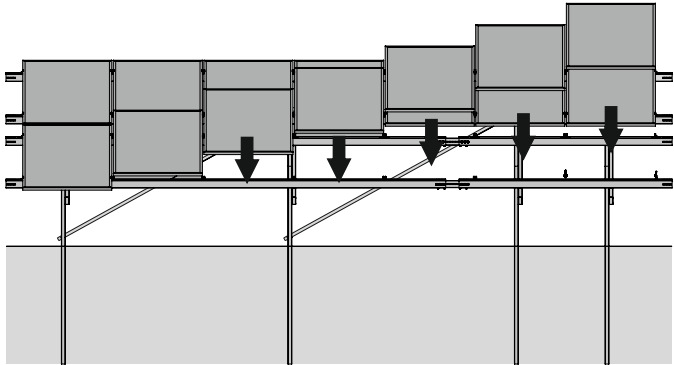
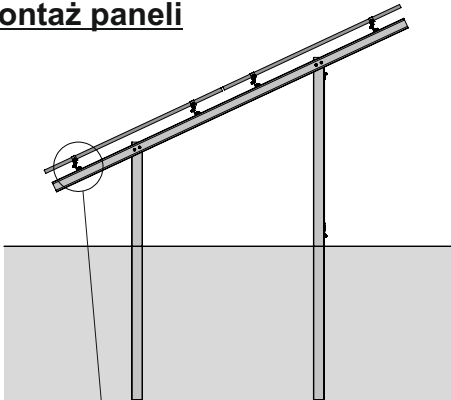
System GM-05

Montaż płatwi na dźwigarach

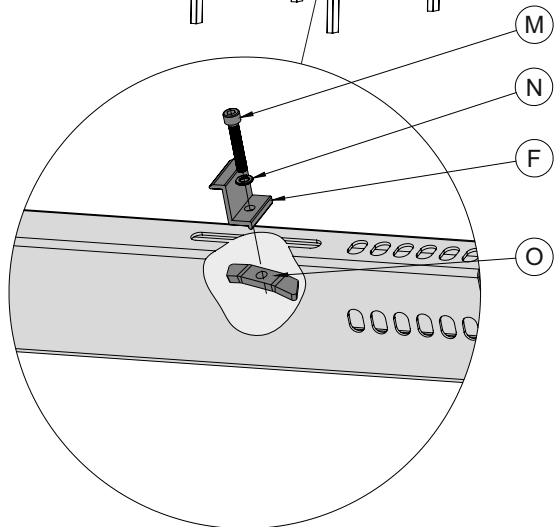
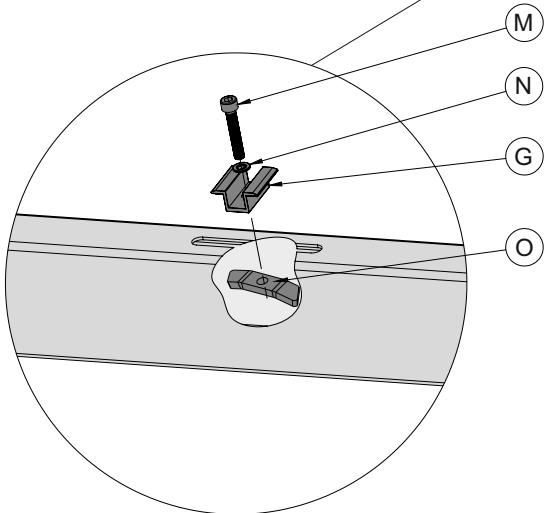
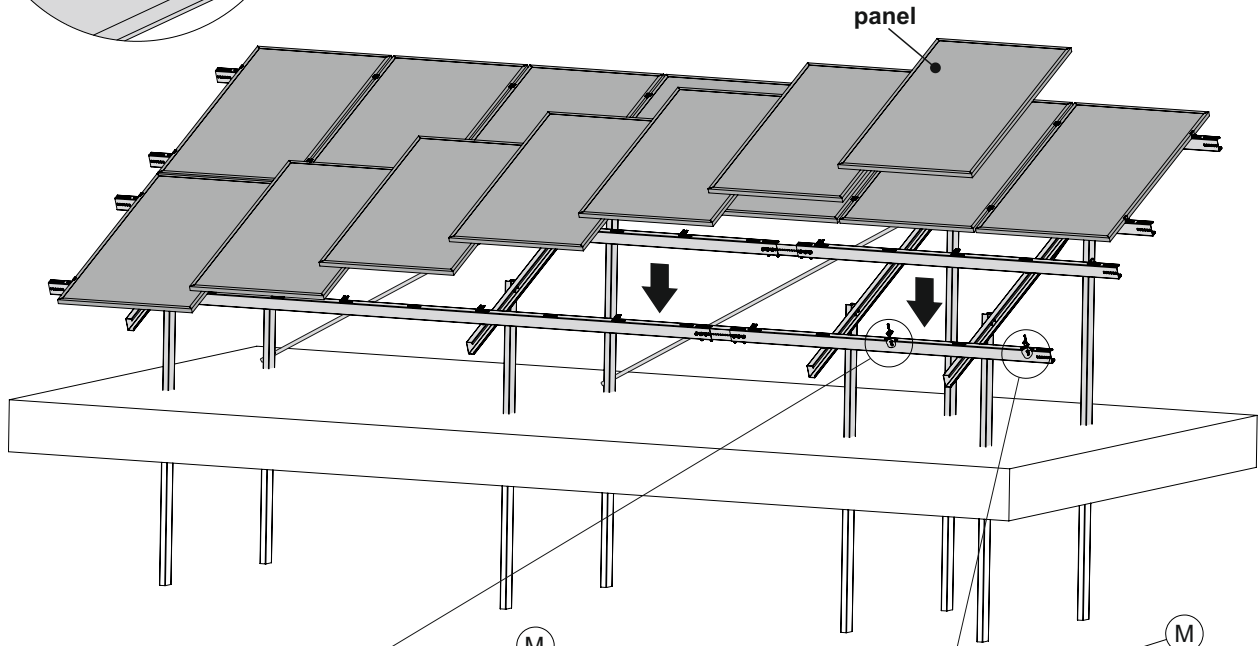


System GM-05

Montaż paneli



d [mm] szerokość panelu	h [mm] długość panelu
1114÷1142	1640÷2125



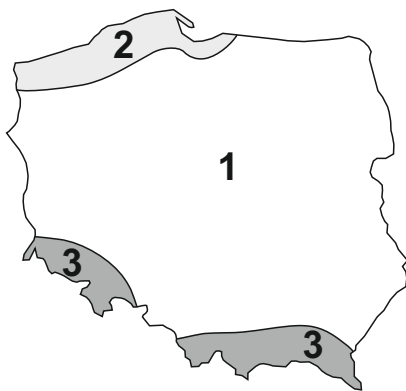
System GM-05

Obciążenie wiatrem

Zaleca się montaż na terenie Polski w 1 strefie wiatrowej wg normy PN-EN 1991-1-4:2008. Wysokość nad poziomem morza $A < 300$ m n.p.m. $C_{pe.10}$, $A > 1$ m², Kategoria terenu IV [Obszary, na których przynajmniej 15% powierzchni pokrywają budynki o średniej wysokości przekraczającej 15 m].

Uwagi:

- § Dla wysokości n.p.m. $600 > A > 301$ m n.p.m. lub realizacji w strefie 2 i 3 należy ograniczyć wymiary paneli do maks. 1,7 m x 1,0 m.
- § Dla realizacji w obszarach o kategorii terenu III (obszary regularnie pokryte roślinnością albo budynkami lub z pojedynczymi przeszkodami oddalonymi od siebie na odległość nie większą niż 20 ich wysokości, jak wsie, tereny podmiejskie, stałe lasy) należy ograniczyć wymiary paneli do maks 1,7 m x 1,0 m.



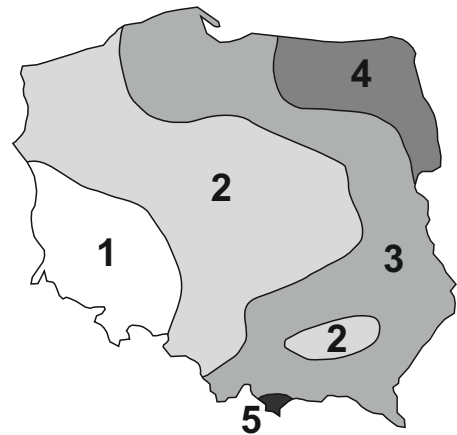
Strefy wiatrowe Polski wg Eurokod 1 cz 1-4

Obciążenie śniegiem

Zaleca się montaż w 1 i 2 strefie śniegowej; Wysokości nad poziomem morza $A < 300$.

Uwagi:

- § Dla wysokości n.p.m. $600 > A > 301$ m n.p.m. należy ograniczyć wymiary paneli do maks 1,7 m x 1,0.
- § Dopuszcza się realizację w 3 i 4 strefie śniegowej warunkowo przy założeniu bezwzględnego odśnieżania paneli gdy grubość warstwy zalegającego na panelach śniegu mokrego przekroczy 30cm, a śniegu świeżego 60 cm.



Strefy śniegowe Polski wg Eurokod 1 cz 1-3

Słupy konstrukcji gruntowych należy mocować metodą pali wbijanych.

Grunty, w których dopuszcza się mocowania:

Grunty niespoiste zagęszczone o stopniu zagęszczenia $ID > 0,65$

Grunty spoiste twardoplastyczne i zwarte o stopniu plastyczności $IL < 0,25$

Lub przeprowadzenie próby wyciągania słupa → nośność na wyciąganie minimum 10 kN

Po wbiciu pali należy zaznaczyć trwale poziom styku z gruntem jako poziom porównawczy. Każdorazowo po wystąpieniu silnych wiatrów o prędkości $V > 22$ m/s należy dokonać oceny i pomiaru wysunięcia się słupa w górę. W przypadku zmiany poziomu zagłębienia słupa większej od 10 cm należy dokonać ponownego wbicia oraz zagęszczenia gruntu.