






S


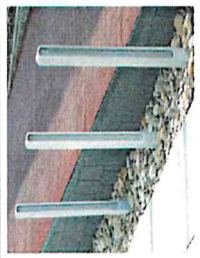

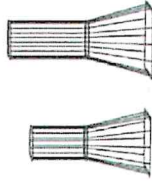


strefa Staromiejska

PLACE MIEJSKIE



## PLACE MIEJSKIE

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
2/3	MMA-BAR-3	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzewnej i wypełnieniem szklanym	
3/1 3/2	MMA-ŁAW-1	ławki	
4/5	MMA-LAT-4	latarnie	
5/1	MMA-OGŁ-1	słupy ogłoszeniowe	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
8/1	MMA-KOS-1	kosze na śmieci	
10/1	MMA-SŁU	słupki	
11/1	MMA-DON-1	donice	
16/1	MMA-OSŁ-1a	osłony drzew pionowe	
16/1	MMA-OSŁ-1b	osłony drzew poziome	
19/1	MMA-TMW	tablice miejskie wielofunkcyjne	

N(r)

strefa Nowomiejska, obszary reprezentacyjne

PLACE MIEJSKIE

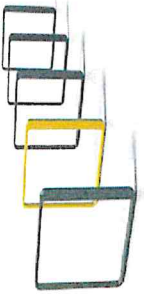

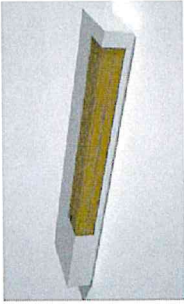
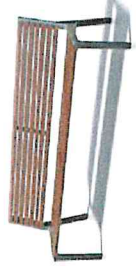





**N(r)**

## strefa Nowomiejska, obszary reprezentacyjne

## PLACE MIEJSKIE

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
2/2	MMA-BAR-2	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzewnej	
3/9	MMA-ŁAW-8	ławki betonowe	
3/10 3/11	MMA-ŁAW-9	ławki	
4/7	MMA-LAT-6	latarnie	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
5/1	MMA-OGŁ-1	słupy ogłoszeniowe	
8/3	MMA-KOS-3	kosze na śmieci	
10/1	MMA-SŁU	słupki	
11/2	MMA-DON-2	donice	
16/2	MMA-OSŁ-2	osłony drzew pionowe i poziome	
19/1	MMA-TMW	tablice miejskie wielofunkcyjne	



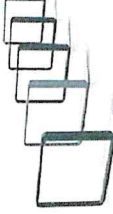





S

strefa Staromiejska


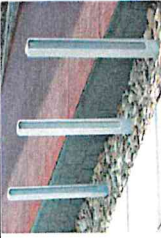

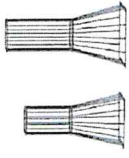


PASY DROGOWE



## PASY DROGOWE

Nr rys. elementu	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
2/2	MMA-BAR-2	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzewnej	
3/5	MMA-LAW-4	ławki	
4/3	MMA-LAT-2	latarnie	
5/2	MMA-OGŁ-2	słupy ogłoszeniowe	
6/1 6/2 6/5	MMA-PRZ	wiata przystankowa	

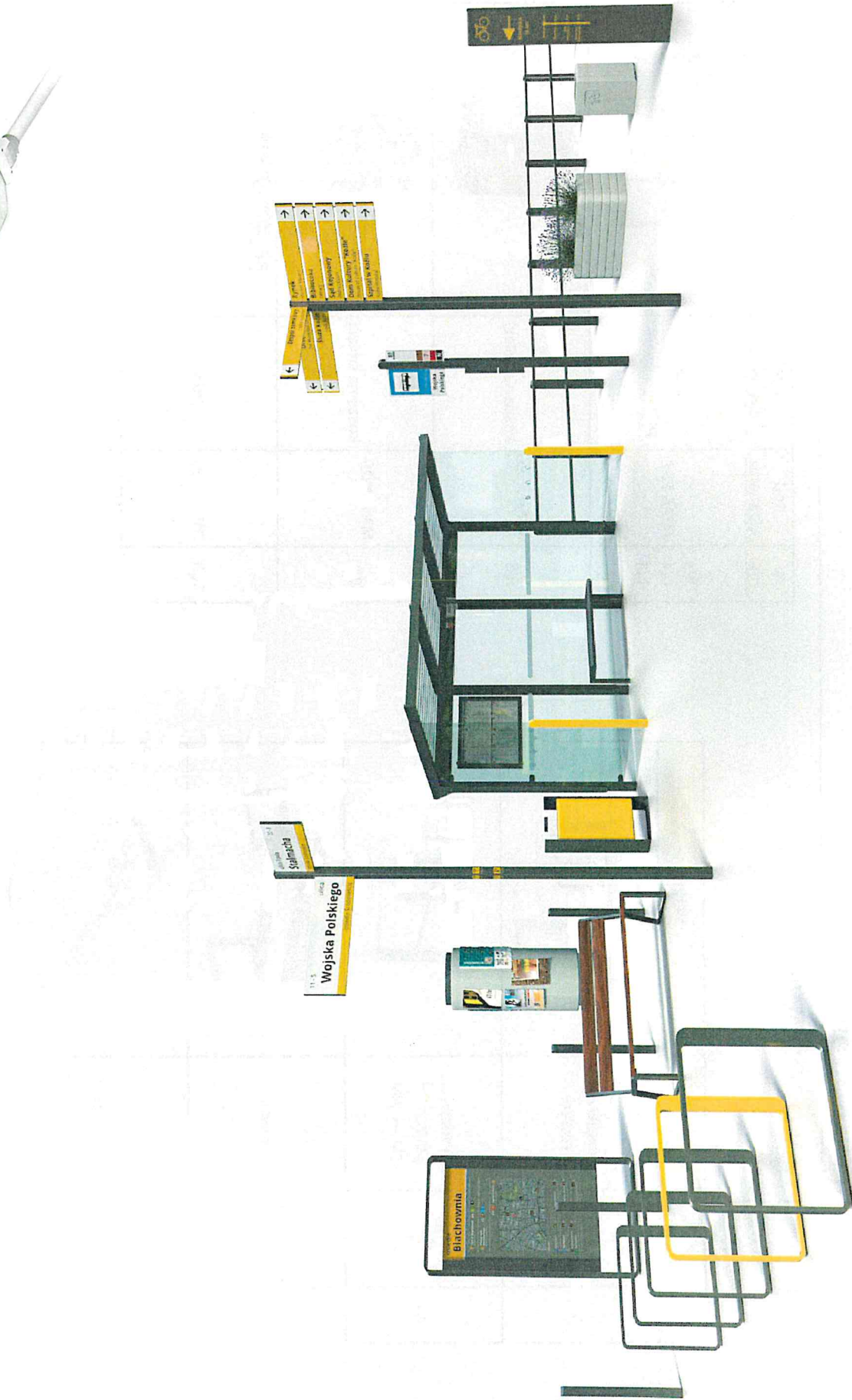
  

Nr rys. elementu	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
8/2	MMA-KOS-2	kosze na śmieci	
10/1	MMA-SKU	słupki	
11/1	MMA-DON-1	donice	
16/1	MMA-OSŁ-1a	osłony drzew pionowe	
16/1	MMA-OSŁ-1b	osłony drzew poziome	
19/1	MMA-TMW	tablice miejskie wielofunkcyjne	

N

strefa Nowomiejska

PASY DROGOWE

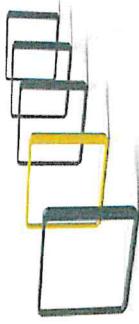








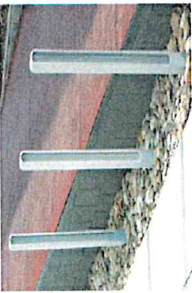


N

## strefa Nowomiejska

## PASY DROGOWE

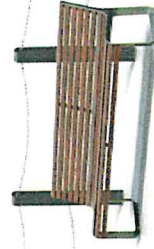
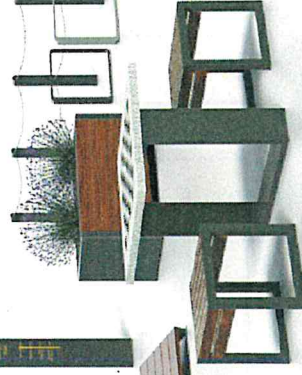
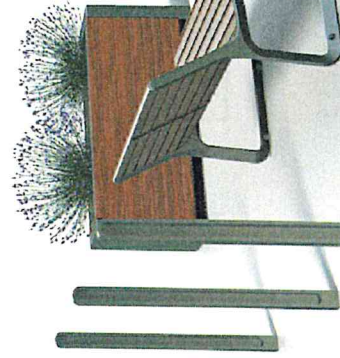
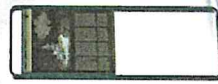
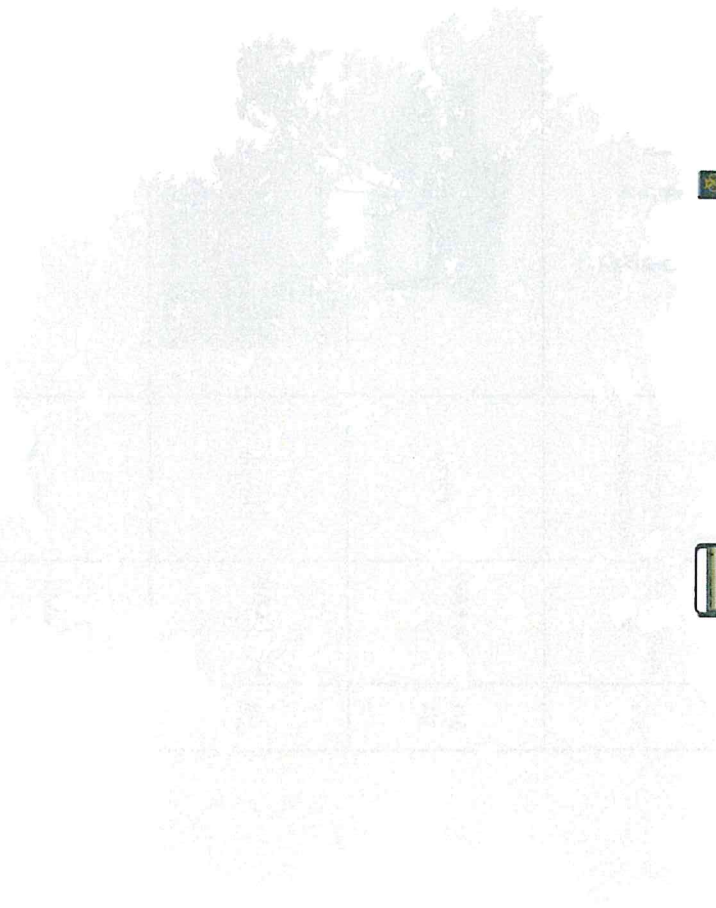
Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
2/1	MMA-BAR-1	ogrodzenia z poręczami stalowymi	
3/3	MMA-ŁAW-2	ławki	
4/4	MMA-LAT-3	latarnie	
5/2	MMA-OGŁ-2	słupy ogłoszeniowe	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
6/3 6/4 6/5	MMA-PRZ	wiaty przystankowe	
8/8	MMA-KOS-2	kosze na śmieci	
8/3	MMA-KOS-3	kosze na śmieci	
10/1	MMA-SŁU	słupki	
11/2	MMA-DON-2	donice	
19/1	MMA-TMW	tablice miejskie wielofunkcyjne	



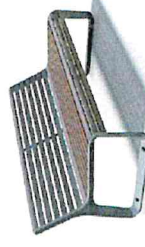




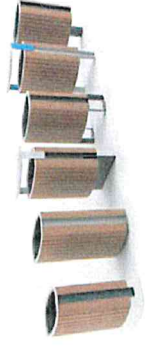
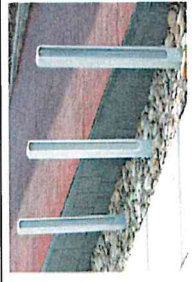

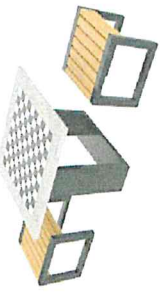
strefa Staromiejska, obszary zielone

PARKI MIEJSKIE



PARKI I PROMENADY






Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia ławnicuchowe	
3/1 3/2	MMA-LAW-1	ławki	
3/6	MMA-LAW-5	leżaki	
4/9	MMA-LAT-8	latarnie	


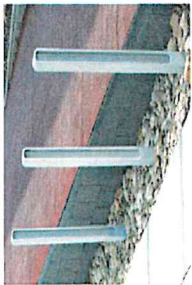

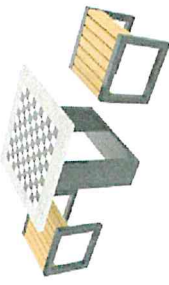
Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
8/1	MMA-KOS-1	kosze na śmieci	
10/1	MMA-SŁU	słupki	
11/1	MMA-DON-1	donice	
12/1	MMA-SZA	stoły do gry w szachy	





PARKI MIEJSKIE

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
1/2 1/3 1/4	MMA-WIA	wiaty na rowery	
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia łańcuchowe	
3/10 3/11	MMA-ŁAW-9	ławki	
4/6	MMA-LAT-5	latarnie	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
8/4	MMA-KOS-4	kosze na śmieci	
10/1	MMA-SŁU	słupki	
11/3	MMA-DON-3	donice	
12/1	MMA-SZA	stoły do gry w szachy	




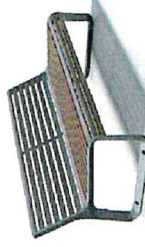

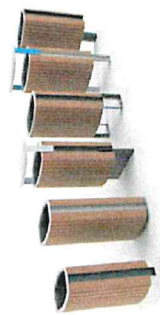
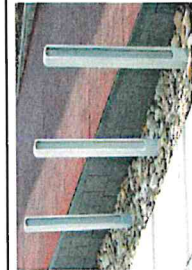
strefa Staromiejska, obszary zielone


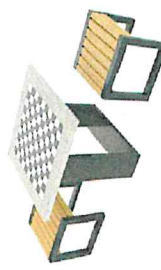
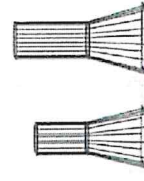

## ZIELEŃ OSIEDLLOWA I MIĘDZYBLOKOWA






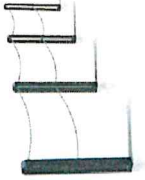
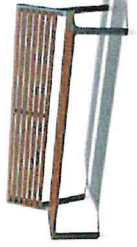
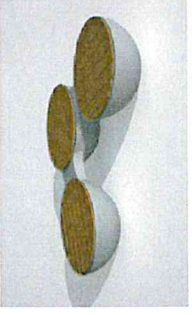

ZIELEŃ OSIEDLOWA I MIĘDZYBLOKOWA




Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia łancuchowe	
3/1 3/2	MMA-ŁAW-1	ławki	
4/10	MMA-LAT-9	latarnie	
8/1	MMA-KOS-1	kosze na śmieci	
10/1	MMA-SŁU	słupki	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
11/1	MMA-DON-1	donice	
12/1	MMA-SZA	stoły do gry w szachy	
16/1	MMA-OSŁ-1a	osłony drzew pionowe	
16/1	MMA-OSŁ-1b	osłony drzew poziome	




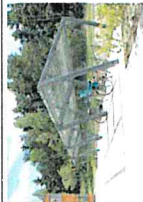








ZIELEŃ OSIEDLOWA I MIĘDZYBLOKOWA









Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia łanfcuchowe	
3/10 3/11	MMA-ŁAW-9	ławki	
3/8	MMA-ŁAW-7	ławki betonowe	
4/6	MMA-LAT-5	latarnie	








Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
5/2	MMA-OGŁ-2	słupy ogłoszeniowe	
8/4	MMA-KOS-4	kosze na śmieci	
10/1	MMA-SŁU	słupki	
11/3	MMA-DON-3	donice	
16/2	MMA-OSŁ-2	ostony drzew pionowe i poziome	




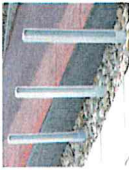





## S strefa Staromiejska


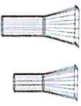

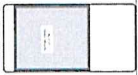

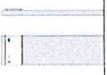



Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojski na rowery	
1/2 1/3 1/4	MMA-WIA	wiaty na rowery	
2/1	MMA-BAR-1	ogrodzenia z poręczami	
2/2	MMA-BAR-2	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzymnej	
2/3	MMA-BAR-3	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzymnej i wypełnieniem szklanym	
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia łukochowe	
2/2	MMA-POR	poręcze	
3/1 3/2	MMA-LAW-1	ławki	
3/5	MMA-LAW-4	ławki betonowe	
3/9	MMA-LAW-8	ławki betonowe	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
4/1	MMA-SLU	slupy oświetleniowe o średniej wys. 5m	
4/1	MMA-SLU	slupy oświetleniowe o średniej wys. 10m	
4/3	MMA-LAT-2	latarnie	
4/5	MMA-LAT-4	latarnie	
4/8	MMA-LAT-7A	latarnie	
4/8	MMA-LAT-7B	latarnie	
4/10	MMA-LAT-9	latarnie	
4/12	MMA-LAT-11	oświetlenie tuneli	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
4/12	MMA-LAT-12	oświetlenie tuneli	
5/1	MMA-OCE-1	slupy ogłoszeniowe	
5/2	MMA-OCE-2	slupy ogłoszeniowe	
6/1 6/2 6/5	MMA-PRZ	wiaty przystankowe	
7/1	MMA-WOD	wodopoje dla zwierząt i ludzi	
8/1	MMA-KOS-1	kosze na śmieci	
8/2	MMA-KOS-2	kosze na śmieci	

## S strefa Staromiejska

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
9/1	MMA-POP	popielnice	
10/1	MMA-SŁU-1	słupki	
10/2	MMA-SŁU-2	słupki	
11/1	MMA-DON-1	donice	
12/1	MMA-SZA	stoły do gry w szachy	
13/1 13/2 13/5	MMA-PAR	parkometry, biletomaty	
14/1	MMA-MAS	maszty	








Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
15/1	MMA-EKS	eksponzatory	
16/1	MMA-OSL-1a	osłony drzew pionowe	
16/1	MMA-OSL-1b	osłony drzew poziome	
17/1	MMA-TOM	tablice ogłoszeń dla mieszkańców	
18/1	MMA-TIR-1	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/1	MMA-TIR-2	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/2	MMA-TIR-3	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/2	MMA-TIR-4	tablice z informacją o realizacji zadania	
19/1	MMA-TMW	tablice miejskie wielofunkcyjne	






Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
1/2 1/3 1/4	MMA-WIA	wiaty na rowery	
2/1	MMA-BAR-1	ogrodzenia z poręczami	
2/2	MMA-BAR-2	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzewnej	
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia barierkowe	
2/2	MMA-POR	poręcze	
3/1 3/2	MMA-LAW-1	ławki	
3/5	MMA-LAW-4	ławki	
3/6	MMA-LAW-5	leżanki	

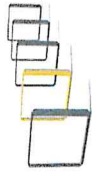








Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
3/9	MMA-LAW-8	ławki betonowe	
4/1	MMA-SLU	słupy oświetleniowe o średniej wys. 5m	
4/8	MMA-LAT-7B	latarnie	
4/9	MMA-LAT-8	latarnie	
4/10	MMA-LAT-9	latarnie	
4/12	MMA-LAT-11	oświetlenie tuneli	
4/12	MMA-LAT-12	oświetlenie tuneli	

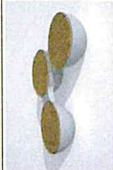
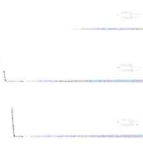
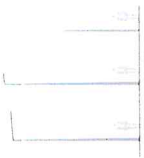





Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
5/2	MMA-OCŁ-2	słupy ogłoszeniowe	
6/1 6/2 6/5	MMA-PRZ	wiaty przystankowe	
7/1	MMA-WOD	wodopoje dla zwierząt i ludzi	
8/1	MMA-KOS-1	kosze na śmieci	
8/2	MMA-KOS-2	kosze na śmieci	
9/1	MMA-POP	popielnice	




Nr rys. elementu	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
10/1	MMA-SKU-1	stupki	
10/2	MMA-SKU-2	stupki	
11/1	MMA-DON-1	donice	
12/1	MMA-SZA	stoły do gry w szachy	
14/1	MMA-MAS	maszty	
15/1	MMA-EKS	ekspozytory	
16/1	MMA-OST-ta	osłony drzew pionowe	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
16/1	MMA-OST-1b	osłony drzew poziome	
17/1	MMA-TOM	tablice ogłoszeń dla mieszkańców	
18/1	MMA-TIR-1	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/1	MMA-TIR-2	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/2	MMA-TIR-3	tablice z informacją o realizacji zadania	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
1/2 1/3 1/4	MMA-WIA	wiaty na rowery	
2/1	MMA-BAR-1	ogrodzenia z poręczami	
2/2	MMA-BAR-2	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzewnej	
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia łancuchowe	
2/2	MMA-POR	poręcze	
3/3	MMA-LAW-2	ławki	
3/4	MMA-LAW-3	ławki	
3/7	MMA-LAW-6	ławki betonowe	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
3/8	MMA-LAW-7	ławki betonowe	
4/1	MMA-SLU	słupy oświetleniowe o średniej wys. 5m	
4/1	MMA-SLU	słupy oświetleniowe o średniej wys. 10m	
4/2	MMA-LAT-1	latarnie	
4/4	MMA-LAT-3	latarnie	
4/7	MMA-LAT-6	latarnie	
4/11	MMA-LAT-10	latarnie	
4/12	MMA-LAT-11	oświetlenie tuneli	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
4/12	MMA-LAT-12	oświetlenie tuneli	
5/2	MMA-OGŁ-2	słupy ogłoszeniowe	
6/3 6/4 6/5	MMA-PRZ	wiaty przystankowe	
7/1	MMA-WOD	wodopoje dla zwierząt i ludzi	
8/2	MMA-KOS-2	kosze na śmieci	
8/3	MMA-KOS-3	kosze na śmieci	
8/4	MMA-KOS-4	kosze na śmieci	

**N** strefa Nowomiejska

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
9/1	MMA-POP	popielnice	
10/1	MMA-SŁU-1	stłupki	
10/2	MMA-SŁU-2	stłupki	
11/2	MMA-DON-2	donice	
11/3	MMA-DON-3	donice	
12/1	MMA-SZA	stoły do gry w szachy	
13/3 13/4 13/5	MMA-PAR	parkomaty, biletomaty	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
14/1	MMA-MAS	maszty	
15/1	MMA-EKS	ekspozytyory	
16/2	MMA-OSŁ-2	osłony drzew pionowe i poziome	
17/1	MMA-TOM	tablice ogłoszeń dla mieszkańców	
18/1	MMA-TIR-1	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/1	MMA-TIR-2	tablice z informacją o realizacji zadania	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
18/2	MMA-TIR-3	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/2	MMA-TIR-4	tablice z informacją o realizacji zadania	
19/1	MMA-TMW	tablice miejskie wielofunkcyjne	



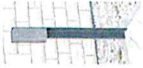
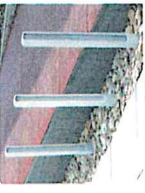


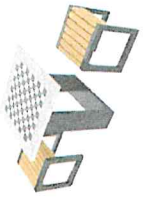


## strefa Nowomiejska - obszary reprezentacyjne



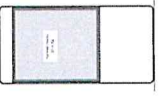


**N(r)**




Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
5/1	MMA-OGŁ-1	słupy ogłoszeniowe	
5/2	MMA-OGŁ-2	słupy ogłoszeniowe	
6/3 6/4 6/5	MMA-PRZ	wiaty przystankowe	
7/1	MMA-WOD	wodopójcie dla zwierząt i ludzi	
8/2	MMA-KOS-2	kosze na śmieci	
8/3	MMA-KOS-3	kosze na śmieci	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
3/10 3/11	MMA-LAW-9	ławki	
4/1	MMA-SLU	słupy oświetleniowe o średniej wys. 5m	
4/1	MMA-SLU	słupy oświetleniowe o średniej wys. 10m	
4/2	MMA-LAT-1	latarnie	
4/7	MMA-LAT-6	latarnie	
4/11	MMA-LAT-10	latarnie	
4/12	MMA-LAT-11	oświetlenie tuneli	
4/12	MMA-LAT-12	oświetlenie tuneli	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery	
1/2 1/3 1/4	MMA-WIA	wiaty na rowery	
2/1	MMA-BAR-1	ogrodzenia z poręczami	
2/2	MMA-BAR-2	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzewnej	
2/3	MMA-BAR-3	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzewnej i wypełnieniem szklanym	
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia fantuchowe	
2/2	MMA-POR	poręcze	
3/5	MMA-LAW-4	ławki	
3/9	MMA-LAW-8	ławki betonowe	

























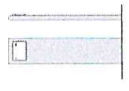



Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
9/1	MMA-POP	popielnice	
10/1	MMA-SEU-1	stłupki	
10/2	MMA-SEU-2	stłupki	
11/2	MMA-DON-2	donice	
12/1	MMA-SZA	stoły do gry w szachy	
13/3 13/4 13/5	MMA-PAR	parkomaty, biletomaty	
14/1	MMA-MAS	maszty	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
15/1	MMA-EKS	ekspozytory	
16/2	MMA-OSŁ-2	osłony drzew pionowe i poziome	
17/1	MMA-TOM	tablice ogłoszeń dla mieszkańców	
18/1	MMA-TIR-1	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/1	MMA-TIR-2	tablice z informacją o realizacji zadania	

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
18/2	MMA-TIR-3	tablice z informacją o realizacji zadania	
18/2	MMA-TIR-4	tablice z informacją o realizacji zadania	
19/1	MMA-TMW	tablice miejskie wielofunkcyjne	



## strefa Nowomiejska - obszary zielone

Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok	Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok	Nr rys.	Kod elementu	Nazwa elementu	Widok
1/1	MMA-STO	stojaki na rowery		4/1	MMA-SLU	stupy oświetleniowe o średnicy wys. 5m		9/1	MMA-POP	popielnice	
1/2 1/3 1/4	MMA-WIA	wiaty na rowery		4/6	MMA-LAT-5	latarnie		10/1	MMA-SLU-1	stłupki	
2/1	MMA-BAR-1	ogrodzenia z poręczami		4/11	MMA-LAT-10	latarnie		10/2	MMA-SLU-2	stłupki	
2/2	MMA-BAR-2	ogrodzenia z poręczami ze stali nierdzewnej		5/2	MMA-OGŁ-2	stupy ogłoszeniowe		11/3	MMA-DON-3	donice	
2/4	MMA-BAR-4	ogrodzenia łanichuchowe		7/1	MMA-WOD	wodopoję dla zwierząt i ludzi		12/1	MMA-SZA	stoły do gry w szachy	
2/2	MMA-POR	poręcze		8/2	MMA-KOS-2	kosze na śmieci		14/1	MMA-MAS	maszty	
3/5	MMA-LAW-4	ławki		8/4	MMA-KOS-4	kosze na śmieci					
3/8	MMA-LAW-7	ławki betonowe									
3/10 3/11	MMA-LAW-9	ławki									
15/1	MMA-EKS	ekspozytory		17/1	MMA-TOM	tablice ogłoszeń dla mieszkańców		18/1	MMA-TIR-1	tablice z informacją o realizacji zadania	
16/2	MMA-OSŁ-2	osłony drzew pionowe i poziome		18/1	MMA-TIR-2	tablice z informacją o realizacji zadania		18/2	MMA-TIR-3	tablice z informacją o realizacji zadania	



Materiały:

- stal ocynkowana i malowana proszkowo
- posadowienie: fundamenty betonowe

Uwagi:

- stojak projektowany

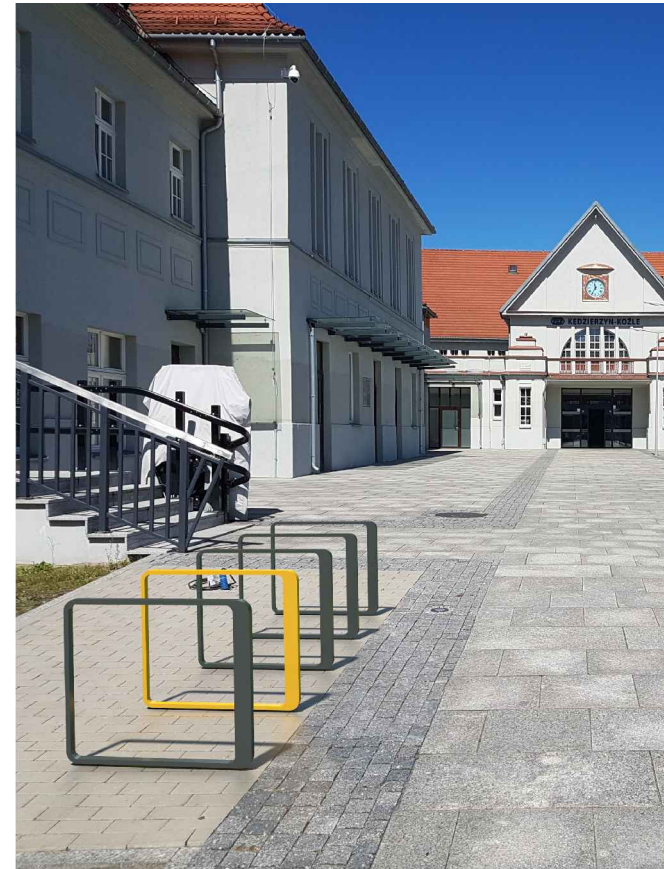
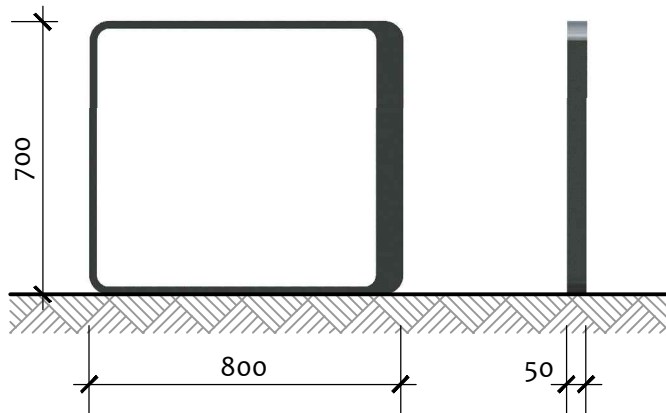
KOLORYSTYKA W STREFIE S



KOLORYSTYKA W STREFIE N



WIDOKI Z BOKU



strefa S

kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024 RAL 9006

strefa N

kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024 RAL 1003

S

S(z)

N

N(z)

N(r)

MMA-WIA

**Materiały:**

- stal ocynkowana i malowana proszkowo
- boczne ściany: ze szkła hartowanego
- zadaszenie: ze szkła bezpiecznego (opcjonalnie z rastrem cieniującym) lub z blachy trapezowej
- posadowienie: fundamenty betonowe

**Uwagi:**

- wiata firmy **mmcite**, model **edge** lub równoważna wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość zastosowania różnych materiałów wypełniających konstrukcję oraz dowolnej ilości przęseł



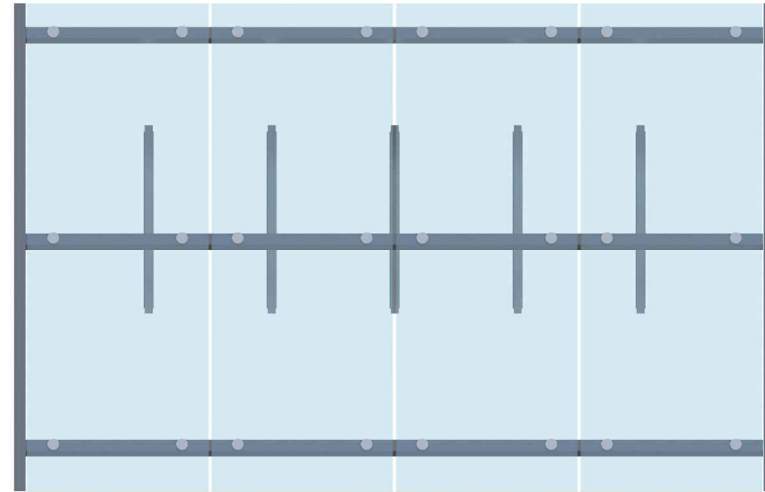
kolorystyka konstrukcji:



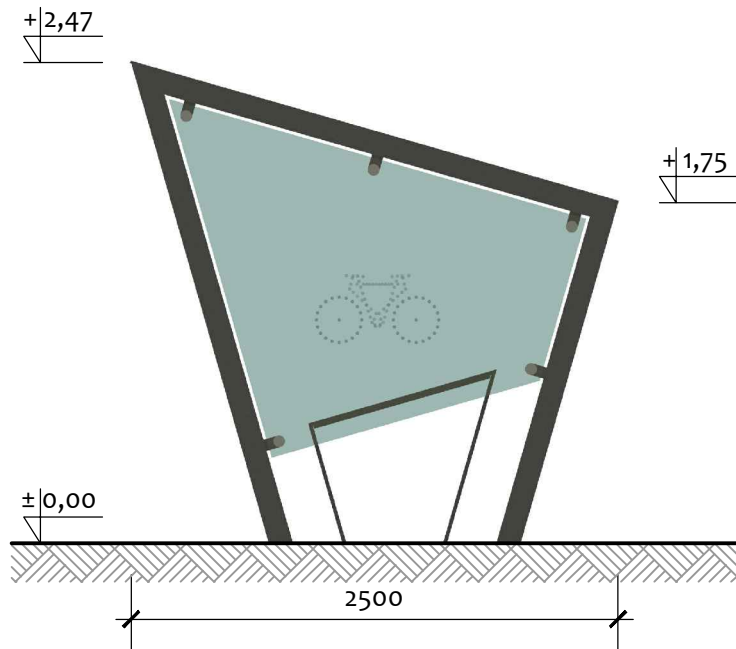
RAL 9006

PRZYKŁADOWY MODUŁ WIATY

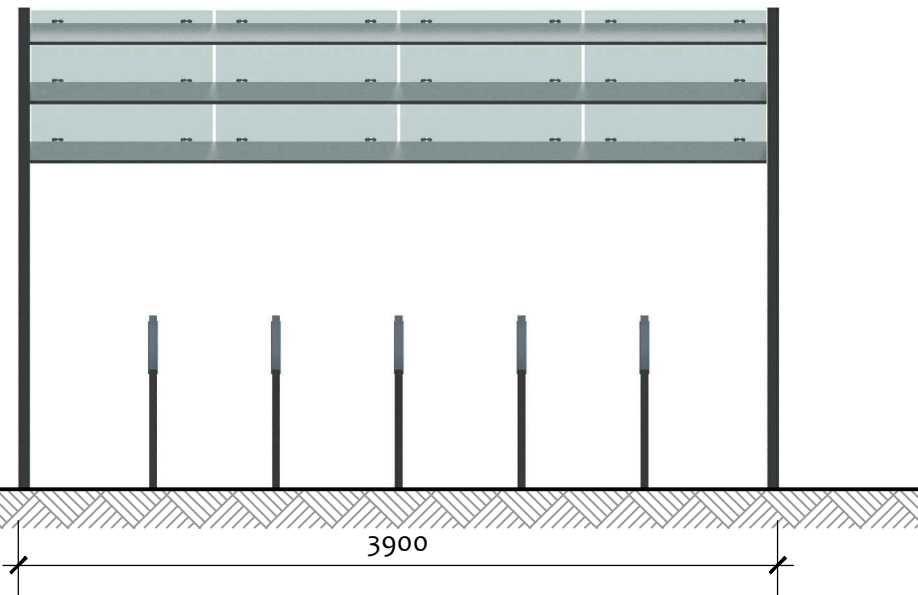
WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z BOKU



WIDOK OD FRONTU





S

S(z)

N

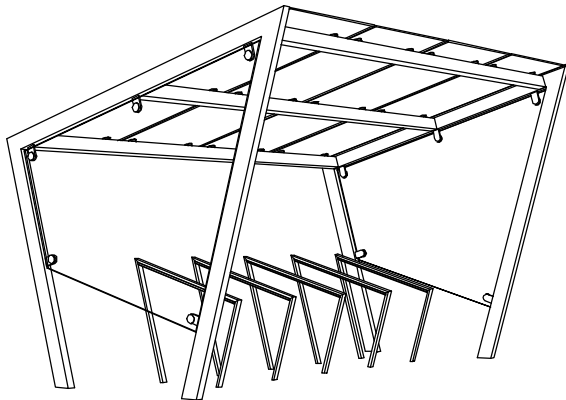
N(z)

N(r)

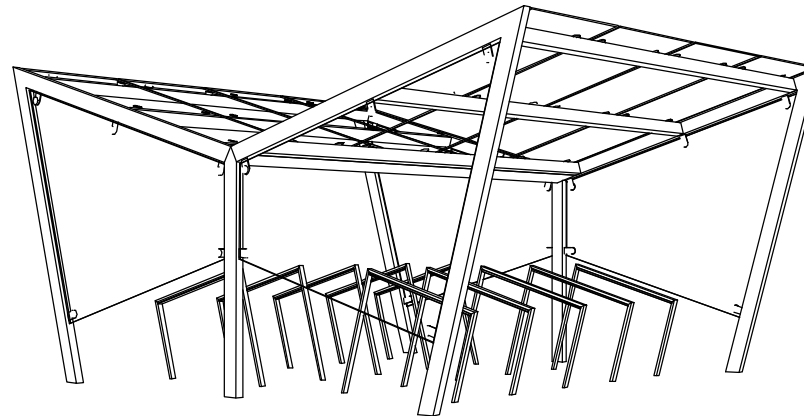
MMA-WIA

## ZESTAWIENIE MODUŁÓW WIATY

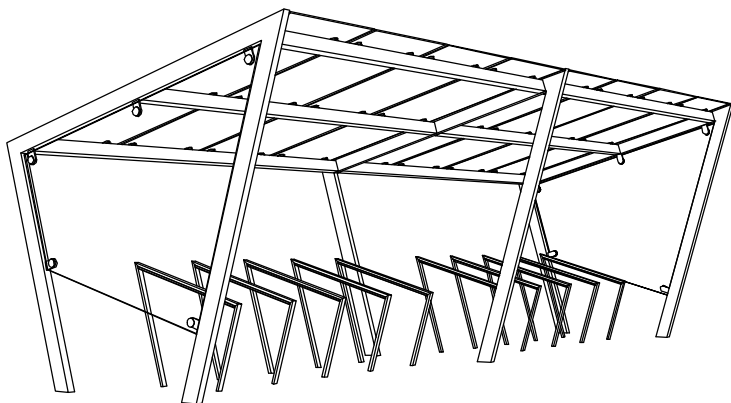
Wiaty mogą być wyposażone w zadaszenie ze szkła bezpiecznego lub z blachy trapezowej



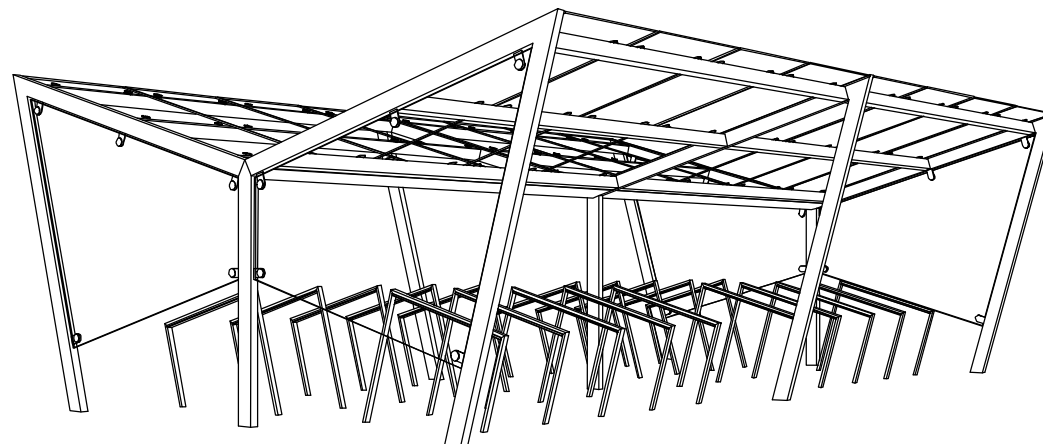
długość 3900,  
szerokość 2500mm



długość 3900,  
szerokość 5115mm



długość 7740,  
szerokość 2500mm



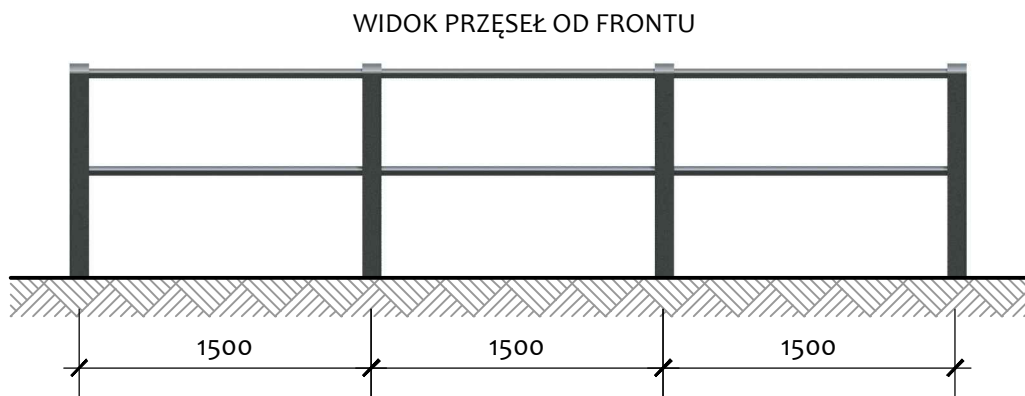
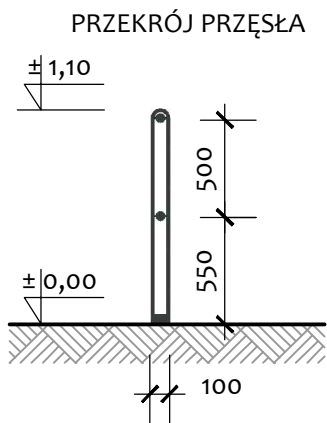
długość 7740,  
szerokość 5115mm

Materiały:

- konstrukcja: słupek stalowy ocynkowany i malowany proszkowo
- wypełnienie: rury stalowe malowane proszkowo
- posadowienie: fundament betonowy

Uwagi:

- słupek i barierki projektowane



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024



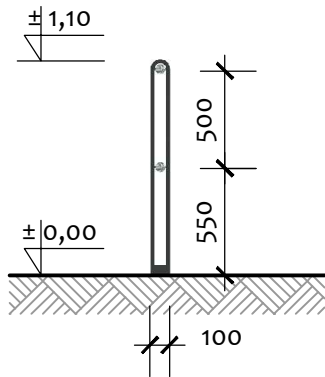
**Materiały:**

- konstrukcja: słupek stalowy ocynkowany i malowany proszkowo
- wypełnienie: rury ze stali nierdzewnej polerowanej
- posadowienie: fundament betonowy

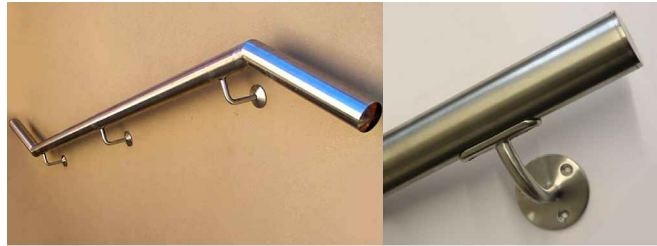
**Uwagi:**

- słupek i barierki projektowane

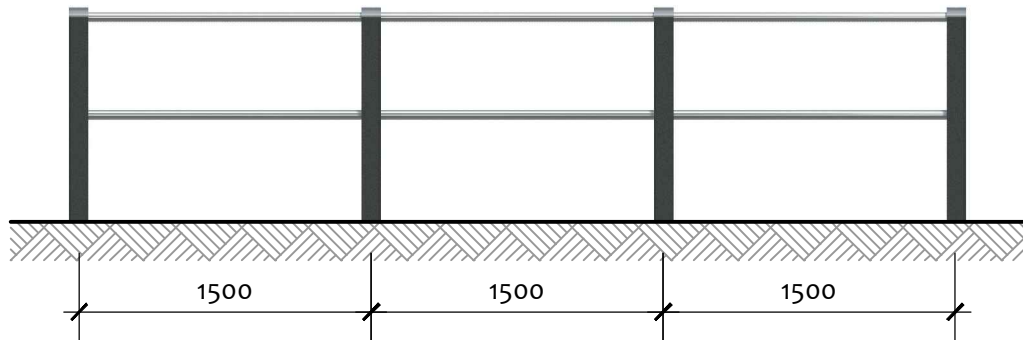
MODEL MMA-BAR-2  
PRZEKRÓJ PRZĘŚLA



Model MMA-POR: poręcz zewnętrzna ze stali nierdzewnej polerowanej, z rury o średnicy ok. 40-50mm. Montaż na ścianie za pomocą uchwytów systemowych.



WIDOK PRZĘŚŁ OD FRONTU



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka rur łączących:



stal nierdzewna



S

N

N(r)

MMA-BAR-3

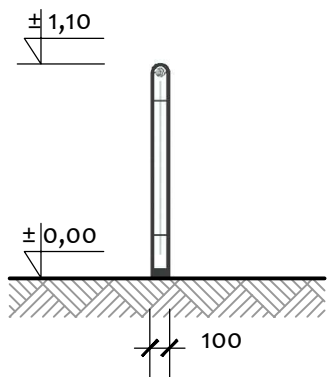
Materiały:

- konstrukcja: słupek stalowy ocynkowany i malowany proszkowo
- wypełnienie: rura ze stali nierdzewnej oraz szkło hartowane
- posadowienie: fundament betonowy

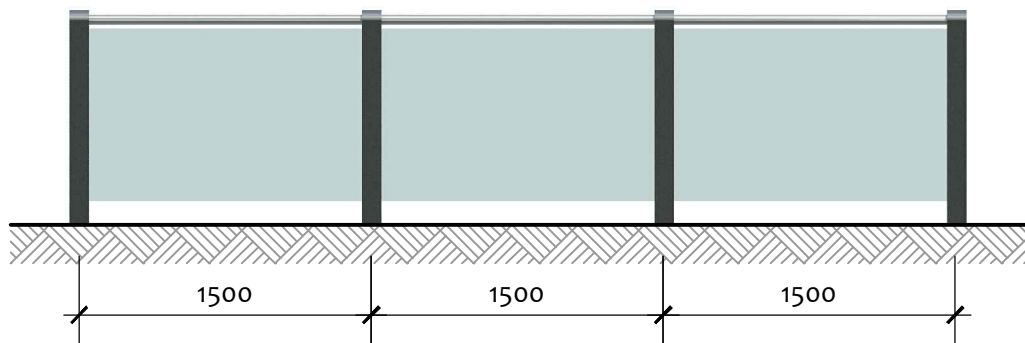
Uwagi:

- słupek i barierki projektowane
- dedykowane do zabezpieczenia miejsc z różnicą poziomów

PRZEKRÓJ PRZĘŚLA



WIDOK PRZĘŚŁ OD FRONTU



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka rur łączących:



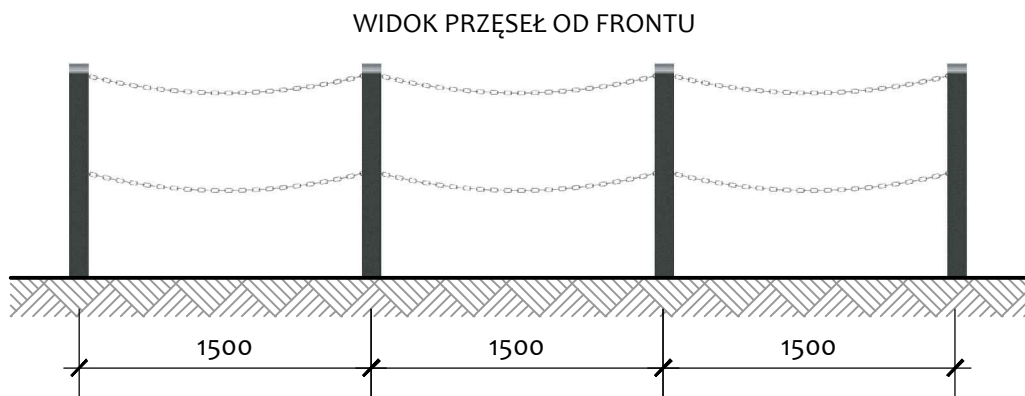
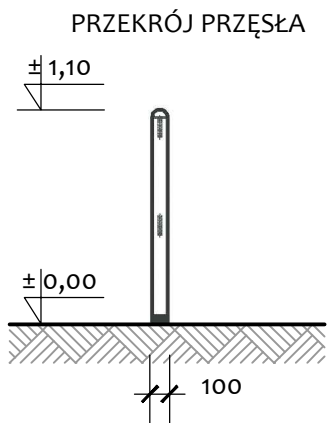
stal nierdzewna

**Materiały:**

- konstrukcja: słupek stalowy ocynkowany i malowany proszkowo
- wypełnienie: łańcuchy ze stali nierdzewnej
- posadowienie: fundament betonowy

**Uwagi:**

- słupek i barierki projektowane



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka łańcucha:



RAL 7024 stal nierdzewna

S

S(z)

## MMA-ŁAW-1

## Materiały:

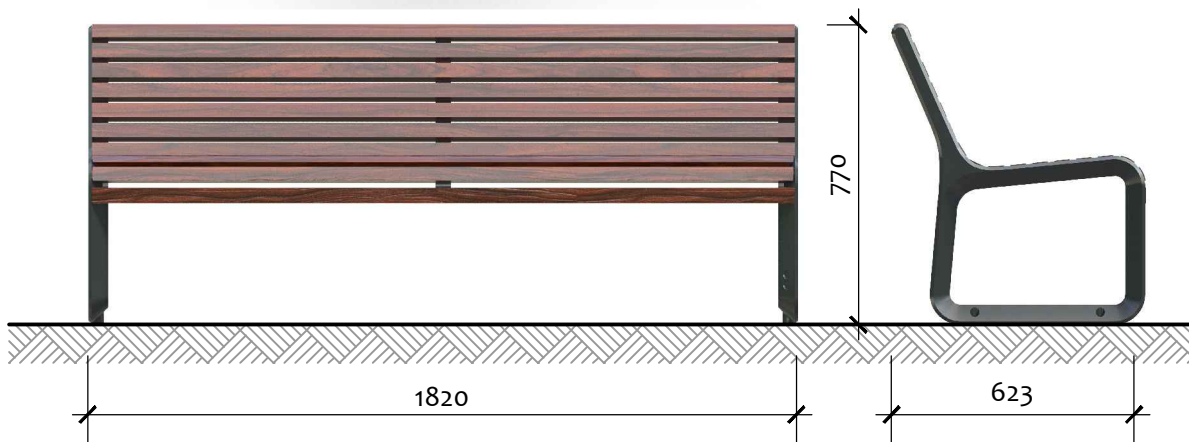
- boki: odlewy ze stopu aluminium malowane proszkowo
- siedzisko i oparcie: szczepłiny z litego drewna egzotycznego - jatoba olejowana
- posadowienie: fundamenty betonowe

## Uwagi:

- ławka firmy **mmcite**, model **portiqoa** lub równoważna wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość zastosowanie zestawów ławek różnej długości, taboretów oraz podłokietników



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:



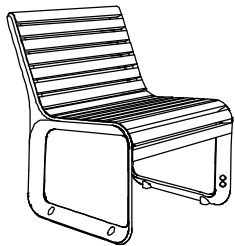


S

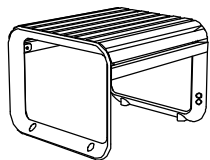
S(z)

## MMA-ŁAW-1

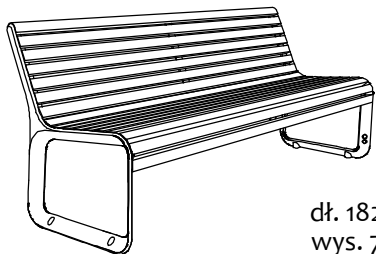
Ławka firmy **mmcite**, model **portiqoa** - zestawienie wariantów w zależności od oparcia, długości i podłokietników



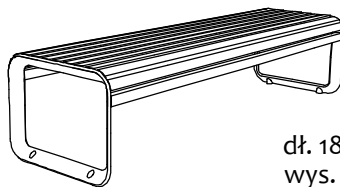
dł. 580, głęb. 650,  
wys. 770mm



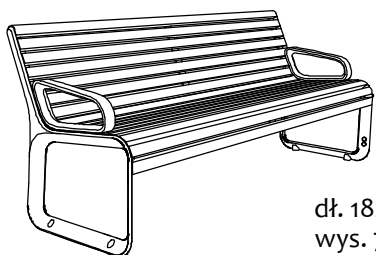
dł. 580, głęb. 550,  
wys. 430mm



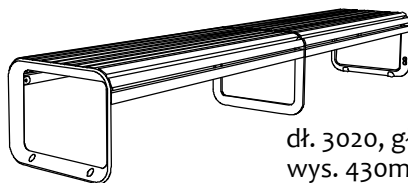
dł. 1820, głęb. 650,  
wys. 770mm



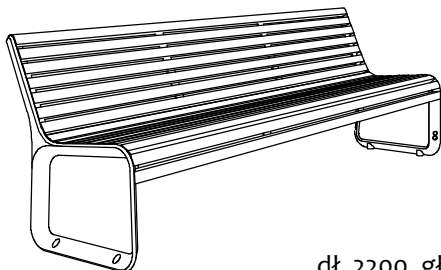
dł. 1820, głęb. 550,  
wys. 430mm



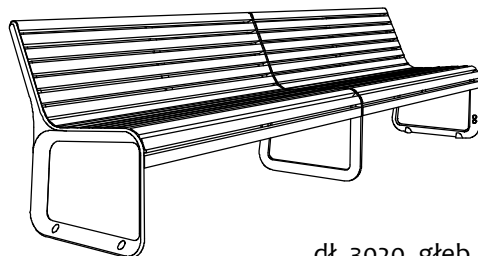
dł. 1820, głęb. 650,  
wys. 770mm



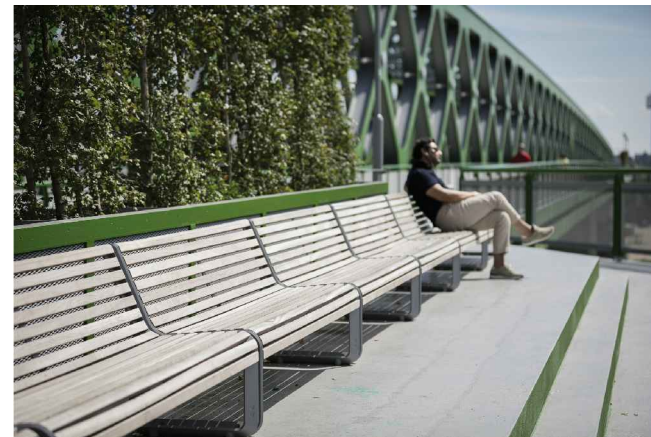
dł. 3020, głęb. 550,  
wys. 430mm



dł. 2200, głęb. 650,  
wys. 770mm



dł. 3020, głęb. 650,  
wys. 770mm



N

N(z)

MMA-ŁAW-2

## Materiały:

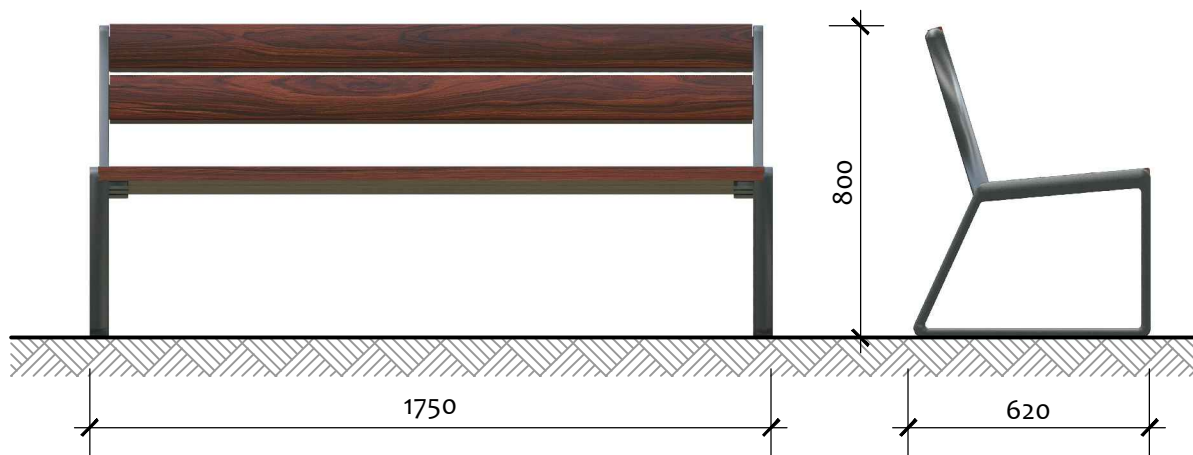
- boki: żeliwna konstrukcja nośna malowana proszkowo
- siedzisko i oparcie: szczepeliny z litego drewna egzotycznego - jatoba
- posadowienie: przykręcenie do fundamentów betonowych lub podłoża

## Uwagi:

- ławka firmy **PMO**, model **Milo** lub równoważna wg tabeli równoważności



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:



N

N(z)

## MMA-ŁAW-3

## Materiały:

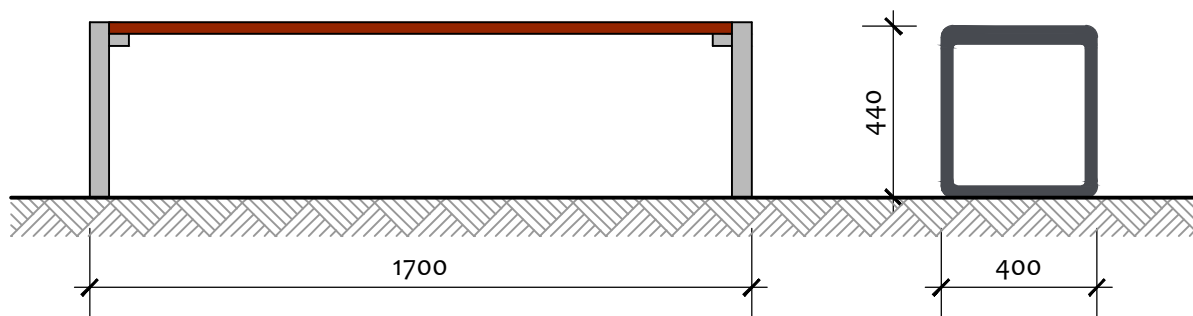
- boki: żeliwna konstrukcja nośna malowana proszkowo
- siedzisko: szczepliny z litego drewna egzotycznego - jatoba
- posadowienie: przykręcenie do fundamentów betonowych lub podłoża

## Uwagi:

- ławka firmy **PMO**, model **Milo BO** lub równoważna wg tabeli równoważności



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:







MMA-ŁAWA-4

Materiały:

- boki: beton architektoniczny naturalny lub malowany
- siedzisko: lite drewno egzotyczne - jatoba
- posadowienie: fundament betonowy

Uwagi:

- ławka firmy **ZANO**, model **Gravis** lub równoważna wg tabeli równoważności

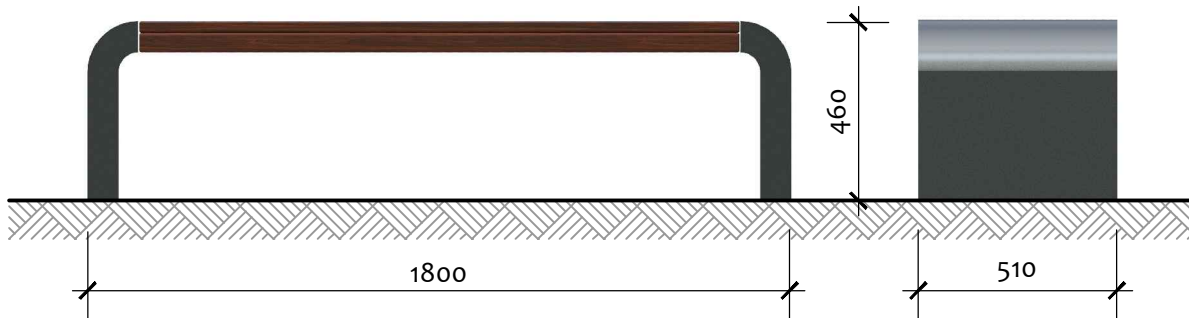
ŁAWKA W STREFIE S



ŁAWKA W STREFIE N



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



strefa S

kolorystyka konstrukcji zbliżona do:



RAL 7024

strefa N

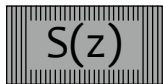
kolorystyka konstrukcji:



beton naturalny

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:





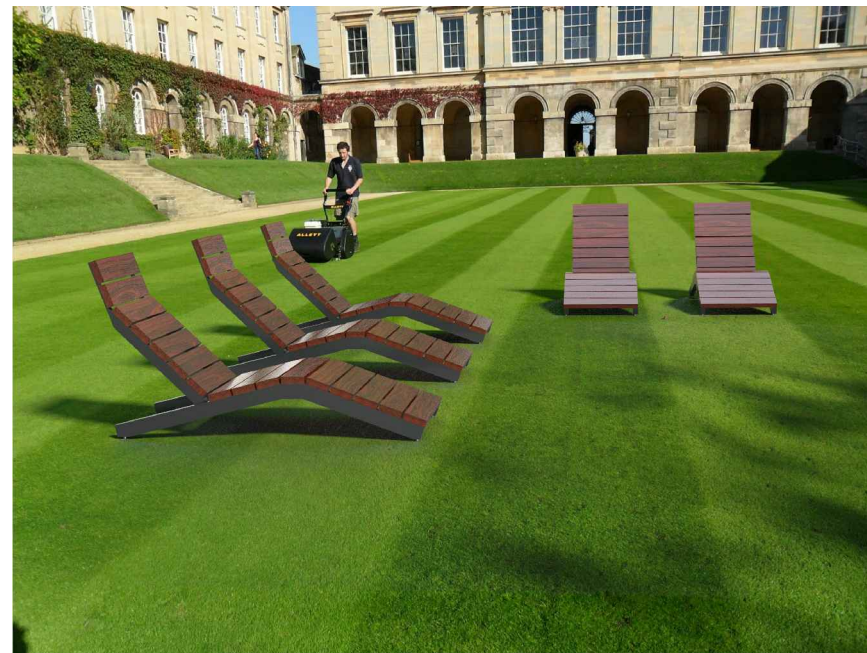
## MMA-ŁAW-5

### Materiały:

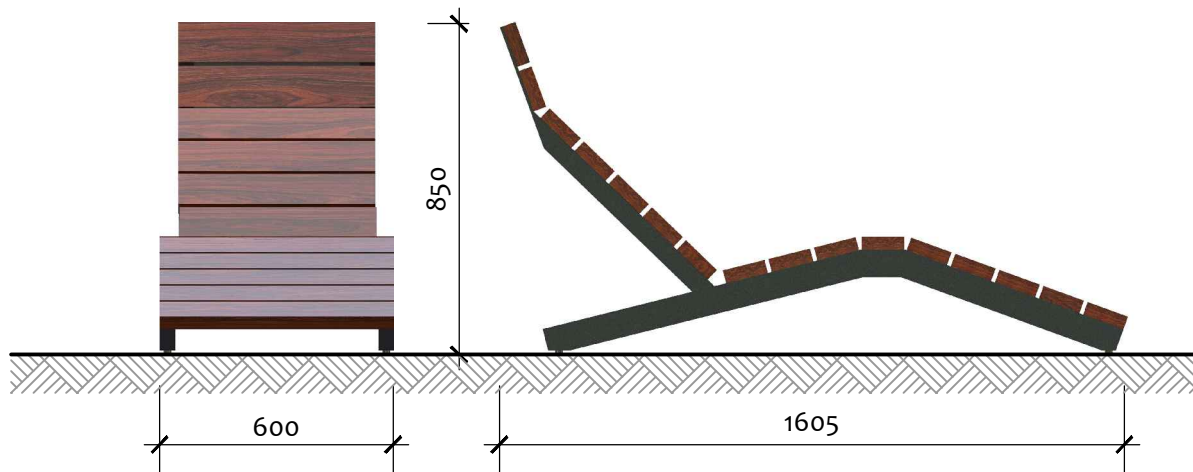
- boki: stalowa konstrukcja nośna ocynkowana i malowana proszkowo
- siedzisko i oparcie: szczepłiny z litego drewna egzotycznego - jatoba
- posadowienie: fundamenty betonowe lub brak mocowania (regulowane nóżki ze stali nierdzewnej)

### Uwagi:

- leżak firmy **mmcite**, model **rivage** lub równoważny wg tabeli równoważności



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:



## Materiały:

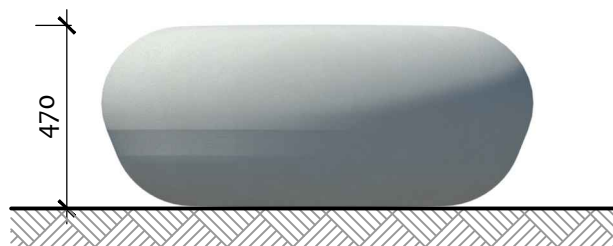
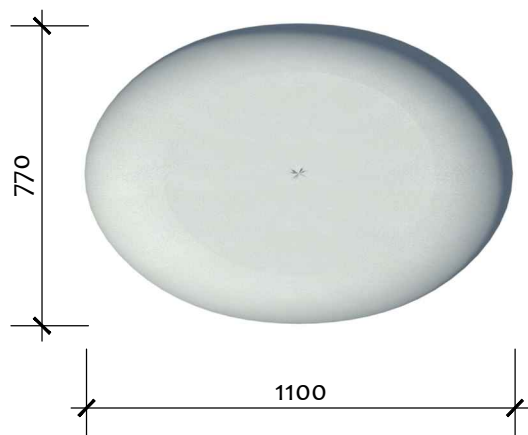
- konstrukcja nośna: beton wylewany

## Uwagi:

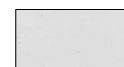
- siedzisko firmy **Betard**, model **Pufa** lub równoważne wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość zastosowania dodatkowych systemów ochrony nawierzchni elementów betonowych



WIDOK Z GÓRY I Z BOKU



kolorystyka konstrukcji:



beton architektoniczny biały





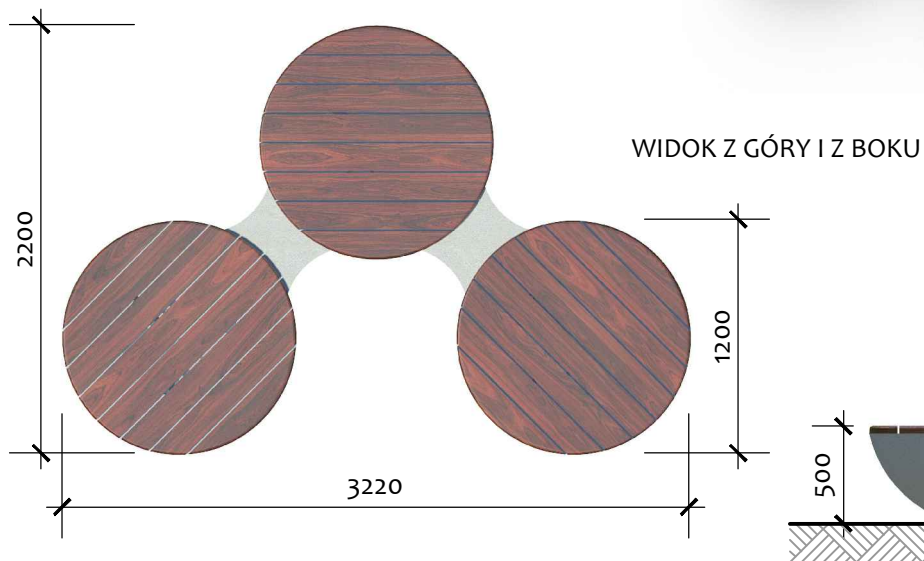
## MMA-ŁAW-7

### Materiały:

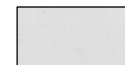
- konstrukcja nośna: beton wylewany zbrojony
- siedzisko: deski z litego drewna egzotycznego - jatoba

### Uwagi:

- siedzisko firmy **Pebek design**, model **Sfera mono** lub **trio** - seria classic (pojedyncze lub potrójne) lub równoważne wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość zastosowania dodatkowych systemów ochrony nawierzchni elementów betonowych



kolorystyka konstrukcji:



beton architektoniczny biały

kolorystyka elem. drewnianych  
zbliżona do jatoba:



N

N(z)

N(r)

## MMA-ŁAW-8

## Materiały:

- konstrukcja nośna: beton z dodatkiem włókna szklanego
- siedzisko: deski z litego drewna egzotycznego - jatoba

## Uwagi:

- ławka firmy **Pebek design**, model **ławka 400x100**-seria light lub równoważna wg tabeli równoważności; wymiary i konfiguracje należy każdorazowo dobrać do konkretnej sytuacji
- istnieje możliwość zastosowania dodatkowych systemów ochrony nawierzchni elementów betonowych



kolorystyka konstrukcji:

beton architektoniczny  
naturalny

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU





N

N(z)

N(r)

MMA-ŁAW-9

## Materiały:

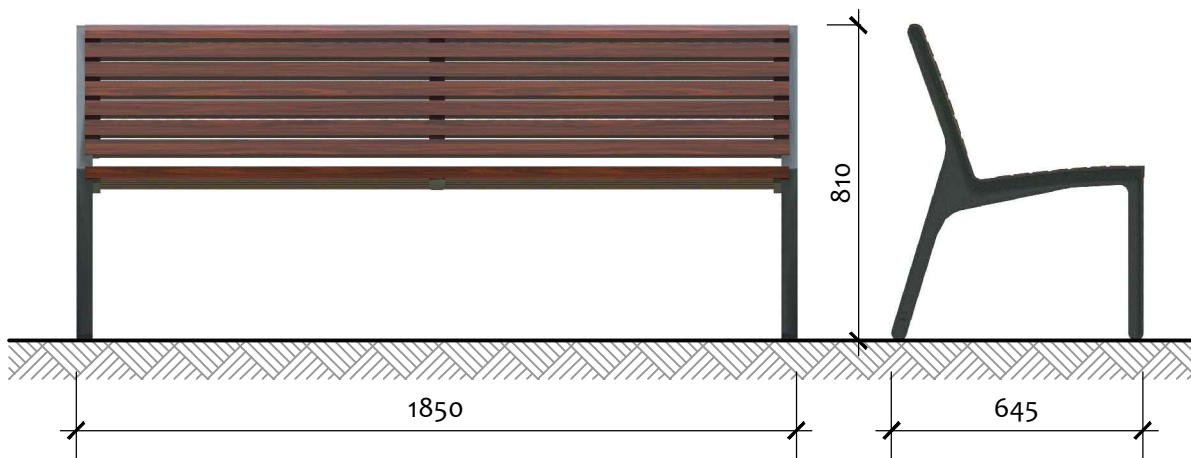
- boki: odlewy ze stopu aluminium malowane proszkowo
- siedzisko i oparcie: szczepeliny z litego drewna egzotycznego - jatoba olejowana
- posadowienie: fundamenty betonowe

## Uwagi:

- ławka firmy **mmcite**, model **miela** lub równoważna wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość zastosowanie zestawów ławek różnej długości, taboretów oraz podłokietników



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:





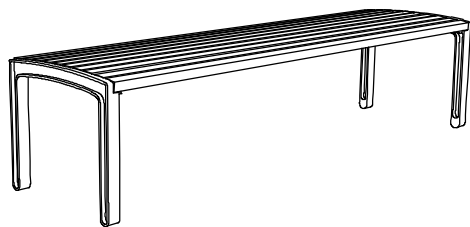
N

N(z)

N(r)

## MMA-ŁAW-9

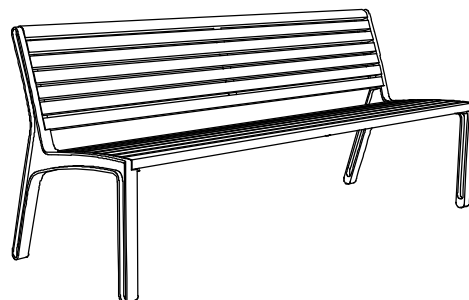
Ławka firmy **mmcite**, model **miela** - zestawienie wariantów w zależności od oparcia i podłokietników



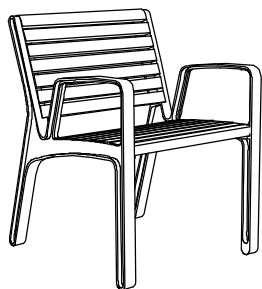
dł. 1850, głęb. 505,  
wys. 445mm



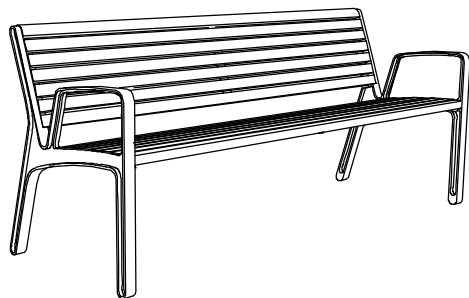
dł. 590, głęb. 645,  
wys. 810mm



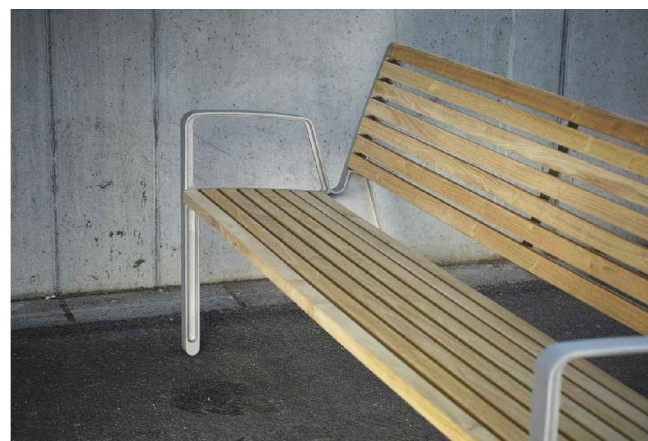
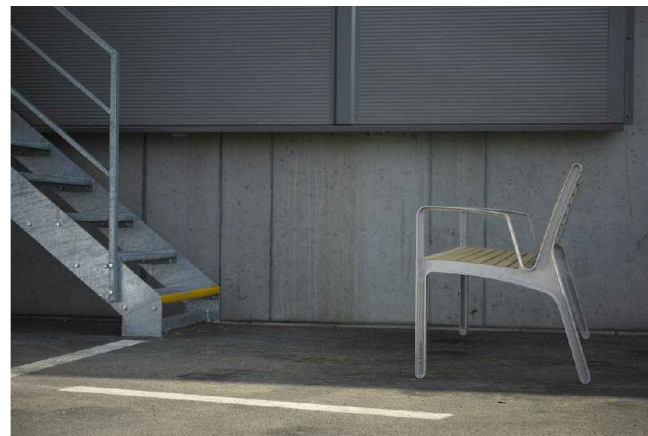
dł. 1850, głęb. 645,  
wys. 810mm



dł. 590, głęb. 645,  
wys. 810mm



dł. 1850, głęb. 645,  
wys. 810mm



Latarnie na terenie Kędzierzyna-Koźła projektuje się głównie jako rozbudowanie istniejącego asortymentu, montowanego lub projektowanego w ciągu ostatnich lat. Kolorystyka: ciemno szary RAL 7024 w strefie staromiejskiej i popielaty (srebrny, inox) RAL 9006 w strefie nowomiejskiej.

Zasadą oświetlenia przestrzeni publicznych jest utrzymanie chłodnej barwy światła na drogach, z podkreśleniem przejść dla pieszych oświetleniem intensywnym, o zimniejszej barwie. Przestrzenie wypoczynkowe, np. w parkach i na skwerach zostaną oświetlone oprawami o cieplej barwie światła.

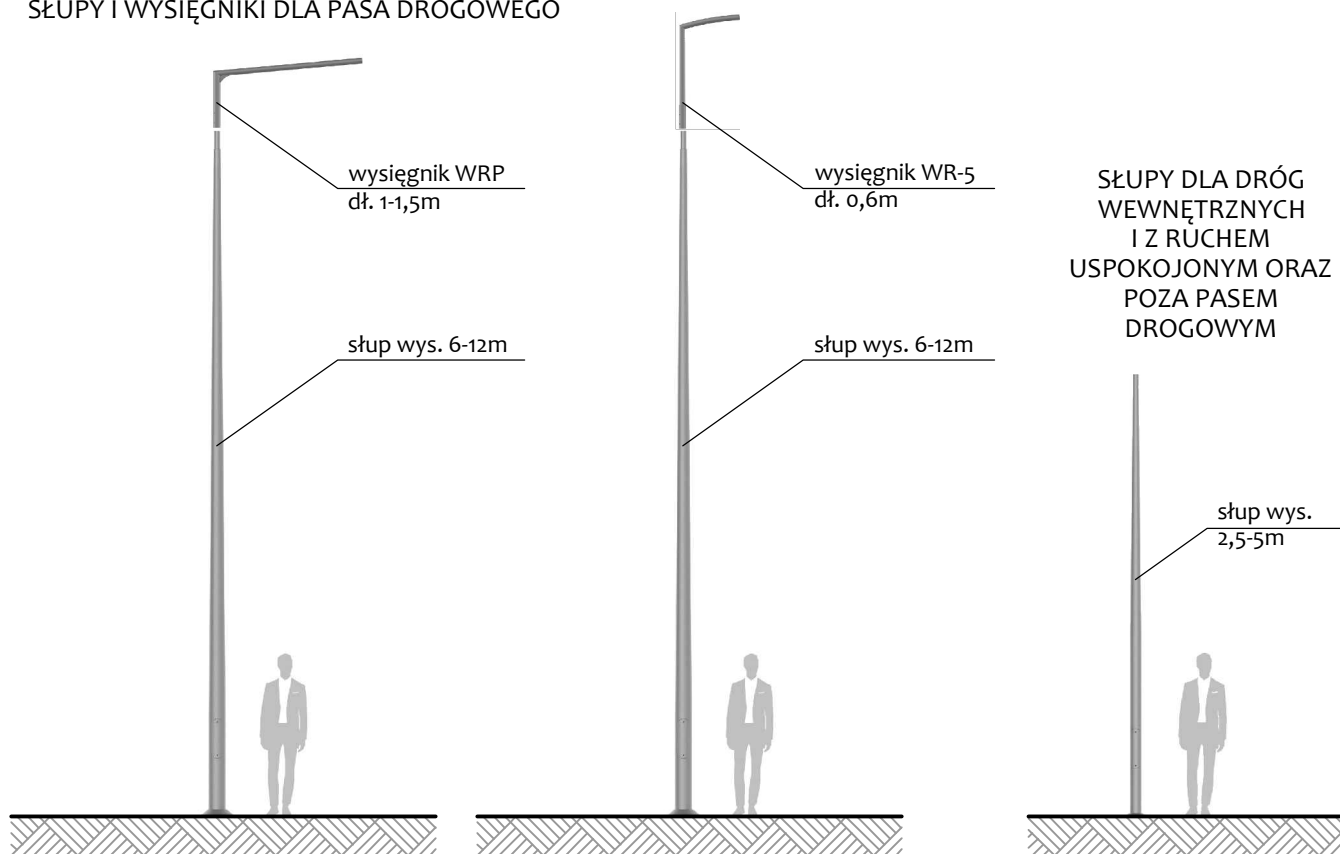
Oprawy projektuje się na słupach stożkowych aluminiowych. Wysokość słupów drogowych 6-12m, w zależności od uwarunkowań. Zaleca się montaż opraw bezpośrednio na słupach, a stosowanie wysięgników tylko wówczas, gdy jest to niezbędne. Nie należy stosować wysięgników łukowych.

Wysokość słupów latarni poza pasem drogowym (w parkach, na skwerach, wzdłuż chodników) maksymalnie 5m. Dopuszcza się stosowanie słupów dedykowanych danym oprawom oraz słupów o innym profilu, niż stożkowy, jednak bez przewężeń (bez skokowej zmiany średnicy) oraz bez elementów stylizowanych. Posadowienie słupów na fundamentach żelbetowych.

Wszystkie oprawy drogowe i parkowe należy wyposażyć w modem GSM, współpracujący z platformą oprogramowania do sterowania oświetleniem ulicznym, umożliwiającym zarządzanie oświetleniem i analizę danych.

Dopełnieniem systemu oświetlenia są niskie słupki przeznaczone np. do ścieżek parkowych oraz kinkiety, montowane na elewacjach budynków (bez modemów GSM).

SŁUPY I WYSIĘGNIKI DLA PASA DROGOWEGO

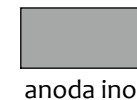


SŁUPY DLA DRÓG WEWNĘTRZNYCH I Z RUCHEM USPOKOJONYM ORAZ POZA PASEM DROGOWYM

strefa S  
kolorystyka opraw i słupów:



strefa N  
kolorystyka opraw: kolorystyka słupów:



# N(r) MMA-LAT-1

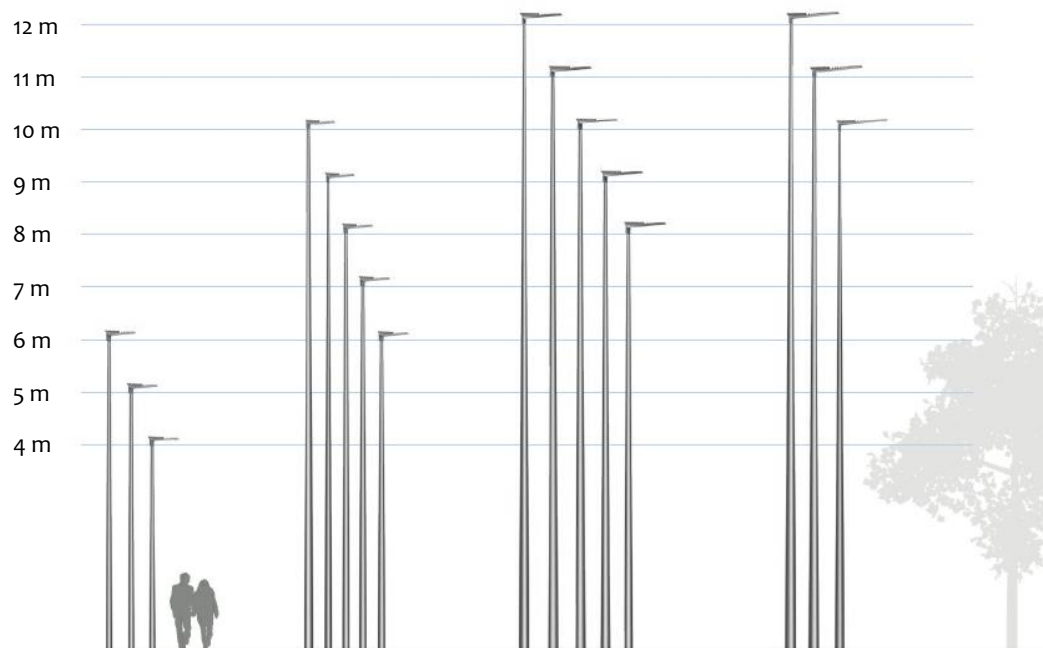
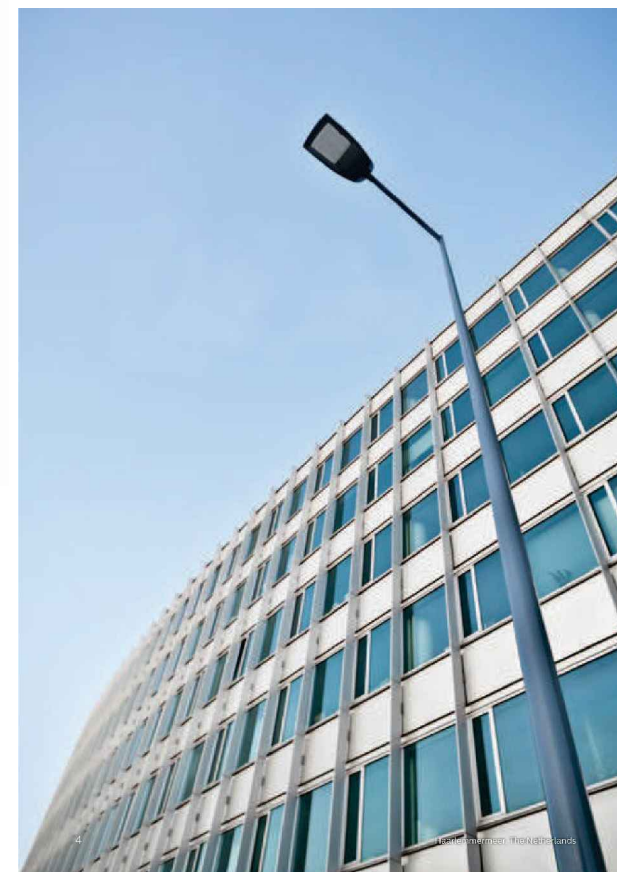
Przeznaczenie: oprawa drogowa

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: szyba płaska wzmocniana IK09
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 1000-54000 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K, 5700K
- trwałość oprawy: 100 000h pracy do L90B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, model **Luma** lub równoważna wg tabeli równoważności





Przeznaczenie: oprawa drogowa

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: szyba płaska wzmocniana IK09
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 1000-34000 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K, 5700K
- trwałość oprawy: 100 000h pracy do L90B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, model **DigiStreet** lub równoważna wg tabeli równoważności



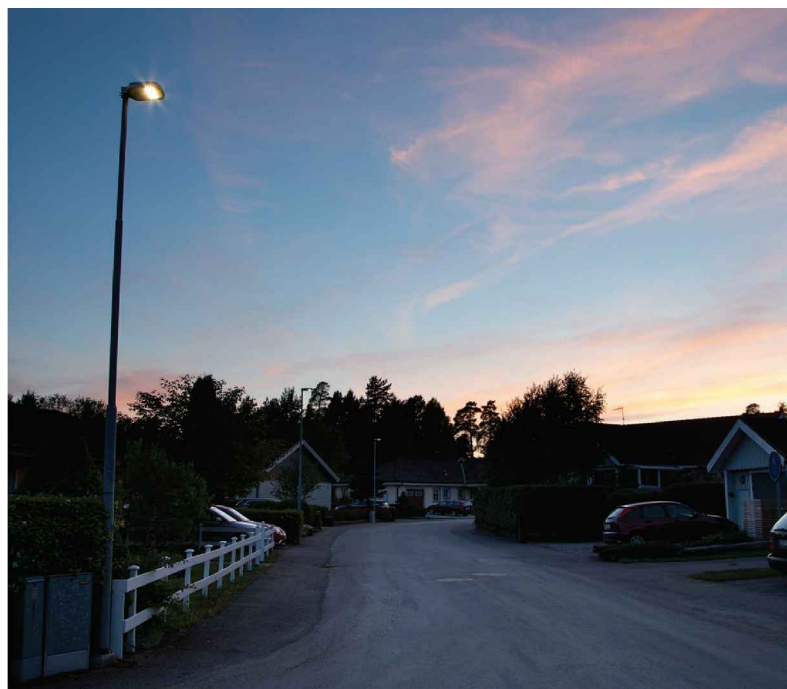
Przeznaczenie: oprawa drogowa

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: szyba płaska wzmocniana IKo8
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 1000-13000 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K
- trwałość oprawy: 100 000h pracy do L90B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, model **ClearWay gen2** lub równoważna wg tabeli równoważności



S

S(z)

## MMA-LAT-4

Przeznaczenie: oprawa w pasie drogowym oraz poza pasem drogowym

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: szyba płaska wzmocniana IK09
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 1000-12000 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K, 5700K
- trwałość oprawy: 100 000h pracy do L90B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, seria **ClassicStreet** lub równoważna wg tabeli równoważności
- wysięgniki firmy Philips, dedykowane do oprawy (różne długości, różna ilość opraw na słupie, kinkiety)





N

N(z)

## MMA-LAT-5

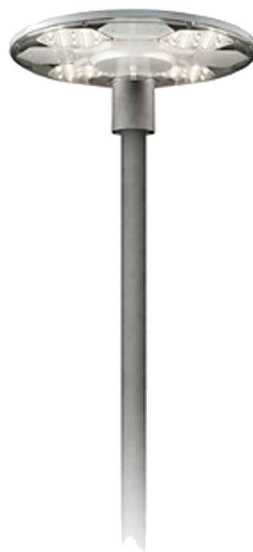
Przeznaczenie: drogi wewnętrzne, drogi o ruchu uspokojonym oraz poza pasem drogowym

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: poliwęglan PC IK10
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 1000-12000 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K
- trwałość oprawy: 80 000h pracy do L80B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, seria **TownGuide** lub równoważna wg tabeli równoważności



N(r)

## MMA-LAT-6

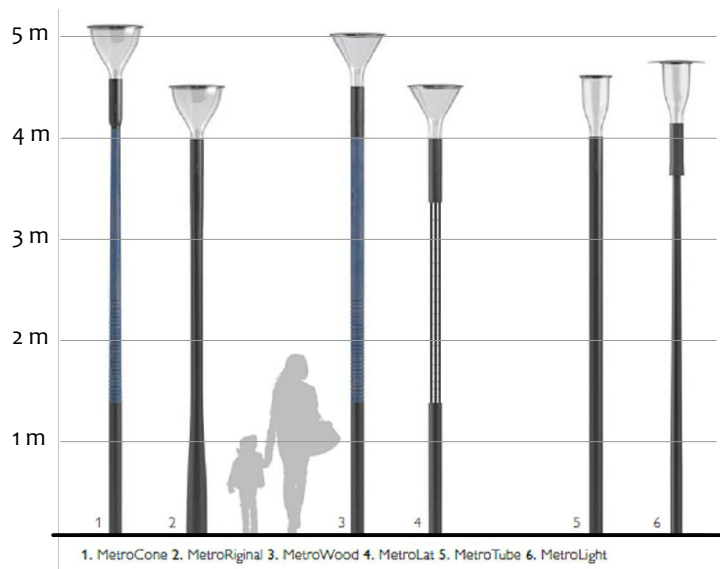
Przeznaczenie: do miejsc reprezentacyjnych; drogi wewnętrzne, drogi o ruchu uspokojonym oraz poza pasem drogowym

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: poliwęglan PC IK10
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 1400-10600 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K
- trwałość oprawy: 100 000h pracy do L80B10

Uwagi:

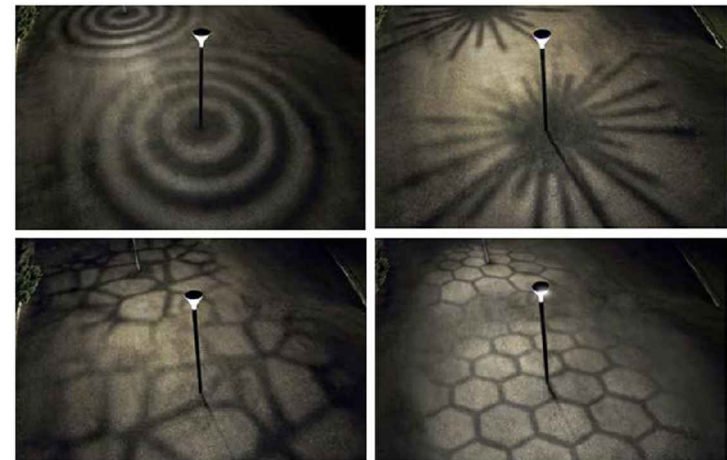
- oprawa firmy **Philips**, seria **Metronomis** lub równoważna wg tabeli równoważności
- możliwość zastosowania słupów firmy Philips, dedykowanych do opraw



MOŻLIWOŚĆ PODŚWIETLENIA  
SŁUPÓW



MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA RASTRÓW DLA  
UZYSKANIA EFEKTÓW ŚWIETLNYCH NA PODŁOŻU



Przeznaczenie: oprawa elewacyjna i oprawa parkowa niska

Materiały:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- osłona: przezroczysty klosz z poliwęglanu PCC
- oprawa do montażu na elewacji lub na dedykowanym słupku
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 380-420 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K
- trwałość oprawy: 100 000h L80F10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, model **CitySwan** lub równoważna wg tabeli równoważności
- kinkiet może świecić w dół lub w górę

KINKIET MMA-LAT-7A



SŁUPEK MMA-LAT-7B

+1,12



±0,00





S

S(z)

## MMA-LAT-8

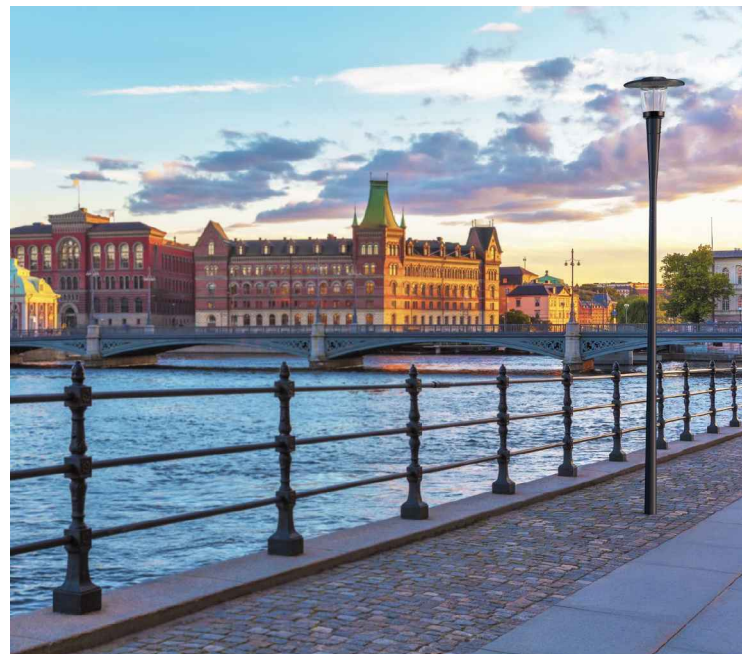
Przeznaczenie: oprawa w pasie drogowym oraz poza pasem drogowym na terenach parkowych

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: poliwęglan IK10
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 1000-10000 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K
- trwałość oprawy: 100 000h pracy do L80B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, seria **CityCharm** (wzór Cone i Cordoba) lub równoważna wg tabeli równoważności
- możliwość zamontowania opraw na dowolnych słupach lub na słupach firmy Philips, dedykowanych do oprawy





S

S(z)

## MMA-LAT-9

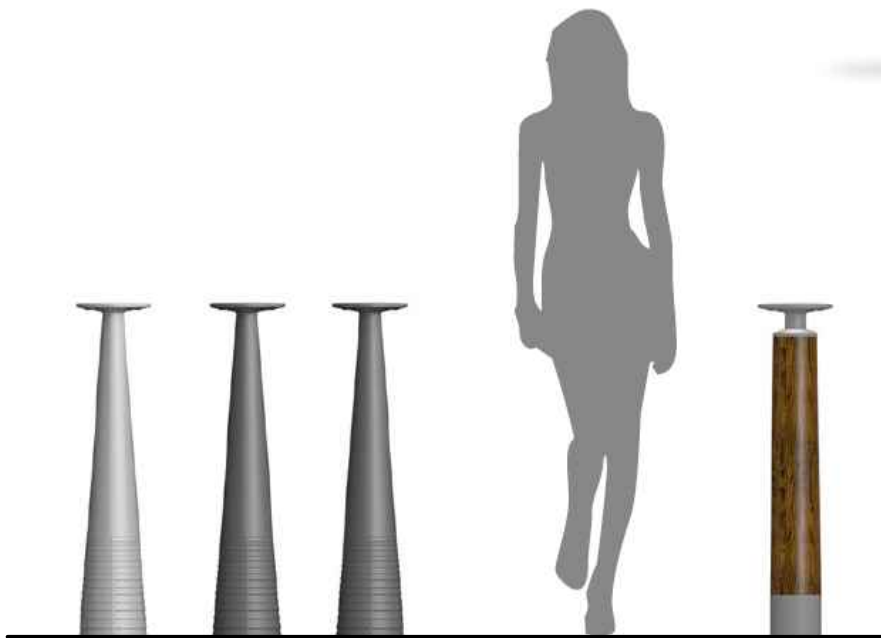
Przeznaczenie: oświetlenie ścieżek, pomostów, kładek pieszych i rowerowych

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy z możliwością okładziny drewnianej
- klosz: szyba płaska wzmocniana IKo8
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 1000-1800 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K, 4000K, 5700K
- trwałość oprawy: 90 000h pracy do L80B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, seria **Ocean LED bollard** lub równoważna wg tabeli równoważności



N

N(z)

N(r)

MMA-LAT-10

Przeznaczenie: oświetlenie ścieżek, pomostów, kładek pieszych i rowerowych

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: poliwęglan matowy IK10
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 340 lm
- temperatura barwowa światła: 3000K
- trwałość oprawy: 25 000h pracy do L70B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, seria **LED Bollard II** lub równoważna wg tabeli równoważności



h=500 mm



h=800 mm

N

N(z)

N(r)

## MMA-LAT-11

Przeznaczenie: oświetlenie tuneli

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: szyba płaska IK08
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 3000-14400 lm
- temperatura barwowa światła: 4000K, 5700K
- trwałość oprawy: 90 000h pracy do L80B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, seria **TubeLine LED** lub równoważna wg tabeli równoważności



## MMA-LAT-12

Przeznaczenie: oświetlenie tuneli

Materiały i właściwości oprawy:

- korpus oprawy: ciśnieniowy odlew aluminiowy
- klosz: szyba płaska IK08
- źródło światła: moduł LED
- zakres strumienia świetlnego źródła: 5200-15100 lm
- temperatura barwowa światła: 4000K, 5700K
- trwałość oprawy: 70 000h pracy do L80B10

Uwagi:

- oprawa firmy **Philips**, seria **Mini 300 LED gen2** lub równoważna wg tabeli równoważności





S

N

N(r)

MMA-OGŁ-1

Materiały:

- konstrukcja: profile aluminiowe malowane proszkowo
- skrzydło drzwiowe: rama aluminiowa, szyba z poliwęglanu bezbarwnego, giętego
- oświetlenie LED, treść obracana lub statyczna
- słup nietrwale związany z gruntem (z własnym obciążeniem podstawy)

Uwagi:

- słup firmy **Adboard** lub równoważny wg tabeli równoważności
- rozmiar plakatu: 1,185 x 1,75m - 6 szt., alternatywnie 1,185 x 3,5m - 3 szt.



+4,93



WIDOK Z BOKU

±0,00

2000

str. 5/1



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024 RAL 9006

S

N

N(r)

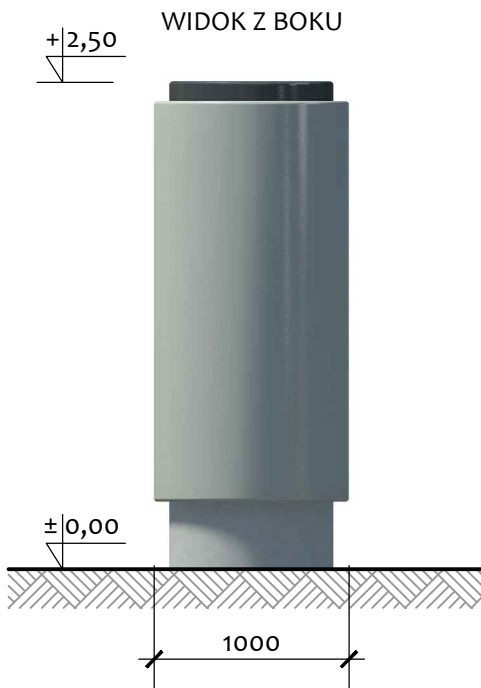
MMA-OGŁ-2

Materiały:

- konstrukcja: rura akrylowa, cokół betonowy
- słup nietrwale związany z gruntem (z własnym obciążeniem podstawy)

Uwagi:

- słup na bazie produktu firmy Adboard
- rozmiar plakatu: 1,185 x 1,75m - 6 szt., alternatywnie 1,185 x 3,5m - 3 szt.



kolorystyka konstrukcji:



RAL 9006 RAL 7024

## Materiały:

- stal ocynkowana i malowana proszkowo
- tylne i boczne ściany: ze szkła hartowanego
- zadaszenie: ze szkła bezpiecznego lub z poliwęglanu litego z rastrem cieniującym
- odprowadzenie wody: wewnątrz słupa
- ławka z siedziskiem wykonanym z kompozytu Resysta
- przy większej ilości linii autobusowych wiata powinna być wyposażona w tablicę do umieszczenia rozkładów jazdy
- posadowienie: fundamenty betonowe

## Uwagi:

- wiata firmy **mmcite**, model **aureo**, dach płaski lub równoważna wg tabeli równoważności
- wiatę należy wyposażyć w gablotę do umieszczania rozkładów jazdy, informacji przewoźnika itp.
- istnieje możliwość zastosowania dowolnej ilości przęseł
- wiata może być wyposażona w witrynę formatu citylight (CLV)



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024 RAL 9006

kolorystyka kompozytu:



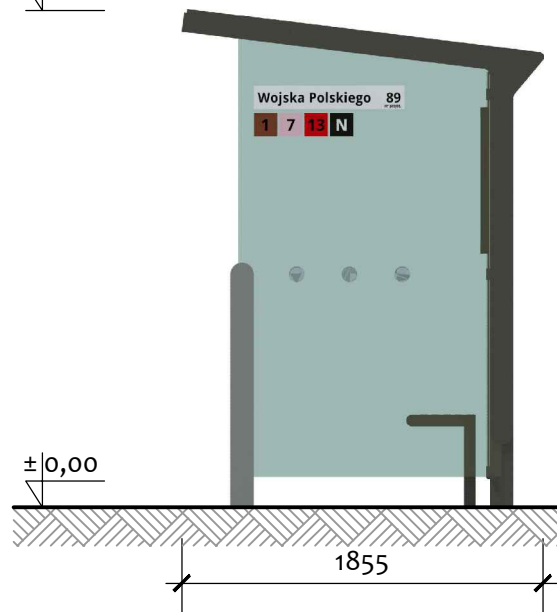
C14 Siam



WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z BOKU

 $\pm 2,55$  $\pm 0,00$ 

WIDOK OD FRONTU



N

N(r)

MMA-PRZ

**Materiały:**

- stal ocynkowana i malowana proszkowo
- tylne i boczne ściany: ze szkła hartowanego
- zadaszenie: ze szkła bezpiecznego lub z poliwęglanu litego z rastrem cieniującym
- odprowadzenie wody: wewnątrz słupa
- ławka z siedziskiem wykonanym z kompozytu Resysta
- przy większej ilości linii autobusowych wiata powinna być wyposażona w tablicę do umieszczenia rozkładów jazdy
- posadowienie: fundamenty betonowe

**Uwagi:**

- wiata firmy **mmcite**, model **aureo**, dach płaski lub równoważna wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość zastosowania dowolnej ilości przęseł
- wiata może być wyposażona w witrynę formatu citylight (CLV)



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024 RAL 1003

kolorystyka kompozytu:

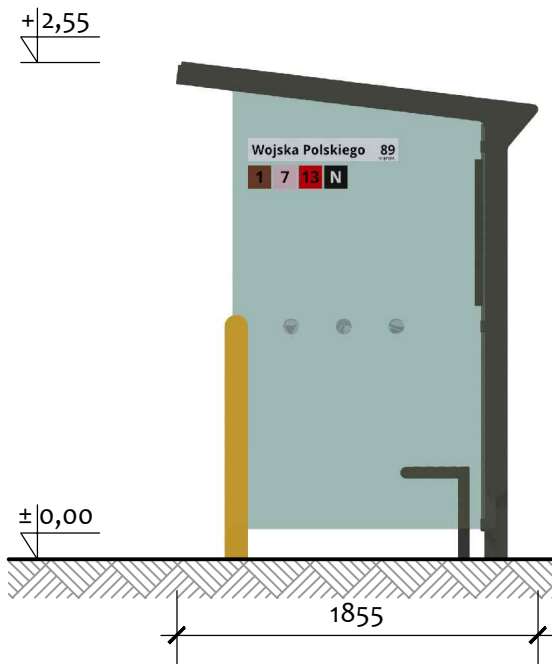


C14 Siam

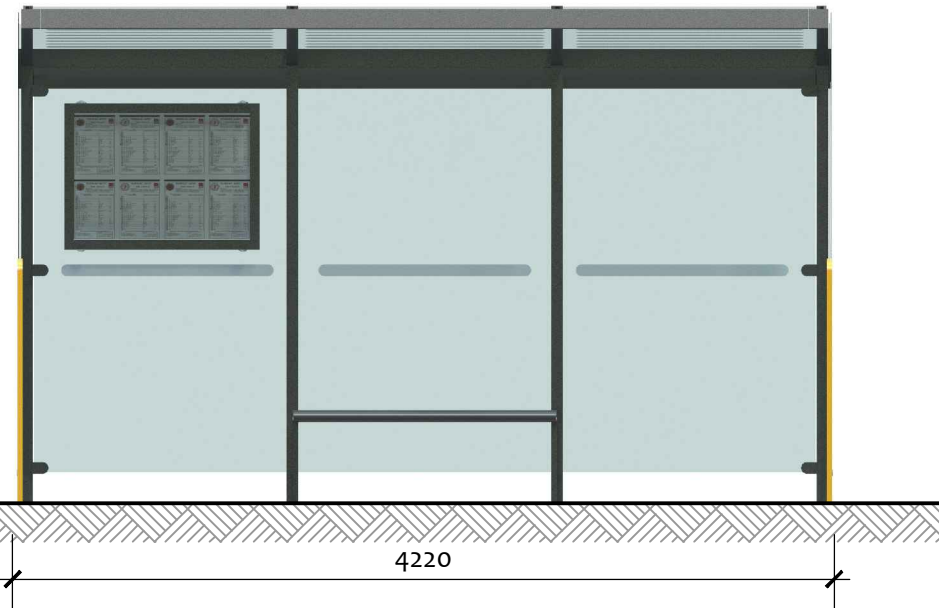
WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z BOKU



WIDOK OD FRONTU





S

S(z)

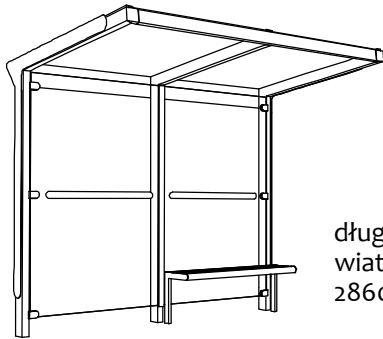
N

N(z)

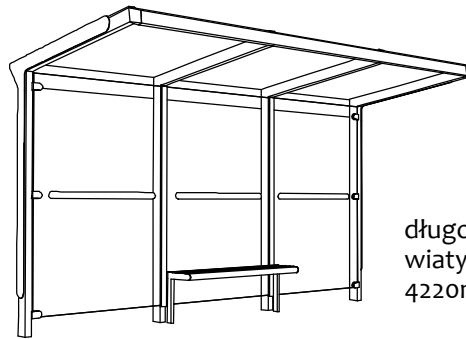
N(r)

MMA-PRZ

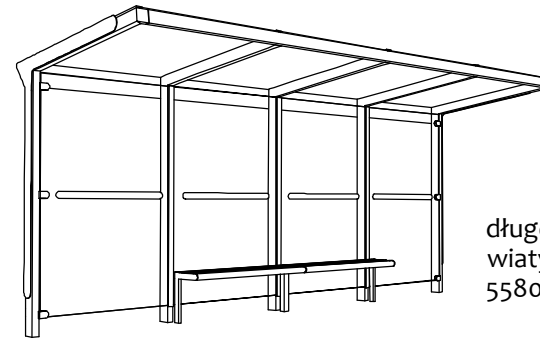
PRZYKŁADOWE MODUŁY WIATY 2, 3 i 4-PRZĘSŁOWEJ: BEZ ŚCIANEK BOCZNYCH, ZE ŚCIANKAMI BOCZNYMI, ZE ŚCIANKĄ BOCZNĄ I DWUSTRONNĄ GABŁOTĄ PODŚWIETLANĄ CITYLIGHT (CLV) NA ROZKŁADY JAZDY ORAZ REKLAMĘ. Przęsła wiaty można łączyć w zestawy wielomodułowe. Witryny citylight nie należy stosować od strony najazdu autobusu.



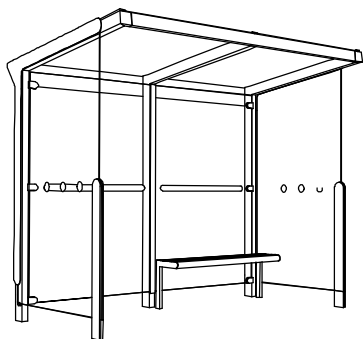
długość  
wiaty  
2860mm



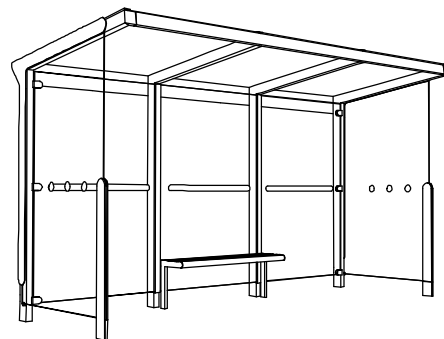
długość  
wiaty  
4220mm



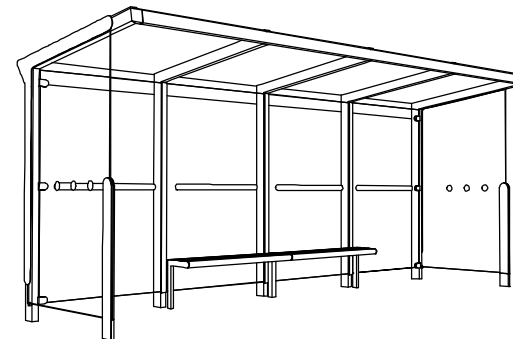
długość  
wiaty  
5580mm



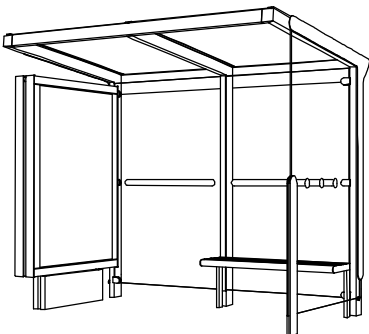
długość  
wiaty  
2860mm



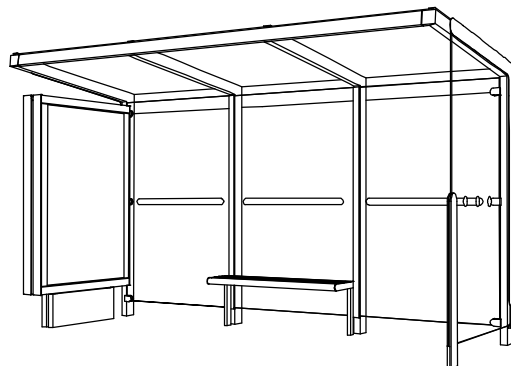
długość  
wiaty  
4220mm



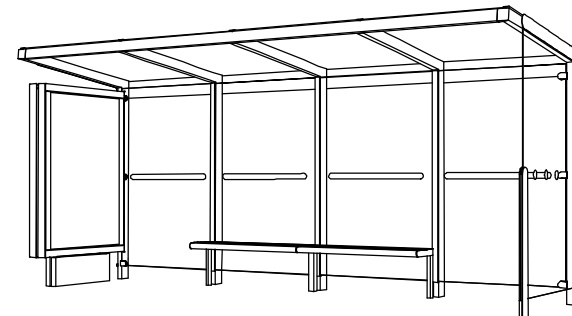
długość  
wiaty  
5580mm



długość  
wiaty  
2930mm



długość  
wiaty  
4295mm



długość  
wiaty  
5655mm

S

S(z)

N

N(z)

N(r)

MMA-WOD

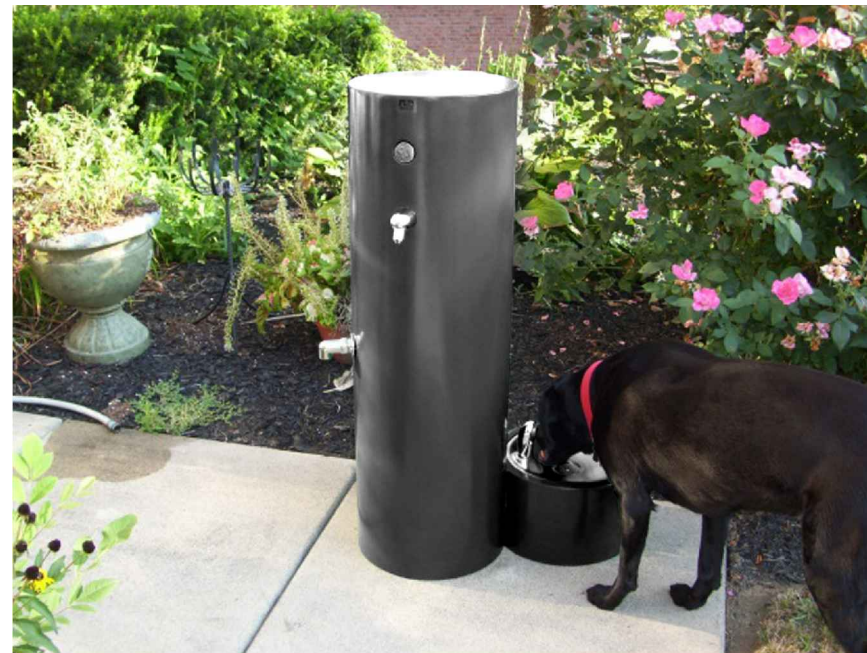
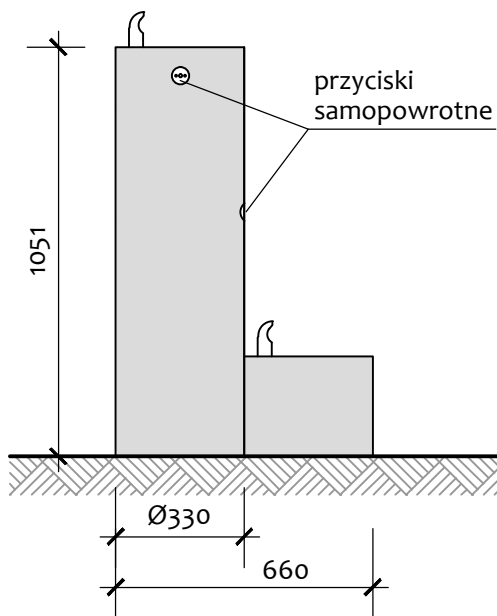
**Materiały:**

- postument: stal ocynkowana i malowana proszkowo lub stal nierdzewna
- misa: stal nierdzewna
- posadowienie: fundament betonowy

**Uwagi:**

- źródł uliczny firmy **Zdrojownia**, model **GRF35-PF** lub równoważny wg tabeli równoważności
- źródł powinien posiadać atest higieniczny

WIDOK Z BOKU



kolorystyka postumentu:



RAL 7024 stal nierdzewna

kolorystyka miski i baterii:



stal nierdzewna

S

S(z)

## MMA-KOS-1

## Materiały:

- konstrukcja: stalowa ocynkowana i malowana proszkowo
- strona zewnętrzna: szczepłiny drewniane - jatoba olejowana
- wnętrze: pojemnik plastikowy 45l / worek plastikowy 45l
- posadowienie: kotwiony do podłoża

## Uwagi:

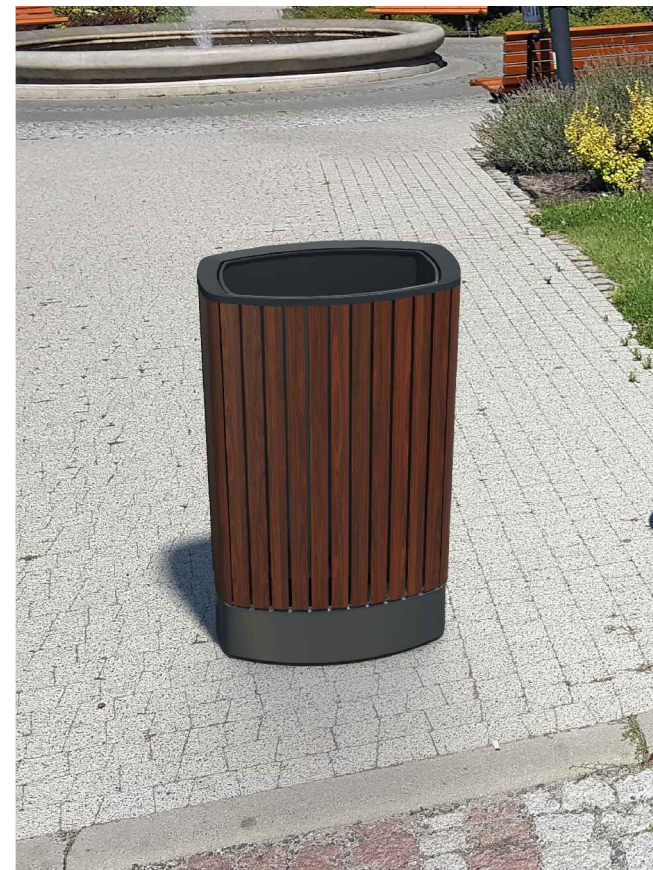
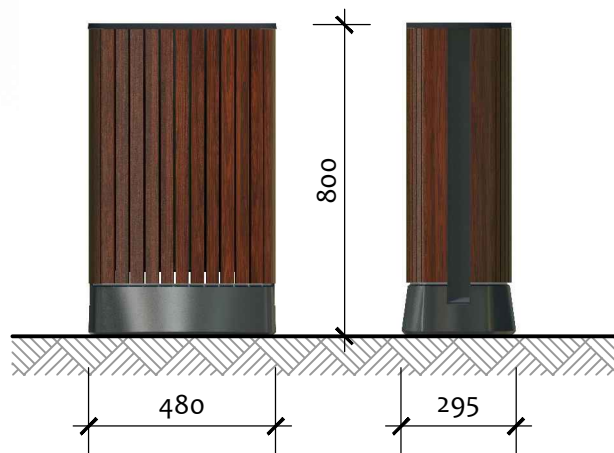
- kosz firmy **mmcite**, model **minium** lub równoważny wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość zastosowania pozostałych koszy serii minium oraz popielniczki montowanej wewnątrz kosza



DOSTĘPNE MODELE



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



kolorystyka obudowy:



RAL 7024

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:





Materiały:

- konstrukcja: stalowa ocynkowana
- obudowa: blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo
- drzwi: uchylane w kierunku czołowym, zamykane na zamek; wkładany pojemnik z blachy ocynkowanej
- popielniczka w daszku
- posadowienie: kotwienie do podłoża

Uwagi:

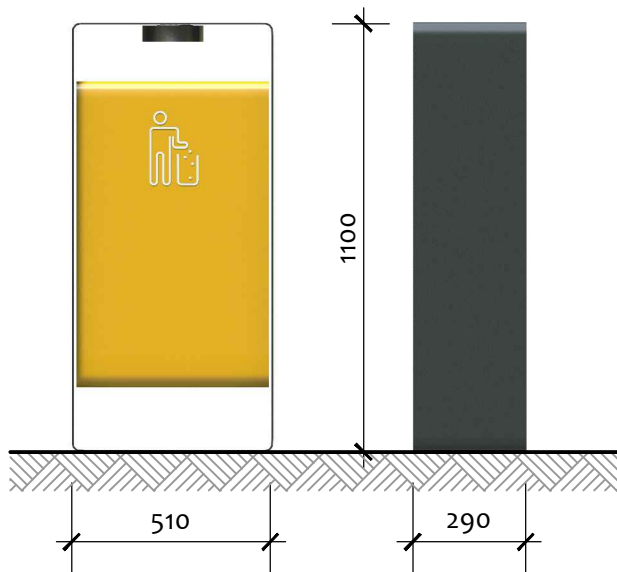
- kosz firmy **mmcite**, model **radium** lub równoważny wg tabeli równoważności

STREFA S

STREFA N



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



kolorystyka obudowy:



RAL 7024

kolorystyka pojemnika:  
strefa S    strefa N



RAL 9006    RAL 1003

N

## MMA-KOS-3

## Materiały:

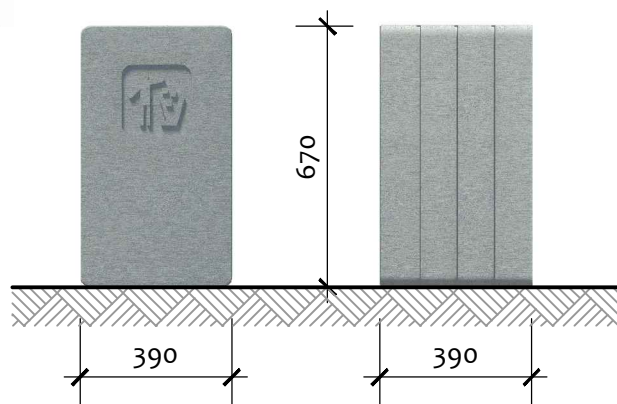
- obudowa: beton architektoniczny piaskowany lub malowany
- wnętrze: pojemnik z popielniczką ze stali ocynkowanej
- posadowienie: wolno stojący

## Uwagi:

- kosz firmy **Komserwis**, model **Vega** lub równoważny wg tabeli równoważności
- możliwość umieszczenia na ścianie kosza: napisu, herbu, logo lub piktogramu wykonanych według indywidualnego projektu



WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



kolorystyka betonu:



piaskowany naturalny    grafit zbliżony do RAL 7024





## MMA-KOS-4

### Materiały:

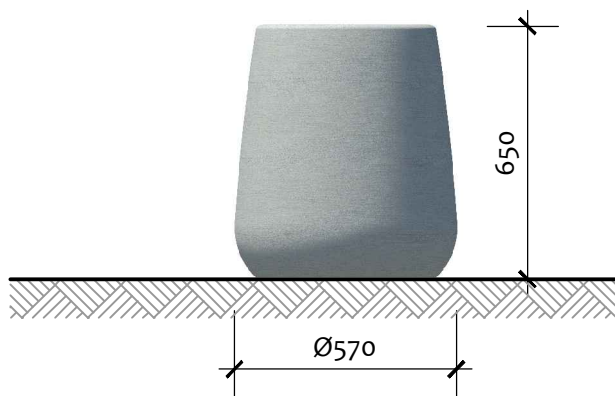
- obudowa: beton architektoniczny piaskowany lub malowany
- wnętrze: pojemnik z popielniczką ze stali ocynkowanej
- posadowienie: wolno stojący

### Uwagi:

- kosz firmy **Komserwis**, model **Kobe** lub równoważny wg tabeli równoważności



WIDOK Z BOKU



### kolorystyka betonu:



piaskowany naturalny      grafit zbliżony do RAL 7024



Materiały:

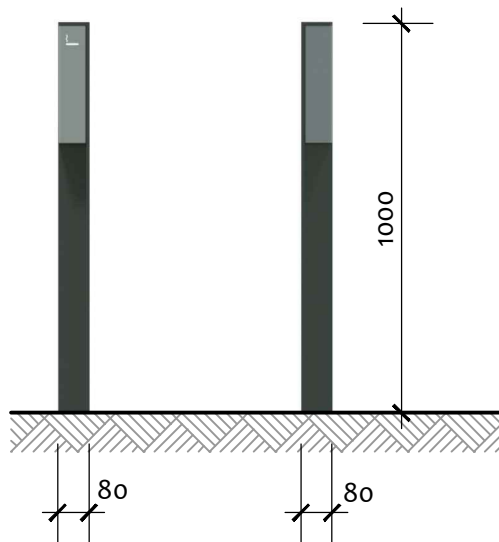
- słupek: stalowy ocynkowany i malowany proszkowo
- popielnik: stal nierdzewna, poj. 1 litr
- posadowienie: fundament betonowy

Uwagi:

- popielnica firmy **mmcite**, model **valet** lub równoważna wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość zastosowania popielnika o pojemności 2 litrów
- istnieje możliwość wykorzystania stojaka jako pojemnik na worki do zbioru psich ekskrementów
- w popielniczki wyposażone są również kosze na odpadki



WIDOKI Z BOKU



kolorystyka słupka:



RAL 7024

kolorystyka popielnika:



stal nierdzewna

Materiały:

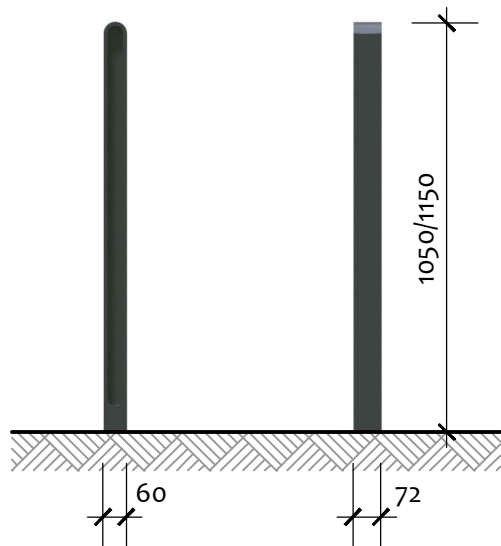
- słupek: odlew aluminiowy malowany proszkowo
- posadowienie: fundament betonowy

Uwagi:

- słupek firmy **mmcite**, model **mielon** lub równoważny wg tabeli równoważności



WIDOKI Z BOKU



kolorystyka słupka:



RAL 7024

Materiały:

- słupek: kula betonowa z możliwością malowania proszkowego lub kula granitowa;
- posadowienie: fundament betonowy.

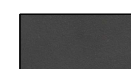
Uwagi:

- słupek firmy **Komserwis**, model **Sferis** lub równoważny wg tabeli równoważności;
- użycie materiału słupka odpowiednio do materiałów zastosowanych w otoczeniu (np. nawierzchni chodników, dróg, innych elementów małej architektury, czy wykończenia elewacji budynków).



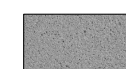
kolorystyka betonu:

strefa S



grafit zbliżony do RAL 7024

strefa N



piaskowany naturalny



S

S(z)

MMA-DON-1

## Materiały:

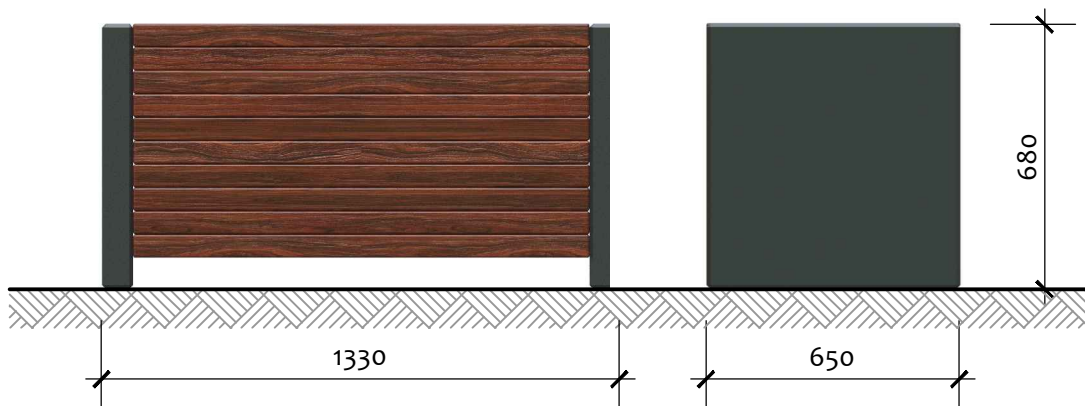
- konstrukcja: stalowa ocynkowana lakierowana
- obudowa: drewno egzotyczne jatoba olejowana
- podstawa: beton architektoniczny malowany
- posadowienie: wolno stojąca

## Uwagi:

- donica firmy **Komserwis**, model **Hawana** lub równoważna wg tabeli równoważności



WIDOKI Z BOKU



kolorystyka betonu:



grafit zbliżony do RAL 7024

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:



N

N(r)

MMA-DON-2

## Materiały:

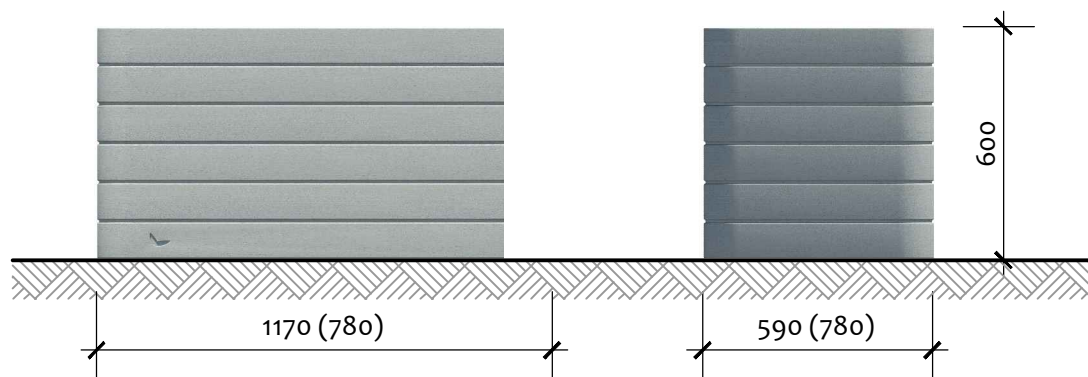
- obudowa: beton architektoniczny piaskowany lub malowany
- posadowienie: wolno stojąca

## Uwagi:

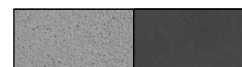
- donica firmy **Komserwis**, model **Vega** lub równoważna wg tabeli równoważności
- istnieje możliwość stosowania donic danego modelu o innych wymiarach (podano w nawiasach)



WIDOKI Z BOKU



kolorystyka betonu:



piaskowany naturalny    grafit zbliżony do RAL 7024



## MMA-DON-3

### Materiały:

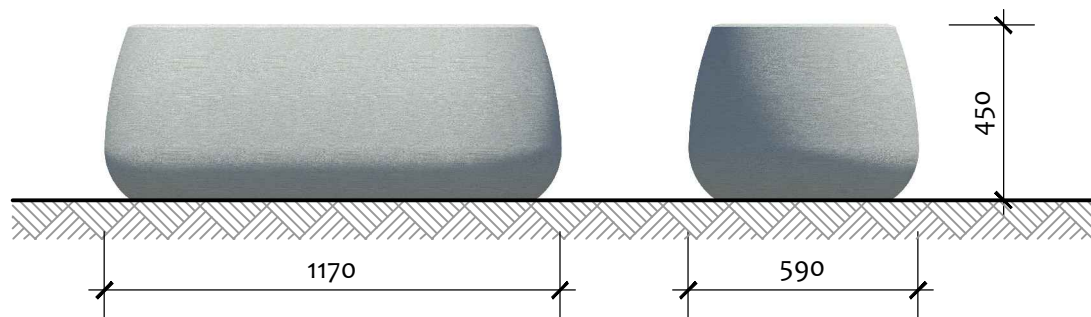
- obudowa: beton architektoniczny piaskowany lub malowany
- posadowienie: wolno stojąca

### Uwagi:

- donica firmy **Komserwis**, model **Kobe** lub równoważna wg tabeli równoważności



WIDOKI Z BOKU



### kolorystyka betonu:



piaskowany naturalny    grafit zbliżony do RAL 7024



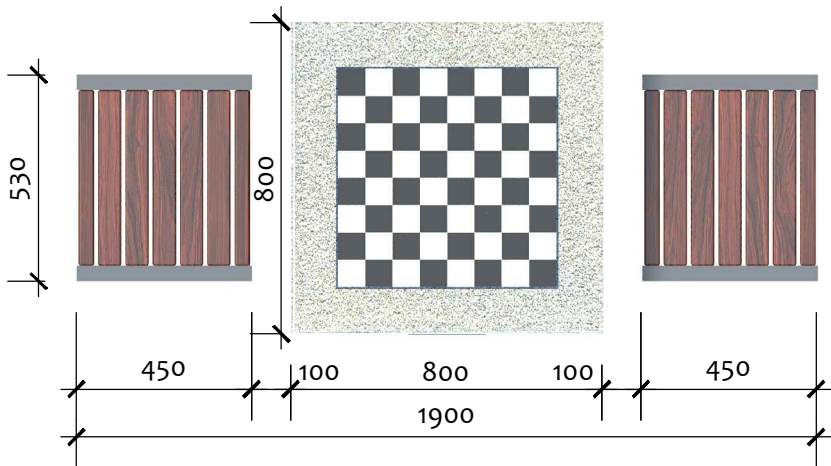
Materiały:

- podstawa: stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo
- siedziska: listwy z drewna egzotycznego - jatoba olejowana
- blat: granit 4cm
- plansza do gry: rzeźbiona i pomalowana

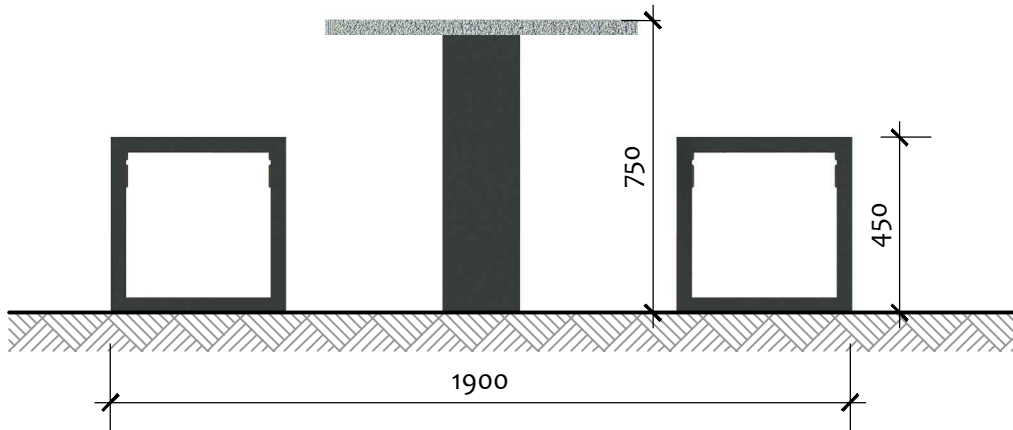
Uwagi:

- zestaw firmy **Archispaw, kod: 0042** lub równoważny wg tabeli równoważności

RZUT ZESTAWU



WIDOK Z BOKU

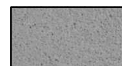


kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

kolorystyka blatu:



jasny granit

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:

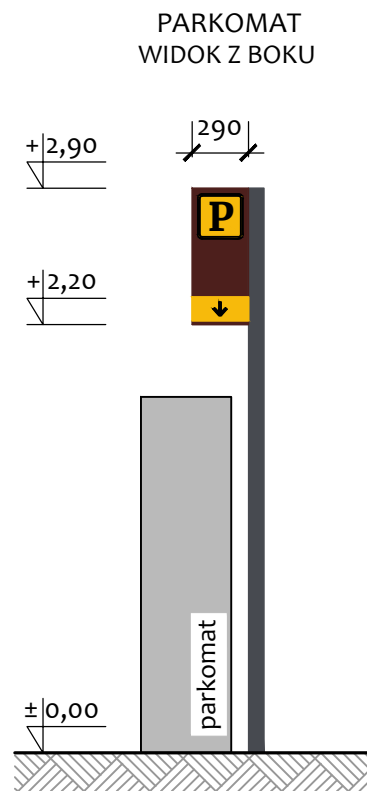


## Parkomaty i biletomaty:

- urządzenia w kolorze ciemno szarym z elementami ze stali nierdzewnej
- umiejscowienie urządzeń w przestrzeni drogi oznaczone projektowaną tablicą na słupku

## Uwagi:

- tablice z piktogramem parkingu w technologii jak dla tablic z nazwą ulicy wg SIM (na bazie profilu aluminiowego gr. 25mm, wyklejana zadrukowaną folią odbłaskową drogową)
- oznaczenie tabliczką prostopadłe w stosunku do ciągu pieszego



kolorystyka obudowy urządzeń  
oraz słupka:



RAL 7024

kolorystyka treści tablic zbliżona do RAL:



RAL 9016 RAL 1003 RAL 8015 RAL 9005

N

N(z)

N(r)

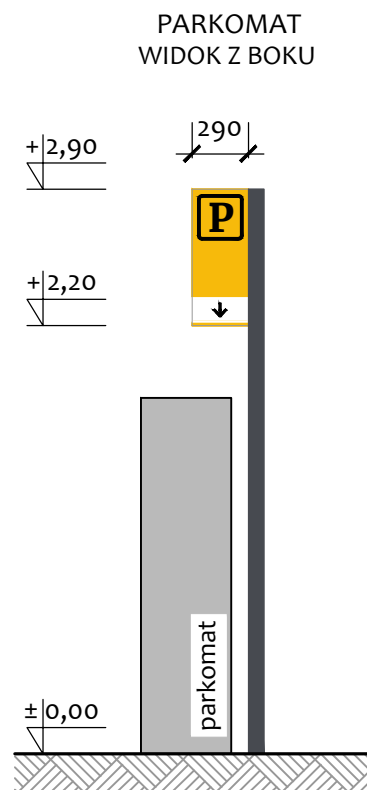
MMA-PAR

Parkomaty i biletomaty:

- urządzenia w kolorze ciemno szarym z elementami ze stali nierdzewnej
- umiejscowienie urządzeń w przestrzeni drogi oznaczone projektowaną tablicą na słupku

Uwagi:

- tablice z piktogramem parkingu w technologii jak dla tablic z nazwą ulicy wg SIM (na bazie profilu aluminiowego gr. 25mm, wyklejana zadrukowaną folią odbłaskową drogową)
- oznaczenie tabliczką prostopadle w stosunku do ciągu pieszego



kolorystyka obudowy urządzeń  
oraz słupka:



RAL 7024

kolorystyka treści zbliżona do RAL:



RAL 9016 RAL 1003 RAL 9005

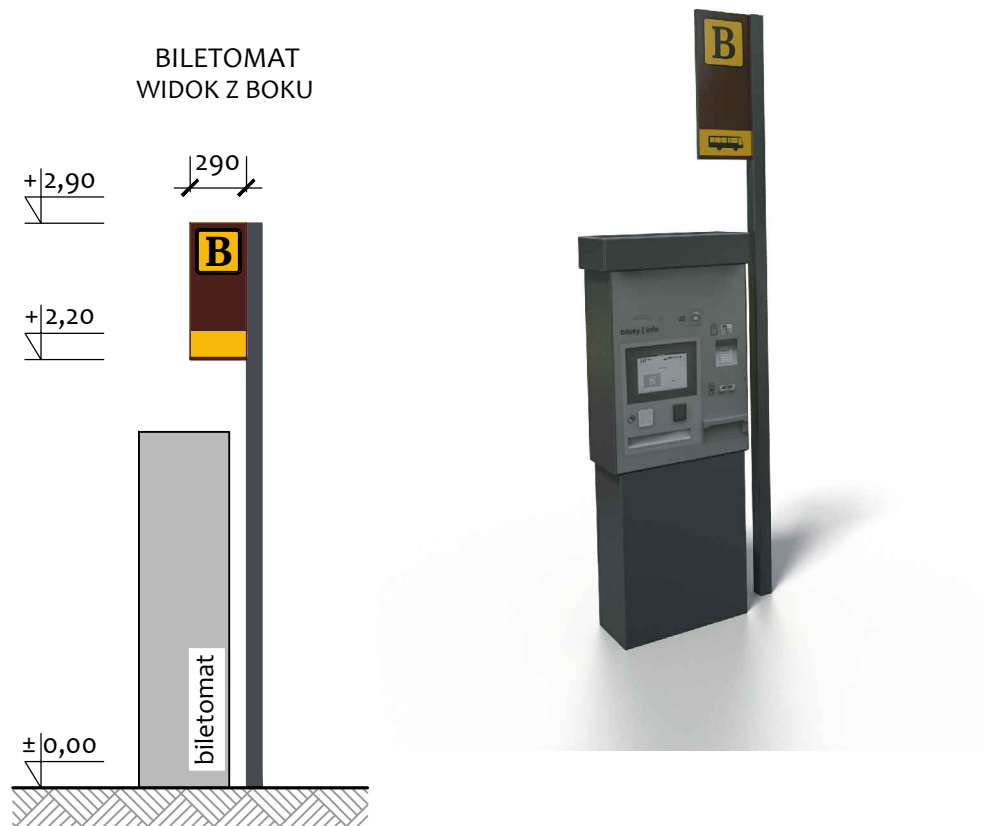


## Parkomaty i biletomaty:

- urządzenia w kolorze ciemno szarym z elementami ze stali nierdzewnej
- umiejscowienie urządzeń w przestrzeni drogi oznaczone projektowaną tablicą na słupku

## Uwagi:

- tablice z piktogramem parkingu w technologii jak dla tablic z nazwą ulicy wg SIM (na bazie profilu aluminiowego gr. 25mm, wyklejana zadrukowaną folią odbłaskową drogową)
- oznaczenie tabliczką prostopadłe w stosunku do ciągu pieszego



kolorystyka obudowy urządzeń  
oraz słupka:



RAL 7024

kolorystyka treści tablic zbliżona do RAL:



RAL 9016 RAL 1003 RAL 8015 RAL 9005

N

N(z)

N(r)

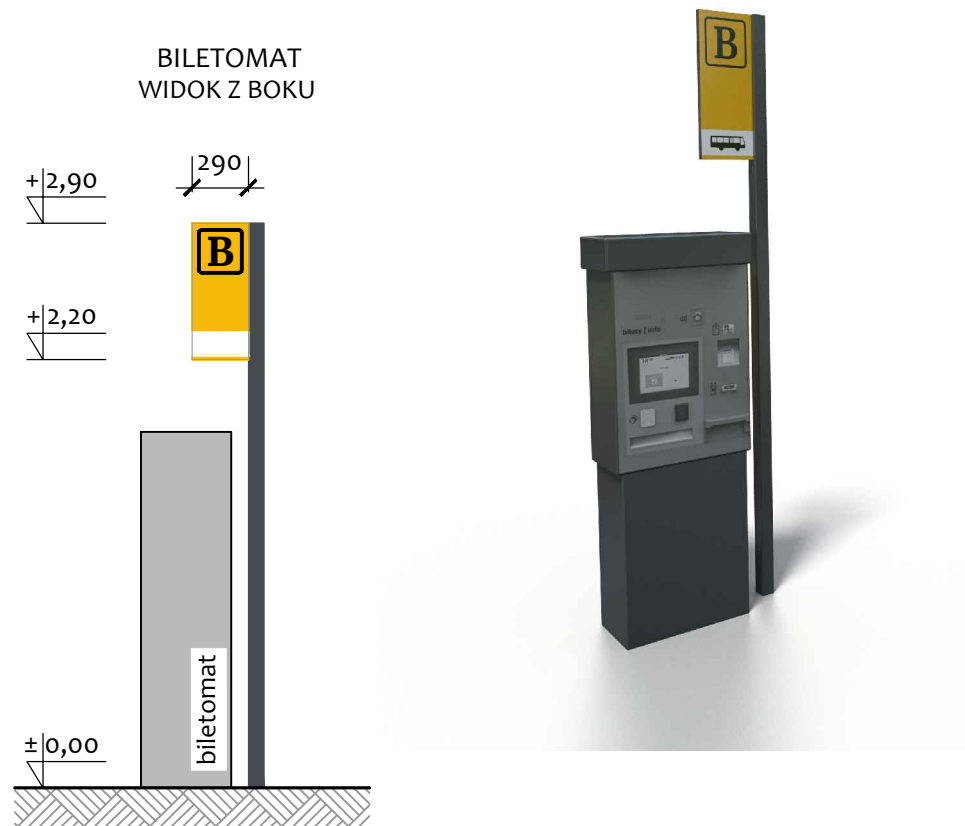
MMA-PAR

Parkomaty i biletomaty:

- urządzenia w kolorze ciemno szarym z elementami ze stali nierdzewnej
- umiejscowienie urządzeń w przestrzeni drogi oznaczone projektowaną tablicą na słupku

Uwagi:

- tablice z piktogramem parkingu w technologii jak dla tablic z nazwą ulicy wg SIM (na bazie profilu aluminiowego gr. 25mm, wyklejana zadrukowaną folią odbłaskową drogową)
- oznaczenie tabliczką prostopadle w stosunku do ciągu pieszego



kolorystyka obudowy urządzeń  
oraz słupka:



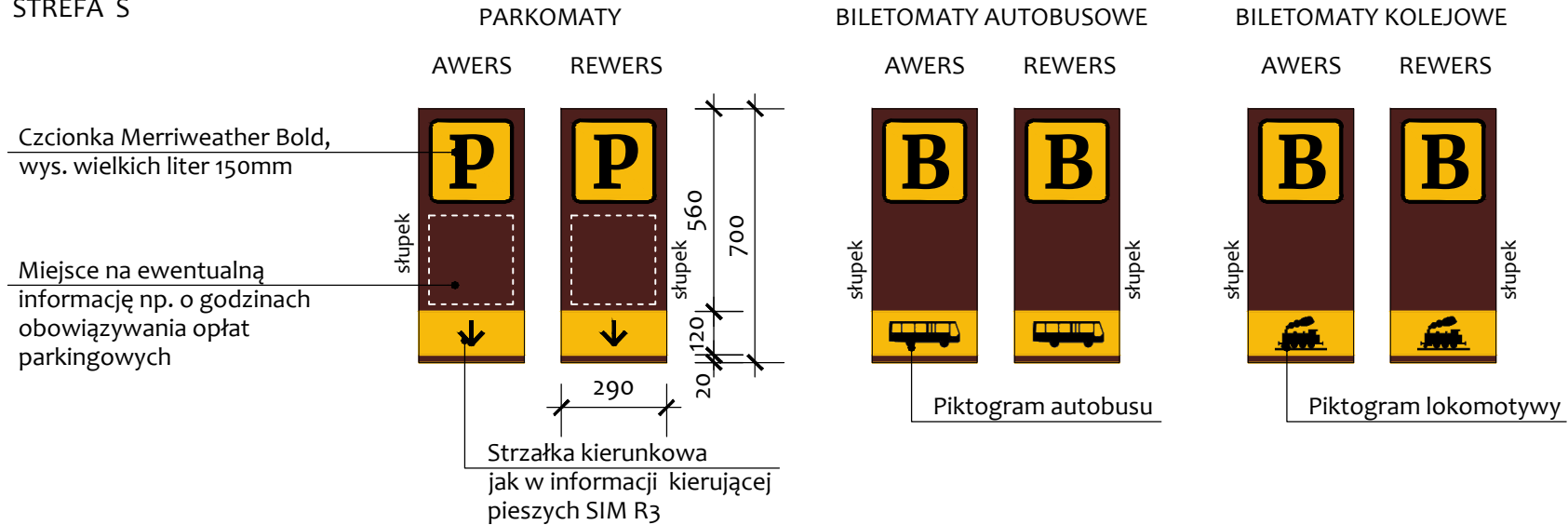
RAL 7024

kolorystyka treści zbliżona do RAL:

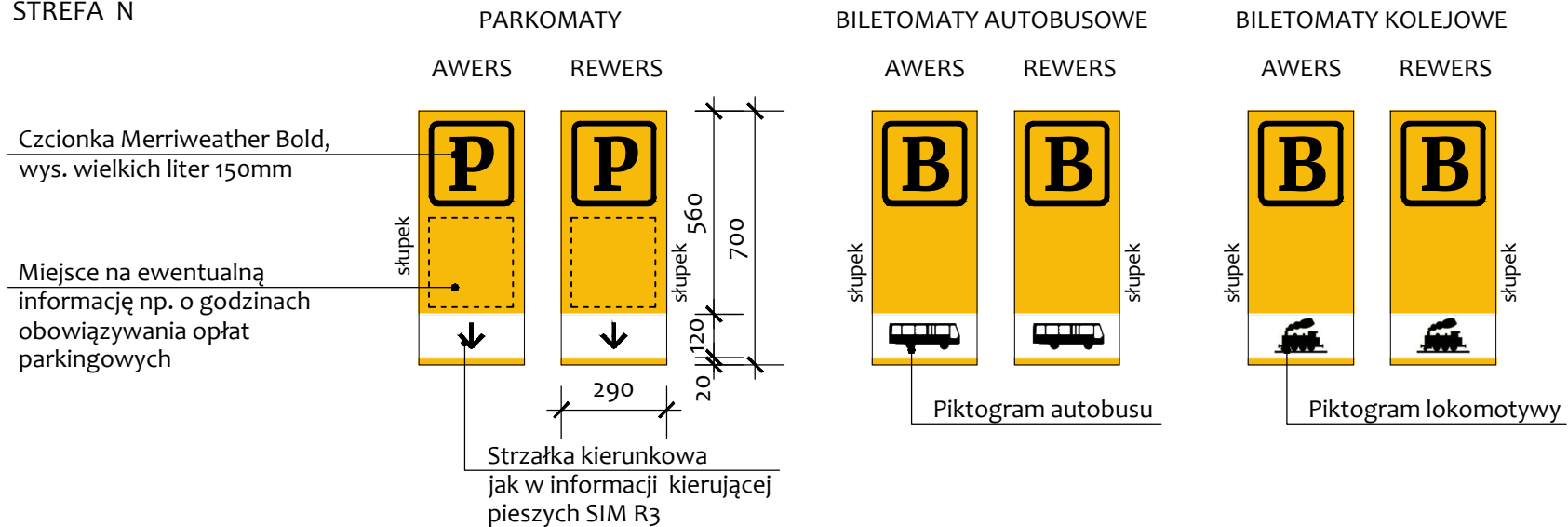


RAL 9016 RAL 1003 RAL 9005

## STREFA S



## STREFA N





S

S(z)

N

N(z)

N(r)

MMA-MAS

Materiały:

- słup stożkowy: aluminium anodowane
- zakończenie kulowe srebrne
- wnęka w słupie wyposażona w blokadę linki
- posadowienie: fundament żelbetowy

Uwagi:

- maszt flagowy firmy **Rosa**, wysokość 6-10m lub równoważny wg tabeli równoważności
- maszt wyposażony w elementy do mocowania flagi: linkę (prowadzoną i blokowaną wewnątrz słupa), poprzeczkę, uchwyty i obciążnik



kolorystyka konstrukcji:



anoda inox

Materiały:

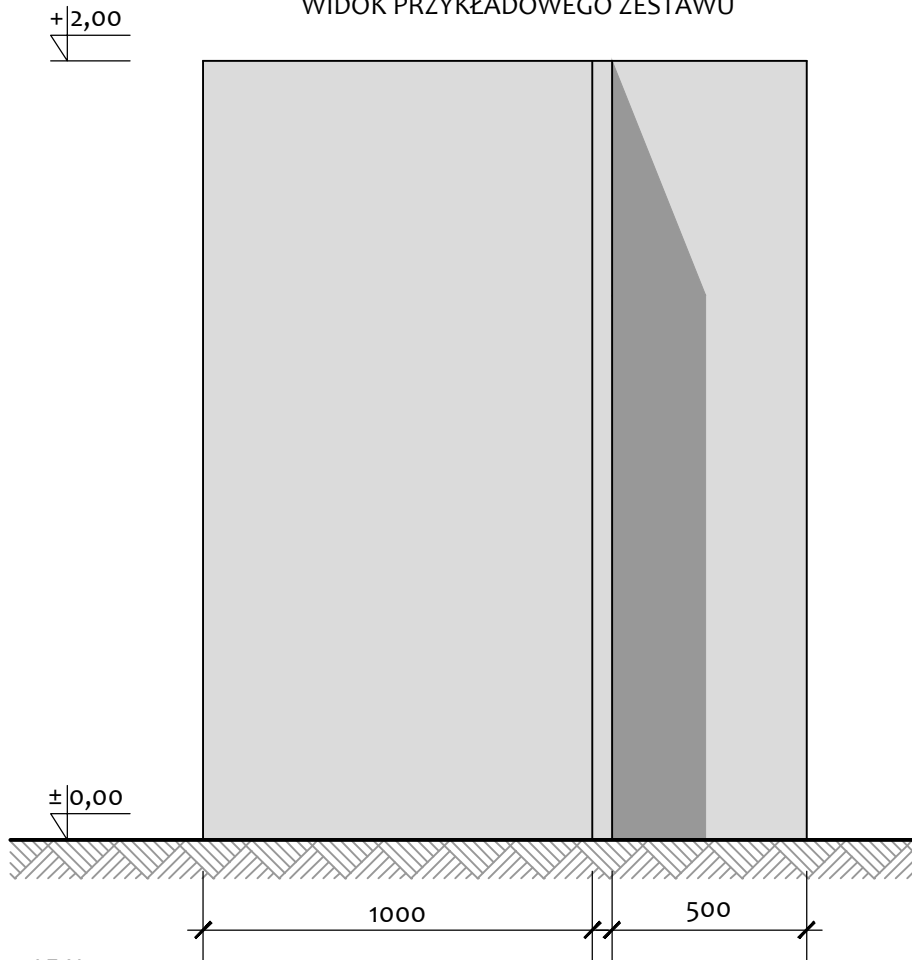
- konstrukcja: profile aluminiowe anodowane na kolor srebrny mat lub malowane na kolor RAL
- wypełnienie: płyty aluminiowe kompozytowe
- obciążenie: podstawy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo lub betonowe, ukryte za panelami

Uwagi:

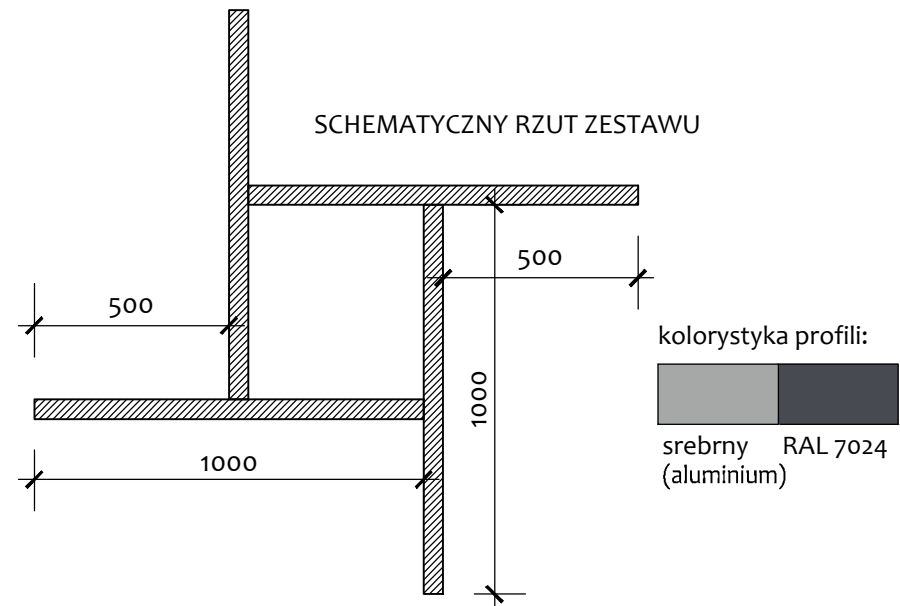
- ścianki firmy **Omega System**, model **Qube Line** plenerowe lub równoważne wg tabeli równoważności
- zastosowanie jako ścianki ekspozycyjne połączone w różne układy pod kątami prostymi, układy zamknięte w postaci kwadratu i wielokątów
- możliwość oświetlenia lampami LED lub halogenowymi



WIDOK PRZYKŁADOWEGO ZESTAWU



SCHEMATYCZNY RZUT ZESTAWU



S

S(z)

## MMA-OSŁ-1A, MMA-OSŁ-1B

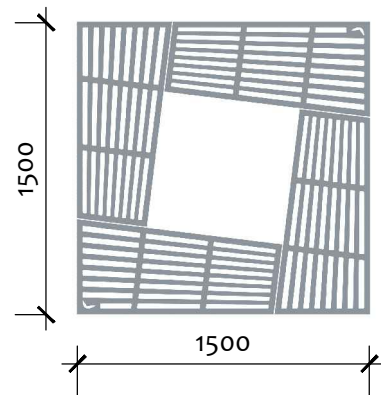
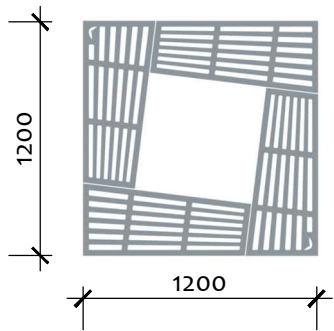
## Materiały:

- kraty na poziomie terenu: żeliwo makuwane proszkowo
- posadowienie kraty: kotwienie do podłoża, ułożenie na podsypce z kruszywa lub na stalowym stelażu
- osłona pionowa pnia: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- montaż osłony: poprzez przykręcenie do kraty

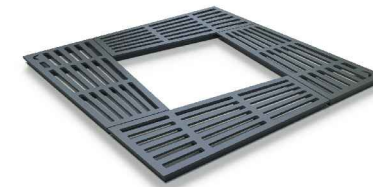
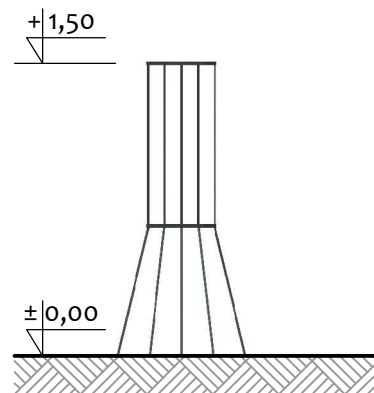
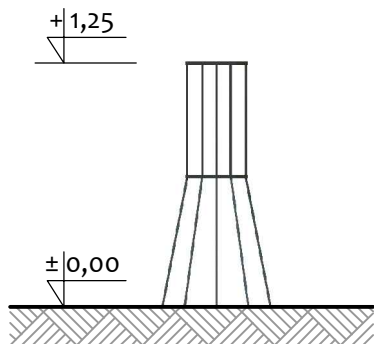
## Uwagi:

- kraty firmy **Komserwis**, model **Boston** lub równoważny wg tabeli równoważności
- osłony pionowe pni firmy **Komserwis**, model **Boston** lub równoważny wg tabeli równoważności

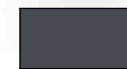
RZUT KRAT MMA-OSŁ-1A



WIDOK OSŁONY MMA-OSŁ-1B



kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024



N

N(z)

N(r)

MMA-OSŁ-2

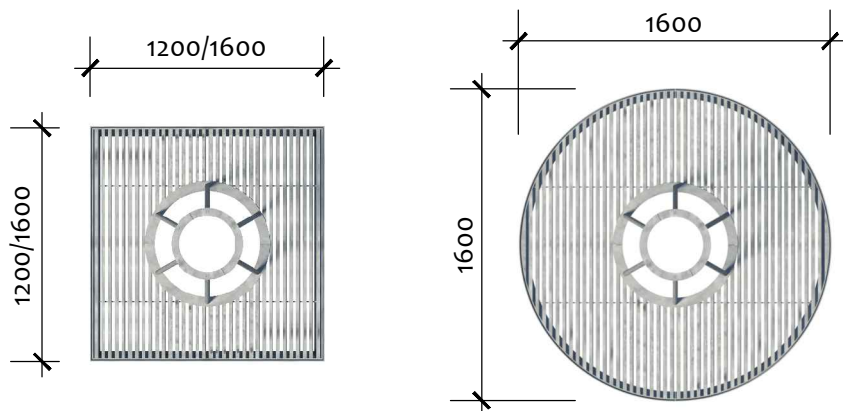
## Materiały:

- konstrukcja: stalowe profile ocynkowane
- kotwienie: na płytę chodnikową lub w ubitym (zielonym) terenie do betonowych fundamentów

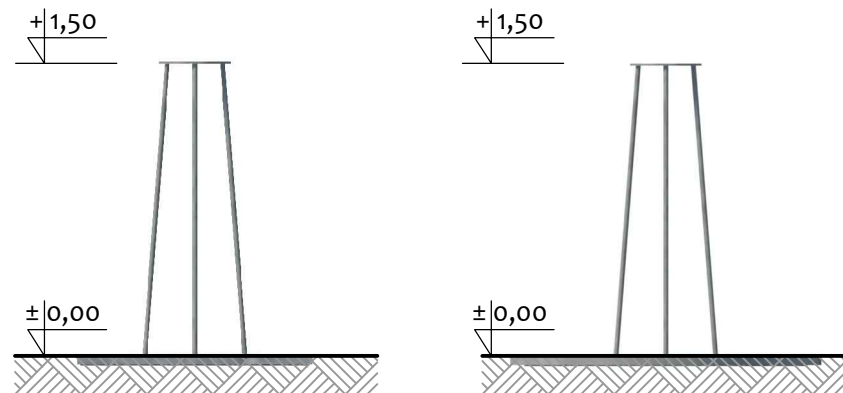
## Uwagi:

- zestawy krat w poziomie chodnika z pionowymi osłonami pni firmy **mmcite**, model **arbottura** lub równoważny wg tabeli równoważności
- maksymalne dopuszczalne obciążenie krat do 2 ton

RZUT ZESTAWU KRATA + OSŁONA



WIDOK ZESTAWU KRATA + OSŁONA



kolorystyka konstrukcji:



ocynk

S

S(z)

N

N(z)

N(r)

MMA-TOM

**Materiały:**

- konstrukcja nośna tablicy: stalowa jak dla SIM rodzaj R7, ocynkowana i malowana proszkowo
- gabłota: systemowa do zastosowania zewnętrznego, aluminiowa, malowana proszkowo
- wypełnienie gabłoty: plecy magnetyczne w kolorze szarym, mocowanie materiałów za pomocą magnesów
- drzwi gabłoty: ze szkła hartowanego, z zamkiem lub bez zamka, z możliwością samozamykacza, z ukrytym zawiasem
- posadowienie tablicy: fundamenty betonowe/żelbetowe

**Uwagi:**

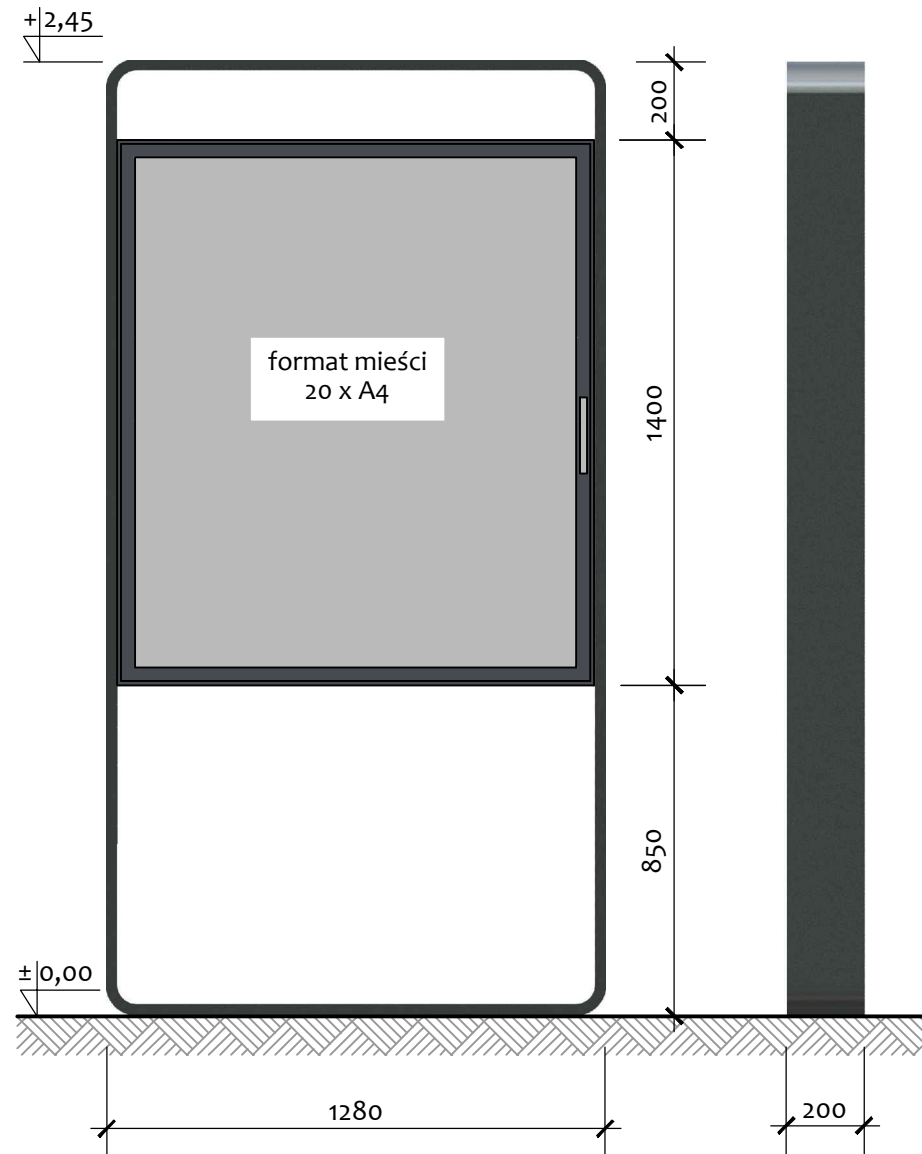
- tablica projektowana, z możliwością podświetlenia
- tablica ma 2 zastosowania: jako miejsce zamieszczania ogłoszeń przez np. rady osiedli (i wówczas jest zamykana na zamek) oraz przez mieszkańców (w tym przypadku drzwi bez zamka, z samozamykaczem)

kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024

WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



**Materiały:**

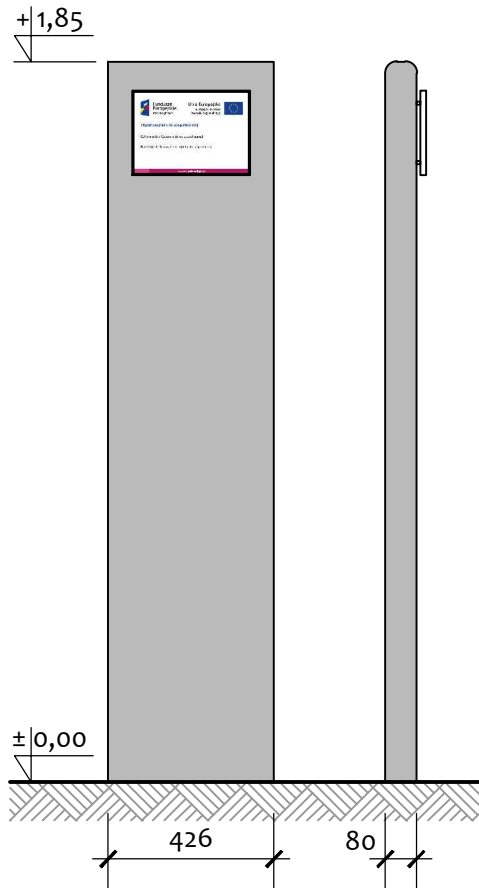
- obudowa pylonu z blachy aluminiowej, malowanej proszkowo
- posadowienie: fundament betonowy/żelbetowy
- nośnik reklamy: rama stalowa ocynkowana i malowana proszkowo
- wypełnienie: szkło bezpieczne
- treść: nanoszona od spodniej strony w postaci nadruku na folii transparentnej, podklejanej folią blokującą światło

**Uwagi:**

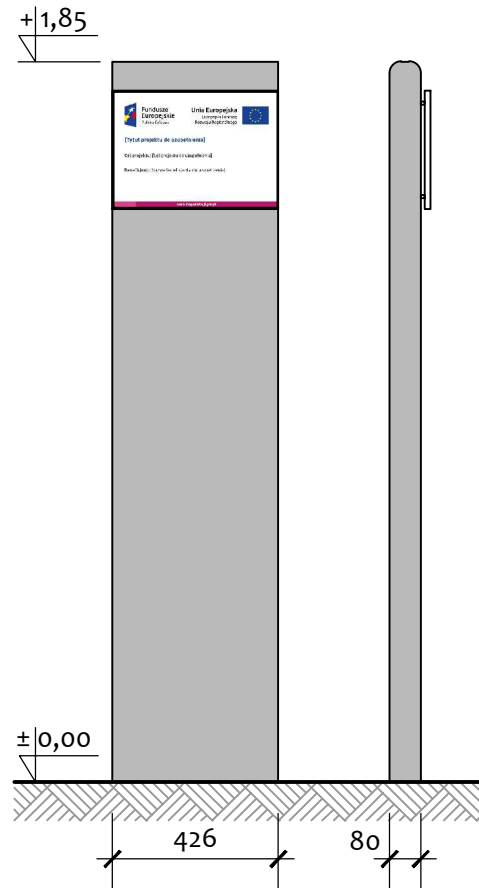
- pylon na bazie nośnika zaprojektowanego w Systemie Informacji Miejskiej, rodzaj R5 informacja kierująca rowerzystów
- tablice formatu A4 i A3 mogą być montowane samodzielnie, jako elewacyjne na bazie nośnika zaprojektowanego w Systemie Informacji Miejskiej, rodzaj R6 informacja o obiektach i osobach

WIDOK OD FRONTU I Z BOKU

MMA-TIR-1  
TABLICA FORMATU A4



MMA-TIR-2  
TABLICA FORMATU A3



kolorystyka konstrukcji:







## MMA-TIR-3 i MMA-TIR-4

### MMA-TIR-3 Materiały:

- nogi tablicy: profile stalowe szer. 70mm, ocynkowane i malowane proszkowo
- tablica: z blachy aluminiowej lub stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo
- treść: drukowana na folii
- posadowienie: fundamenty betonowe/żelbetowe

### Uwagi:

- tablica projektowana

### MMA-TIR-4 Materiały:

- nogi tablicy: profile stalowe szer. 100mm ocynkowane i malowane proszkowo
- tablica: z blachy aluminiowej lub stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo
- treść: drukowana na folii
- posadowienie: fundamenty betonowe/żelbetowe

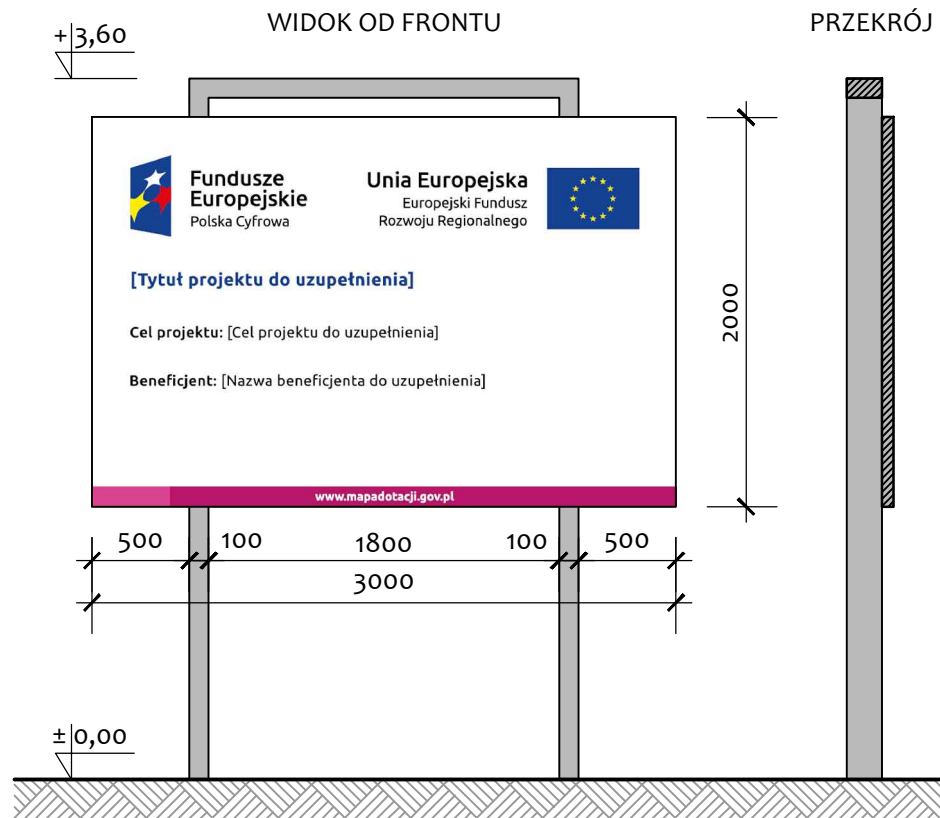
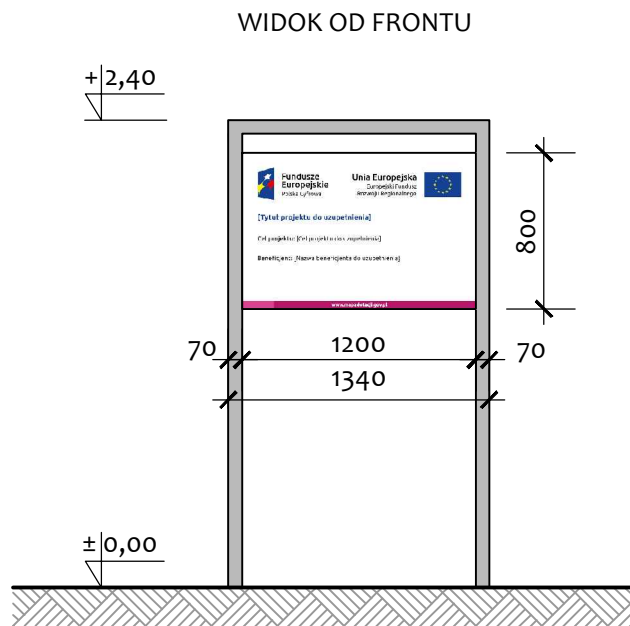
### Uwagi:

- tablica projektowana

### kolorystyka konstrukcji:



RAL 7024



## 19. TABLICE MIEJSKIE WIELOFUNKCYJNE



MMA-TMW



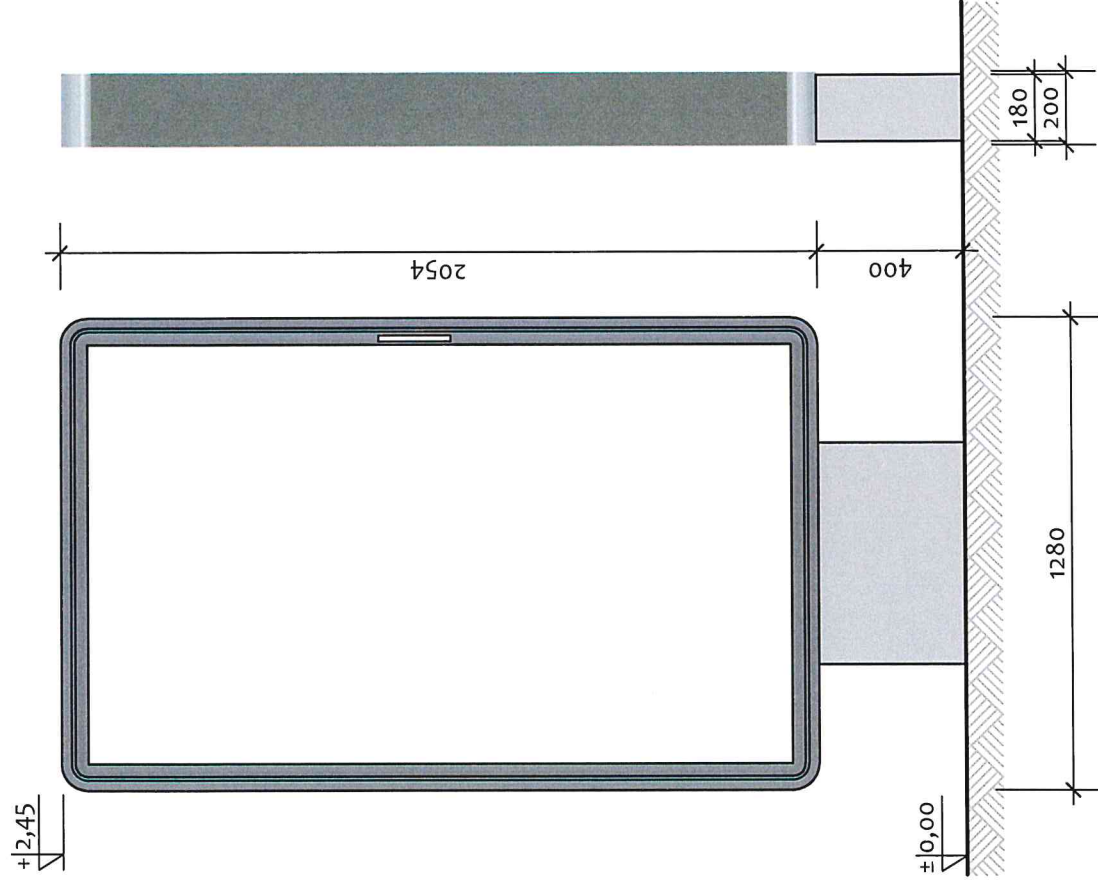
## Materiały:

- konstrukcja nośna tablicy: stalowa jak dla SIM rodzaj R7, ocynkowana i malowana proszkowo
- gablota: systemowa do zastosowania zewnętrznego, aluminiowa, malowana proszkowo
- drzwi gabloty: ze szkła hartowanego, z zamkiem, z ukrytym zawiasem
- posadowienie tablicy: fundamenty betonowe/żelbetowe

## Uwagi:

- tablica projektowana, z możliwością podświetlenia (citylight/backlight/),
- tablica ma zastosowanie jako miejsce okresowego zamieszczania: informacji, ogłoszeń i reklam za odpłatnością na rzecz Gminy,
- w Strefie I dopuszcza się jej umieszczanie w przestrzeni publicznej jedynie przez organy administracji rządowej i samorządowej oraz instytucje i spółki z udziałem Gminy i gminne jednostki organizacyjne.

WIDOK OD FRONTU I Z BOKU




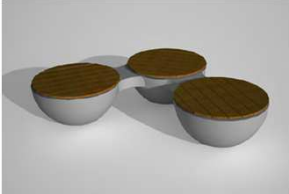
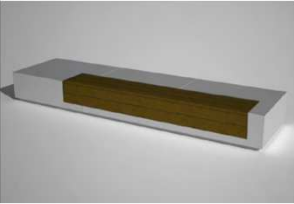

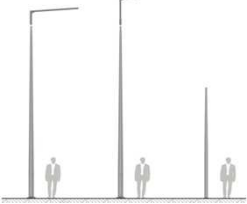


kolorystyka konstrukcji: kolorystyka konstrukcji:

















## Tabela równoważności

Nr	Nazwa elementu / producent	Widok	Parametry techniczno-użytkowe elementów równoważnych
MMA-WIA	Wiata na rowery, model Edge / mmcite		<p>Wiata na rowery o konstrukcji ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo z dachem płaskim o nachyleniu 16-18 °. Ściany boczne ze szkła hartowanego. Dach ze "szkła bezpiecznego" z opcjonalnym zastosowaniem rastra cieniującego lub z blachy trapezowej (blacha stalowa, rdzeń o grubości min. 0,5mm, obustronnie ocynkowana z powłokami ochronnymi i lakierem ozdobnym). Stojaki na rowery stalowe, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo. Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe.</p>
MMA-ŁAW-1	Ławka, model Portiqa / mmcite		<p>Elementy konstrukcyjne wykonane jako odlew aluminiowy lub żeliwny malowany proszkowo. Siedzisko i oparcie z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-ŁAW-2	Ławka, model Milo / PMO		<p>Elementy konstrukcyjne wykonane jako odlew aluminiowy lub żeliwny malowany proszkowo. Siedzisko i oparcie z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-ŁAW-3	Ławka, model Milo BO / PMO		<p>Elementy konstrukcyjne wykonane jako odlew aluminiowy lub żeliwny malowany proszkowo. Siedzisko z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-ŁAW-4	Ławka, model Gravis / ZANO		<p>Elementy konstrukcyjne wykonane z betonu architektonicznego (z opcją malowania). Siedzisko z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-ŁAW-5	Leżak, model Rivage / mmcite		<p>Elementy konstrukcyjne wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo. Siedzisko i oparcie z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>















Nr	Nazwa elementu / producent	Widok	Parametry techniczno-użytkowe elementów równoważnych
MMA-ŁAW-6	Ławka betonowa, model Pufa / Betard		Konstrukcja siedziska wykonana z betonu architektonicznego (powierzchnia gładka, niebrudząca). Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-ŁAW-7	Ławka betonowa, model Sfera mono lub Sfera trio - seria classic / Pebek design		Elementy konstrukcyjne wykonane z betonu architektonicznego. Siedzisko z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Łączniki ze stali nierdzewnej. Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-ŁAW-8	Ławka betonowa, model ławka 400x100 - seria light / Pebek design		Elementy konstrukcyjne wykonane z betonu architektonicznego (z opcją malowania). Siedzisko z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Łączniki ze stali nierdzewnej. Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-ŁAW-9	Ławka, model miela / mmcite		Elementy konstrukcyjne wykonane jako odlew aluminiowy lub żeliwny malowany proszkowo. Siedzisko i oparcie z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe. Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-SLU	Słupy oświetleniowe i wysięgniki / Rosa		Stożkowe słupy i wysięgniki z walcowanego aluminium zabezpieczone poprzez anodowanie lub malowanie proszkowe. Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-1	Oprawa, model Luma / Philips		Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo ze wzmocnioną, płaską szybą i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-2	Oprawa, model DiGiStreet / Philips		Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo ze wzmocnioną, płaską szybą i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.



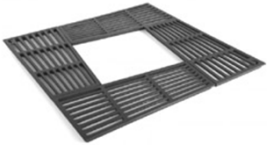

Nr	Nazwa elementu / producent	Widok	Parametry techniczno-użytkowe elementów równoważnych
MMA-LAT-3	Oprawa, model ClearWey gen2 / Philips		Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo ze wzmocnioną, płaską szybą i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-4	Oprawa, model ClassicStreet / Philips		Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo ze wzmocnioną szybą i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-5	Oprawa, model TownGuide / Philips		Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo z kloszem z poliwęglanu i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-6	Oprawa, model Metronomis / Philips		Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo z kloszem z poliwęglanu i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-7A	Oprawa, model CitySwan (kinkiet) / Philips		Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo z kloszem z poliwęglanu i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-7B	Oprawa, model CitySwan (słup i oprawa) / Philips		Słup aluminiowy malowany proszkowo. Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo z kloszem z poliwęglanu i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-8	Oprawa, seria CityCharm wzór Cone i Cordoba / Philips		Oprawa z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo z kloszem z poliwęglanu i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-9	Oprawa wolno stojąca, seria Ocean LED bollard / Philips		Oprawa wolno stojąca z korpusem wykonanym jako odlew aluminiowy malowany proszkowo ze szklanym kloszem płaskim i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.

Nr	Nazwa elementu / producent	Widok	Parametry techniczno-użytkowe elementów równoważnych
MMA-LAT-10	Oprawa wolno stojąca, seria LED bollard II / Philips		Oprawa wolno stojąca z korpusem aluminiowym malowanym proszkowo, z kloszem z matowego poliwęglanu i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-11	Oprawa, seria TubeLine LED / Philips		Oprawa z korpusem aluminiowym malowanym proszkowo ze szklanym kloszem płaskim i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-LAT-11	Oprawa, seria Mini 300 LED gen2 / Philips		Oprawa z korpusem aluminiowym malowanym proszkowo ze szklanym kloszem płaskim i źródłem światła LED. Strumień i barwa światła, min. trwałość oraz dodatkowe wyposażenie wg modelu podstawowego.
MMA-OGŁ-1	Słup ogłoszeniowy / Adboard		Słup z obudową z profili aluminiowych malowanych proszkowo. Szklenie z bezbarwnego, giętego poliwęglanu litego. Oświetlenie LED. Posadowienie bez fundamentu (własne obciążenie podstawy). Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-PRZ	Wiata przystankowa Aureo / mmcite		Wiata przystankowa o konstrukcji ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo z dachem płaskim. Ściany ze szkła hartowanego, dach ze "szkła bezpiecznego" lub z poliwęglanu litego, z rastrem cieniującym. Odwodnienie poprzez słupy. Ławka z materiałów kompozytowych. Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe.
MMA-WOD	Wodopój dla zwierząt i ludzi, model GRF35-PF / Zdrojownia		Zewnętrzny źródło wody pitnej dwupunktowy (dla ludzi i dla zwierząt) z misami ze stali nierdzewnej. Wylewki wykonane jako odlewy mosiężne pokryte platerowanym chromem, uruchamiane przyciskami samopowrotnymi. Obudowa z satynowanej stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej i malowanej proszkowo. Instalacja musi posiadać funkcjonalny sposób odwodnienia na okres zimowy lub być wykonana w standardzie mrozoodpornym. Źródło musi posiadać atest higieniczny.



Nr	Nazwa elementu / producent	Widok	Parametry techniczno-użytkowe elementów równoważnych
MMA-KOS-1	Kosza na odpadki, model minimum / mmcite		<p>Kosz na odpadki o pojemności ~45 l. Konstrukcja ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo z obudową z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Pojemnik na odpadki plastikowy lub w postaci worka foliowego (w zależności od modelu podstawowego). Kosz kotwiony do podłoża. Łączniki ze stali nierdzewnej. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-KOS-2	Kosza na odpadki, model radium / mmcite		<p>Konstrukcja wewnętrzna (niewidoczna) oraz pojemnik kosza na odpadki ze stali ocynkowanej. Obudowa z blachy stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo. Kosz kotwiony do podłoża. Łączniki ze stali nierdzewnej. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-KOS-3	Kosza na odpadki, model Vega / Komserwis		<p>Kosz na odpadki z betonu architektonicznego, piaskowany. Pojemnik i popielniczka z blachy stalowej ocynkowanej. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-KOS-4	Kosza na odpadki, model Kobe / Komserwis		<p>Kosz na odpadki z malowanego lub piaskowanego betonu architektonicznego. Pojemnik i popielniczka z blachy stalowej ocynkowanej. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-POP	Popielnica, model valet / mmcite		<p>Słupek wsporczy popielnicy ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo kotwiony do fundamentu betonowego. Popielnica o pojemności ~1 l wykonana ze stali nierdzewnej (satynowana). Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>
MMA-SŁU	Słupek wygradzający, model mielon / mmcite		<p>Słupek wygradzający wykonany jako odlew aluminiowy lub żeliwny lub jako spawany stalowy ocynkowany ogniowo. Element malowany proszkowo. Posadownienie na fundamencie betonowym. Gabaryty wg modelu podstawowego.</p>

Nr	Nazwa elementu / producent	Widok	Parametry techniczno-użytkowe elementów równoważnych
MMA-SŁU-2	Słupek, model Sferis / Komserwis		Konstrukcja wykonana z betonu architektonicznego (z opcją malowania). Fundament betonowy. Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-DON-1	Donica - kwiatnik, model Hawana / Komserwis		Konstrukcja kwiatnika - stal ocynkowana malowana proszkowa i/lub beton architektoniczny piaskowany lub malowany. Obudowa z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-DON-2	Donica - kwiatnik, model Vega / Komserwis		Konstrukcja kwiatnika z malowanego lub piaskowanego betonu architektonicznego. Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-DON-3	Donica - kwiatnik, model Kobe / Komserwis		Konstrukcja kwiatnika z malowanego lub piaskowanego betonu architektonicznego. Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-SZA	Stół do szachów, model 0042 / Archispaw		Elementy konstrukcyjne wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo. Siedzisko z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną). Blat z granitu z szachownicą rzeźbioną i malowaną. Łączniki ze stali nierdzewnej. Fundamenty betonowe. Gabaryty wg modelu podstawowego.
MMA-MAS	Maszt, wys. 6-10 m / Rosa		Maszt stożkowy z walcowanego aluminium. Powierzchnia szlifowana i anodowana. Słup wyposażony w zwieńczenie oraz elementy do mocowania flagi: linka (chowana i blokowana wewnątrz słupa), poprzeczka, obejmę i obciążnik). Posadowienie na żelbetowym fundamencie słupowym.

Nr	Nazwa elementu / producent	Widok	Parametry techniczno-użytkowe elementów równoważnych
MMA-EKS	Ekspozytory, model Qube Line / Omega System		<p>Konstrukcja na bazie anodowanych profili aluminiowych z wypełnieniem z aluminiowych płyt kompozytowych. Posadowienie za pomocą ukrytych (w miarę możliwości z uwagi na zastosowaną kompozycję przestrzenną) podstaw - obciążników stalowych, ocynkowanych i malowanych proszkowo lub betonowych.</p>
MMA-OSŁ-1a	Osłony pni drzew, model Boston - część pionowa / Komserwis		<p>Elementy żeliwne / stalowe ocynkowane. Całość malowana proszkowo. Elementy kotwione do podłoża.</p>
MMA-OSŁ-1b	Osłony pni drzew, model Boston - część pozioma / Komserwis		<p>Elementy żeliwne / stalowe ocynkowane. Całość malowana proszkowo. Elementy kotwione do podłoża.</p>
MMA-OSŁ-2	Osłony drzew pionowe i poziome, kwadratowe i okrągłe		<p>Elementy stalowe ocynkowane. Elementy kotwione do podłoża.</p>