

<b>PIK</b>	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII KOMUNALNEJ</b>	
	<b>12-200 Pisz Maldanin 18A</b>	
NIP 849-121-65-28	Regon 510880510	Tel./fax. (087) 423-34-95

**OBIEKT:** Osiedle przy ulicy **Matejki** w Pisz

**TEMAT:** Projekt wykonawczy zagospodarowania tere-  
nu osiedla na działkach o nr ewidencyjnych  
*439/1, 421/1, 443/2, 445, 446/24* .....

**INWESTOR:** Gmina Pisz  
12-200 Pisz  
Ul. Gustawa Gizewiusza 5

**Projektant branży drogowej:**

*mgr inż. Krzysztof Leniec*

Nr upr. *SUW-16/91*

mgr inż. Krzysztof Leniec  
SUW-16/91

Pisz

VII 2006 r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr str.
1	Strona tytułowa.....	1
2	Zawartość opracowania.....	2
3	Opis techniczny.....	3-7
5	Przedmiar robót .....	8-12
6	Plan sytuacyjny w skali .....	13
8	Przekroje normalne .....	14-15

# OPIS TECHNICZNY

## Do projektu wykonawczego

### zagospodarowania terenu osiedla na działkach o nr ewidencyjnym ~~439/1, 441/1, 443/2, 445, 446/24~~

#### 1.0. Podstawa i zakres opracowania

##### 1.1. Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualny podkład geodezyjny 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Badania techniczne podłoża gruntowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych opracowany w IBDiM.

##### 1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych zagospodarowania terenu osiedla na działkach o nr ewidencyjnym ~~439/1, 441/1, 443/2, 445, 446/24~~, w zakresie wymaganym zgłoszeniem robót w trybie art. 29 ust. 2 pkt 12, Ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- Nawierzchni chodników i podbudowy łącznie 7241,00 m<sup>2</sup>.

Zakres prac projektowych mieści się na terenie w/w działek

## 2.0. Opis stanu istniejącego

Aktualnie teren osiedla posiada infrastrukturę komunikacyjną w stanie zniszczonym. Nawierzchnia z mas mineralno – bitumicznych jest popękana, o nieustalonej geometrii. Chodnik z płyt 35 x 35 x 5 nie nadaje się do dalszego użytku z uwagi na liczne spękania i deformacje spowodowane usuwaniem awarii instalacji podziemnych.

### Uzbrojenie istniejące:

Istniejące sieci podziemne i napowietrzne nie kolidują z projektowaną przebudową.

### Badania geotechniczne:

Podłoże gruntowe składa się z gruntów piaszczystych. Zalicza się je do niewysadzinowych. Woda gruntowa poniżej 3,00 m.

## 3. Opis rozwiązań projektowych budowy ulicy

### 3.1 Dane ruchowe

Na terenie osiedla odbywał się będzie ruch pieszy, samochodów osobowych i dostawczych oraz pojazdów obsługi osiedla i zlokalizowanych na nim punktów handlowych.

### 3.2. Parametry techniczne

#### 3.2.1. Jezdnia, parkingi i chodniki

Lp.	Wyszczególnienie	Parametry techniczne ulic
1.	Szerokość i długość stanowiska	2,50 m / 5,00 m
2.	Szerokość chodnika	zmienna
3.	Szerokość jezdni	6,00 m
3.	Powierzchnia utwardzona ogółem	7241 m <sup>2</sup>

### 3.3. Konstrukcja nawierzchni

- Kategoria ruchu

- KR 1

- Grupa nośności podłoża

- G<sub>1</sub> grunt niewysadzinowe ( $W_p > 25$ )

W oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni wjazdów i chodników:

- nawierzchnia jezdni / parkingów

- kostka betonowa typu „Polbruk”, gr. 8 cm, szara / kolorowa

- chodnik

- podsypka cementowo – piaskowa 1: 4 gr. 5 cm

- kostka betonowa typu „Polbruk”, gr. 6 cm, szara

- podsypka cementowo – piaskowa 1: 4 gr. 5 cm

- podbudowa jezdni i parkingów

- warstwa gr. 15 cm kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

- warstwa gr. 10 cm kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

- podbudowa chodnika

- warstwa gr. 10 cm kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

- krawężniki

- betonowe 15x25 cm, ława betonowa z betonu B10

- obrzeża

- betonowe 6 x 20

### 3.4. Osiedle w planie

Zgodnie z projektem zagospodarowania

### 3.5. Niweleta

Niweleta została dostosowana do aktualnego przebiegu w profilu. Spadki należy tak wyprofilować, aby spływ wód opadowych następował do istniejących wpustów. Pozostałe dane z przekrojów konstrukcyjnych.

### 3.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne wynikają z wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni, parkingów i chodników.

#### **4.0. Uzbrojenie techniczne**

##### **4.1. Odwodnienie**

Istniejące wpusty.

##### **4.2. Urządzenia telekomunikacyjne**

Nie dotyczy

##### **4.3. Sieć energetyczna**

Nie dotyczy

#### **5. Zagadnienia własności gruntów**

Projektowane drogi, parkingi i chodniki mieszczą się na terenie działek w/w i nie zachodzi konieczność zajęcia dodatkowego terenu.

#### **6. Wpływ inwestycji na środowisko**

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne.

#### **7. Sposób wykonywania robót budowlanych**

##### **7.1. Konstrukcja nawierzchni**

- a) Geodezyjne wytyczenie linii obrzeży,
- b) Wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchnię i podbudowę,
- c) Wykonanie konstrukcji podbudowy i nawierzchni,

#### **8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (DZ.U. z 2002 r Nr 151 poz. 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „bioz”

##### **• zakres robót**

- roboty drogowe związane z ułożeniem nawierzchni oraz chodników z kostki betonowej polbruk

- przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji następujących robót
  - roboty wykonywane w bezpośredniej bliskości jezdni.

## 9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie konserwatorskiej.

### Przepisy dotyczące robót:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. BN-72/8932-01    | Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.                          |
| 2. PN-86/B-02480    | Grunty budowlane.   |
| 3. PN-76/B-06714/00 | Kruszywa mineralne.   |
| 4. PN-S- 96025 2000 | Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe.<br>Wymagania.            |
| 5. PN-S-06102 1997  | Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie |

Pisz, lipiec 2006 r.

mgr inż. Krzysztof Leniec

*mgr inż. Krzysztof Leniec*  
Nr upr. SUW 46/81

# PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

**Zagospodarowanie terenu osiedla przy ulicy Matejki w Pieszu**

---

Adres inwestycji: 12-200 Pisz ul. Lipowa

Zamawiający: Urząd Miejski w Pieszu

12-200 Pisz ul. Gustawa Gizewiusza 5

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45233124-4 Drogi dojazdowe

---

*mgr inż. Krzysztof Leniec*  
Nr upr. SUW-18/91



**Zagospodarowanie terenu osiedla przy ulicy Matejki w Pisz**

**Spis działów**

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Roboty przygotowawcze	45233124-4
2. Roboty rozbiórkowe	
3. Podbudowy	
4. Nawierzchnie	
5. Elementy ulic	
6. Zieleni drogowa	

## Przedmiar robót

Opis robót		Ilość robót
<b>Dział nr 1. Roboty przygotowawcze</b> [CPV: 45233124-4 Drogi dojazdowe]		
<b>1. KNNR 1 0112-0200</b> Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych. Koryta pod nawierzchnie placów postojowych Jednostka: ha		
	2,5	2,5000
<b>2. KNR 2-31 1406-0300</b> Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Regulacja włączów kanałowych Jednostka: szt		
	30	30,0000
<b>3. KNR 2-31 1406-0400</b> Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Regulacja zaworów wodociągowych i gazowych Jednostka: szt		
	25	25,0000
<b>Dział nr 2. Roboty rozbiórkowe</b>		
<b>4. KNR 2-31 0803-0300</b> Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. Rozbiórka mechaniczna nawierzchni grub. 3cm Jednostka: m2		
	1800	1800,0000
<b>5. KNR 2-31 0811-0200</b> Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych. Z płyt grub. 15cm, wypełnienie spoin piaskiem Jednostka: m2		
	1800	1800,0000
<b>6. KNR 2-31 0813-0100</b> Rozebranie krawężników. Krawężniki betonowe o wym. 15x30cm na podsypce piaskowej Jednostka: m		
	500	500,0000
<b>7. KNR 2-31 0815-0100</b> Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych. Płyty betonowe 35x35x5cm na podsypce piaskowej Jednostka: m2		
	3000	3000,0000
<b>8. KNR 2-31 0814-0100</b> Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych. Obrzeża 6x20cm na podsypcepiaskowej Jednostka: m		
	2000	2000,0000
<b>Dział nr 3. Podbudowy</b>		
<b>9. KNR 2-31 0101-0100</b> Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokości 20cm w gruncie kat.I-IV, wykonywane mechanicznie Jednostka: m2		
Jezdnia i Parkingi	2004+236	2240,0000
Chodniki - powyżej ulicy osiedlowej	90+36+37+104+60+8+474+8+60+475+31+101+36+35+141+15+48	1759,0000
Chodniki - poniżej ulicy osiedlowej	79+50+206+420+132+240+104+203+11+377+222+114+230+113+88+477+176	3242,0000

Opis robót		Ilość robót
<b>10. KNR 2-31 0103-0100</b> Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wykonywane ręcznie w gruncie kat.I-II Jednostka: m2		<b>7241,0000</b>
<b>11. KNR 2-31 0114-0300</b> Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa naturalnego - warstwa górnagrubości 8cm, po zagęszczeniu Jednostka: m2		<b>7241,0000</b>
<b>12. KNR 2-31 0114-0400</b> Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa naturalnego - warstwa górna; dodatek za każdy dalszy 1cm grubości podbudowy Jednostka: m2		<b>2 * 7241,0000</b>
<b>13. KNR 2-31 0114-0500</b> Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa łamanego - warstwa dolna grubości 15cm, po zagęszczeniu Jednostka: m2		<b>2240,0000</b>
Jezdnia i Parkingi	2004+236	2240,0000
<b>Dział nr 4. Nawierzchnie</b>		
<b>14. KNR 0-11 0317-0101</b> Nawierzchnie z Polbruku na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą. Polbruk grubości 80mm typu 10, podsypka grubości 50mm (kostka w m2) Jednostka: 1m2		<b>2240,0000</b>
<b>Dział nr 5. Elementy ulic</b>		
<b>15. KNR 2-31 0402-0400</b> Ławy pod krawężniki. Betonowa z oporem Jednostka: m3		<b>25,3200</b>
	(633)*(0,10*0,30+0,10*0,10)	25,3200
<b>16. KNR 2-31 0403-0300</b> Krawężniki betonowe. Wystające o wym. 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej Jednostka: m		<b>633,0000</b>
	518+103+12	633,0000
<b>17. KNR 2-31 0407-0100</b> Obrzeża betonowe. O wym. 20x6cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin zaprawą cementową Jednostka: m		<b>3819,0000</b>
	41+49+53+118+66+14+101+5+61+112+45+62+76+53+79+24+64	1023,0000
	35+72+196+215+135+317+72+249+21+163+297+144+198+54+57+266	2796,0000
	+305	
<b>18. KNR 2-31 0511-0201</b> Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa o grub. 6cm - kolorowa, na podsypce cementowo-piaskowej Jednostka: m2		<b>5001,0000</b>
Chodniki - powyżej ulicy osiedlowej	90+36+37+104+60+8+474+8+60+475+31+101+36+35+141+15+48	1759,0000
Chodniki - poniżej ulicy osiedlowej	79+50+206+420+132+240+104+203+11+377+222+114+230+113+88+4	3242,0000
	77+176	
<b>Dział nr 6. Zieleń drogowa</b>		

Opis robót		Ilość robót
<b>19. KNR 2-21 0213-0100</b>		
Rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej. Ręczne - na terenie płaskim. gr.warstwy 2 cm		
Jednostka: 1 ha		0,8200
	(504+225+184+95+44+56+212+648+138+104+103+109+76+62+324+214+281+81+240)/10000	0,3700
	(12+10+47+92+88+88+141+14+19+125+72+62+72+120+72+62+148+190+50+57+46+10+98+137+14+100+12+136+84+103+41+72+72+45+83+30+124+60+13+66+18+69+18+69+18+134+136+93+62+320+100+40+40+140+162+47+56+67+50)/10000	0,4526
<b>20. KNR 2-21 0213-0200</b>		
Rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej. Ręczne - na terenie płaskim. dodatek za każdy następny 1 cm		
Jednostka: 1 ha		3 * 0,8200
<b>21. KNR 2-21 0404-0400</b>		
Wykonanie trawników parkowych siewem. Z nawożeniem - kat.gruntu III		
Jednostka: 1 ha		0,8200
<b>22. Kalkulacja własna - ułożenie geowłókniny pod</b>		
Jednostka: m2		3200,0000
	3000	3000,0000
<b>23. Kalkulacja własna - ułożenie listew plastiko</b>		
Jednostka: m		5000,0000
	(1200)*2	2400,0000
<b>24. Kalkulacja własna - rozsypanie kory</b>		
Jednostka: m2		3200,0000

**Wykaz roślinności do zagospodarowania terenu osiedla przy ul. Matejki – 1-go Maja.**

Lp.	nazwa	dane	kat. wielk.			ilość sztuk	cena jedn.	wartość	uwagi
			a	b	c				
1	Berberys			x		24			
2	Buk purpurowy		x			24			min. 1,5m
3	Buk					80			
4	Daglezja			x		10			
5	Forsycja			x		10			
6	Głóg szkarłatny				x	38			min. 1,5m
7	Grusza wierzbolistna			x		15			
8	Irga błyszcząca		x			50			
9	Jabłoń purpurowa (rajska)				x	35			min. 1,5m
10	Jałowiec chiński (mint julep)			x		24			
11	Jałowiec dawurski (płożący)		x			24			
12	Jałowiec sabina		x			50			
13	Jarząb (o/płacząca)				x	25			min. 1,5m
14	Jaśminowiec wonny			x		20			
15	Kalina koralowa			x		16			
16	Liguster		x			120			
17	Morwa czarna			x		40			
18	Oliwnik			x		10			
19	Perukowiec			x		15			
20	Pęcherznica żółtolistna			x		60			
21	Pięciornik krzewiasty			x		60			
22	Rokitnik			x		16			
23	Rośliny okrywowe w miejsce trawników:								
	a) trzmielina		x			100			
	b) barwinek		x			100			
	c) runianka		x			100			
	d) wrzos		x			100			
	e) powojnik		x			100			
24	Róża (odm. Niskopienne)		x			160			
25	Sosna czarna			x		15			
26	Sosna glauca			x		15			
27	Sumak octowiec				x	40			
28	Świerk kłujący o/srebrzysta	wys. ok. 2m			x	40			min 1,5 m
29	Świerk serbski			x		10			
30	Świerk pospolity		x			60			
31	Tamaryszek drobnokwiatowy			x		20			
32	Tawuła biała i japońska			x		80			
33	Tuja odm. Gold		x			30			
34	Tuja kolumnowa			x		80			
35	Wierzba biała o/płacząca				x	20			min. 1,5m
36	Wierzba purpurowa				x	20			min. 1,5m
37	Winobluszcz		x			40			
<b>Razem</b>						<b>1896</b>			

a) sadzonki niskie do 0,5 m

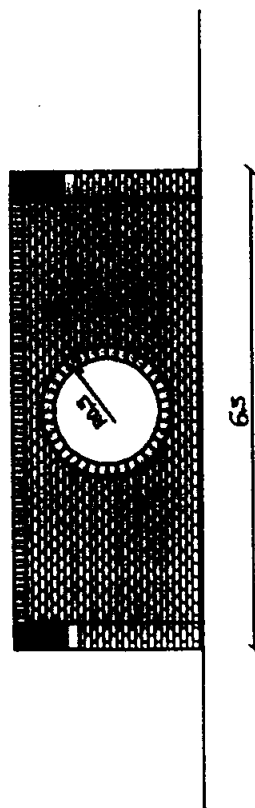
b) -//- średnie od 0,51 do 1m

c) -//- duże pow. 1m wys. – 210 szt

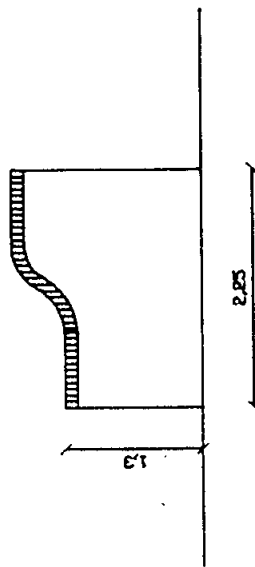
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Koncepcja nasadzeń i elementy małej architektury na osiedlu 1 Maja - Matejki</b>					
<b>1</b>	<b>Zieleń</b>				
1 d.1	<b>KNR 2-21</b> <b>0302-04</b>	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m 1690	szt. szt.	 1690,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1690,000</b>
2 d.1	<b>KNR 2-21</b> <b>0302-05</b>	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m 210	szt. szt.	 210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
<b>2</b>	<b>Mała architektura</b>				
3 d.2	<b>Kalkulacja</b> <b>własna</b>	Ławka parkowa Moskwa z bez oparcia lub równoważne 40	szt. szt.	 40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
4 d.2	<b>Kalkulacja</b> <b>własna</b>	Kosze na śmieci Genewa okrągły lub równoważne 40	szt. szt.	 40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
5 d.2	<b>KNR-W 2-02</b> <b>1806-01</b>	Ogrodzenia murowane z cegły pełne wysokości 1.8 m nad terenem fundamencie 0.25x1 m - wiaty na kontenery na śmieci - pozycja zastępcza Krotność = 5 10,5	m m	 10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
6 d.2	<b>KNR-W 2-02</b> <b>1220-02</b>	Trzepaki podwójne 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
7 d.2	<b>Kalkulacja</b> <b>własna</b>	Ostona na drzewa z PCV 200	szt. szt.	 200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>

# WIATA NA KONTENER NA ŚMIECI POJEDYŃCZY

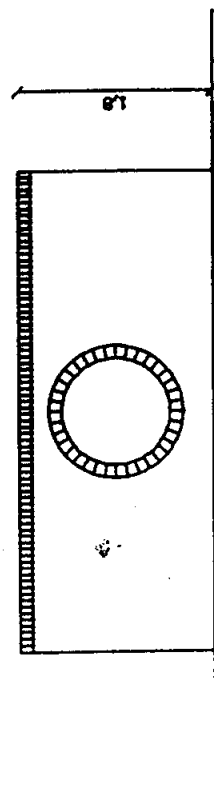
WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z BOKU



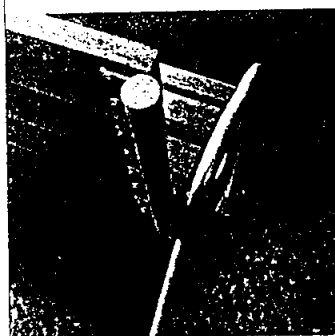
WIDOK Z TYŁU





## ławki PRAGA

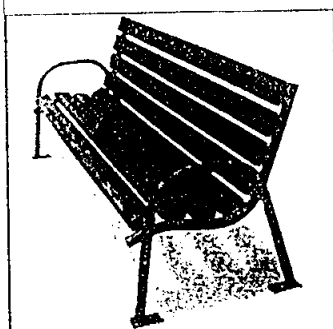
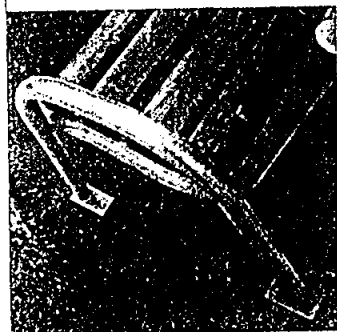
KOD: 01205



**Wymiary:**  
długość - 188 cm,  
szerokość - 74 cm,  
wysokość - 82 cm.

**Materiały:**  
siedzisko - listwy z drewna iglastego  
o grubości 4 cm, trzykrotnie pokryte  
lakierobejcą,  
podstawa - konstrukcja stalowa,  
ocynkowana, malowana proszkowo.

**Dostępne kolory:**  
drewno - teak, orzech, palisander,  
podstawa - czerni, grafit.  
**Sposób montażu:**  
przez przykręcenie do podłoża.



KOD: 01220

**Wymiary:**  
długość - 188 cm,  
szerokość - 74 cm,  
wysokość - 82 cm.  
**Pozostałe parametry jak w  
ławce 01205**

## ławki MOSKWA

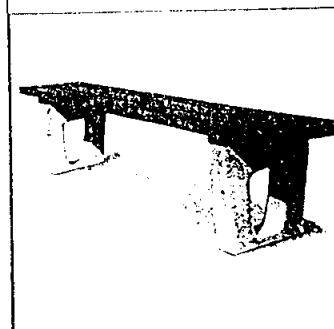
KOD: 01301



**Wymiary:**  
długość - 180 cm,  
szerokość - 62 cm,  
wysokość - 80 cm.

**Materiały:**  
siedzisko - listwy z drewna iglastego  
o grubości 4 cm, trzykrotnie pokryte  
lakierobejcą,  
podstawa - betonowa, elementy  
stalowe lakierowane.

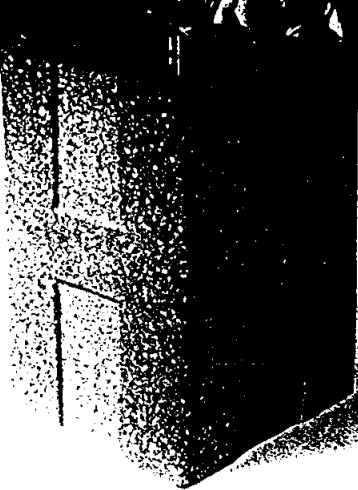
**Dostępne kolory:**  
drewno - teak, orzech, palisander,  
podstawa - beton gładki,  
elementy stalowe - grafit.  
**Sposób montażu:**  
przez wkopanie przedłużonego  
elementu betonowego



KOD: 01302

**Wymiary:**  
długość - 180 cm,  
szerokość - 35 cm,  
wysokość - 43 cm.  
**Pozostałe parametry jak  
w ławce 01301**





## kosze HAGA

## kosze GENEWA

KOD: 03315



KOD: 03306

### Wymiary:

wysokość - 60 cm,  
szerokość - 42 cm,  
długość - 42 cm,  
pojemność - 35 l.

### Materiały:

obudowa - beton zbrojony,  
piaskowany,  
pojemnik - z popielniczką, stalowy  
ocynkowany.



### Wymiary:

wysokość - 63 cm,  
średnica - 45 cm,  
pojemność - 40 l.

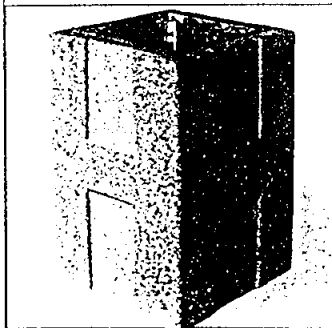
### Materiały:

obudowa - beton zbrojony, płukany,  
pojemnik - z popielniczką, stalowy,  
ocynkowany.

### Faktury powierzchni:

grys biało-czarny, grys biało-brązowy,  
kamień rzeczny, grys sjenitowy, grys  
granitowy.

**Kolorystyka zdobienia:**  
miedź



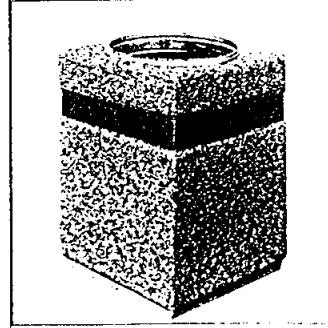
KOD: 03326

### Wymiary:

wysokość - 70 cm,  
szerokość - 55 cm,  
długość - 55 cm,  
pojemność - 100 l.

### Materiały:

obudowa - beton zbrojony,  
piaskowany,  
pojemnik - z popielniczką, stalowy  
ocynkowany.



KOD: 03314

### Wymiary:

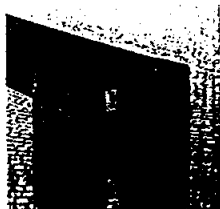
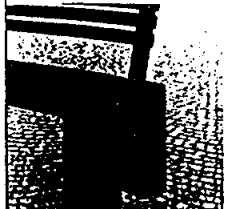
wysokość - 63 cm,  
szerokość - 45 cm,  
długość - 45 cm,  
pojemność - 40 l.

### PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

KOD: 01305

KOD: 01304

KOD: 08303



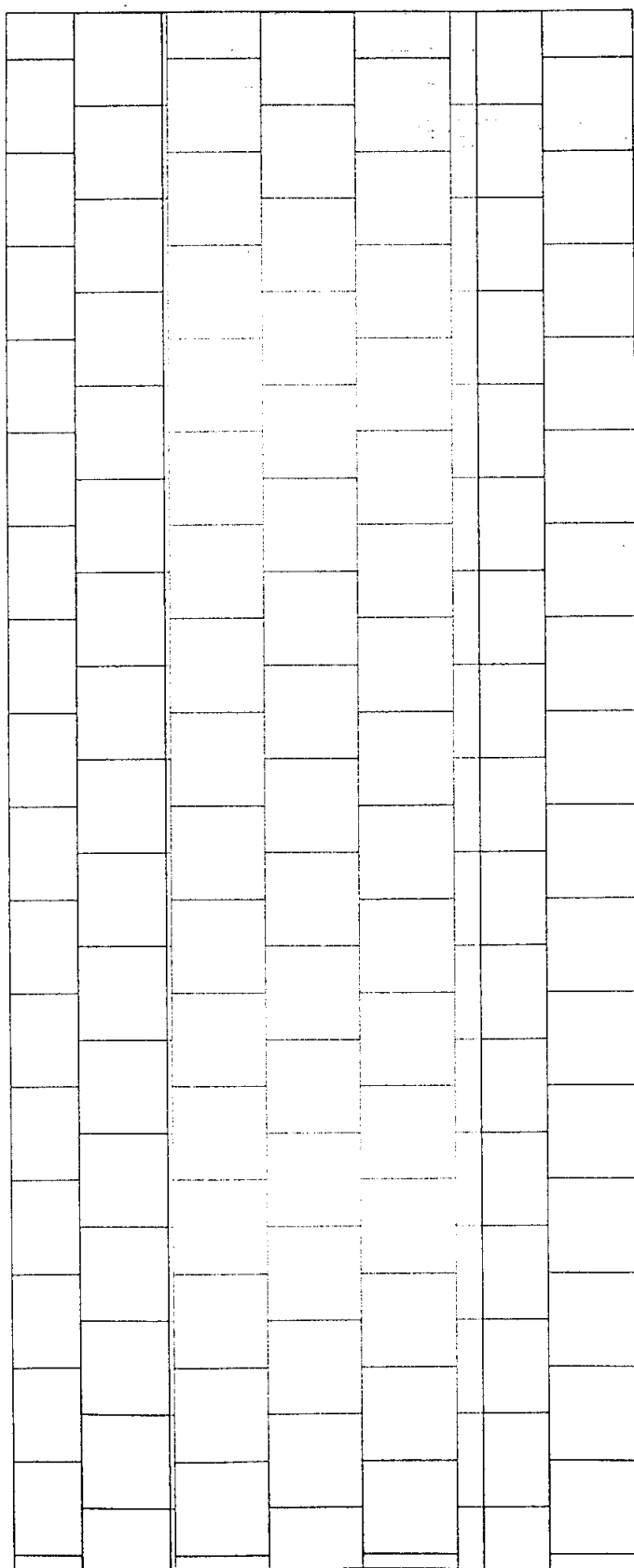
### PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

KOD: 133104

KOD: 133102



# Wzór chodnika



- kolor grafitowy

- kolor czerwony