

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45112730-1	Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233222-1	Roboty w zakresie chodników
45233252-0	Roboty w zakresie nawierzchni ulic

NAZWA INWESTYCJI : REMONT DROGI WRAZ Z BUDOWĄ 10 STANOWISK POSTOJOWYCH DLA SAMOCHODÓW
OSOBOWYCH PRZY ULICY WOLNOŚCI W MSTOWIE NA WYSOKOŚCI OŚRODKA ZDROWIA
ADRES INWESTYCJI : REJON OŚRODKA ZDROWIA PRZY UL. WOLNOŚCI W MSTOWIE
INWESTOR : GMINA MSTÓW
ADRES INWESTORA : ul. 16 - Stycznia 14
BRANŻA : drogowa

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR ROBÓT : Tomasz Banaśkiewicz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR ROBÓT : Tomasz Banaśkiewicz
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2015r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

30.04.2015
30.04.2015r

30.04.2015

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje przedmiar robót na
" REMONT DROGI WRAZ Z BUDOWĄ 10 STANOWISK POSTOJOWYCH
DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH PRZY ULICY WOLNOŚCI W MSTOWIE
NA WYSOKOŚCI OŚRODKA ZDROWIA".

Lokalizacja : REJON OŚRODKA ZDROWIA PRZY UL. WOLNOŚCI W MSTOWIE.

Sporządzono w uzgodnieniu z Gminą Mstów i Powiatowym Zarządem Dróg w Częstochowie.
Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych, konstrukcyjnych i kosztowych
wykonania drogi z miejscami postojowymi wraz z zagospodarowaniem przylegającego terenu przy ul. Wolności
na wysokości Ośrodka Zdrowia w miejscowości Mstów.

Utrudnienia wynikające z parkowania samochodów w rejonie Ośrodka Zdrowia i terenie usługowym
wywołują potrzebę budowy stanowisk postojowych .

Podstawowe parametry rozwiązania drogowego:

1. Roboty rozbiórkowe z transportem gruzu na odległość 2 km (materiał z rozbiórki należy zwrócić inwestorowi).
2. Roboty ziemne - wykonanie robót ziemnych korytowych z transportem urobku na odległość 5 km.
3. Droga wewnętrzna na długości: L = 90,0 mb, szer. 5,0 m.
4. Stanowiska postojowe : L = 26,10 m na szer. 4,5 m (1 *3,6 m miejsca dla samochodów osobowych osób niepełnosprawnych, 9 * 2,5 miejsca dla samochodów osobowych).
5. Zjazd do stacji trafo szer. 3,5 m - głęb 4,5 m.
6. Przecięcie krawędzi drogi wyokrąglone łukami kołowymi w krawężniku o promieniach R = 5,0 mb i R = 4,0 m – dostosowane do istniejących warunków wraz z rozebraniem istniejącej kostki brukowej na chodniku, zjeździe i dostosowanie do projektowanej jezdni zjazdu.
7. Na włączeniu do drogi powiatowej zastosować krawężnik najazdowy K 15 15*22 cm ze światłem 5 cm.
8. Rozebranie istniejącego ścieku z kostki wzdłuż włączenia do drogi i ponowne ułożenie przy projektowanym krawężniku najazdowym.
9. Projektowana konstrukcja dla drogi wewnętrznej i miejsc postojowych wraz ze zjazdem do stacji trafo :
nawierzchnia z kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm na podbudowie z kruszywa kamiennego łamanego w dwóch warstwach :
– warstwa górna o frakcji 0/31,5 mm gr. 8 cm
– warstwa dolna o frakcji 31,5/63 mm gr. 17 cm
i warstwie odsączającej z piasku gr. 14 cm.
10. parking i zjazd - kostka koloru czarnego , stanowiska przedzielone kostką koloru czerwonego, droga - kolor szary
11. Zaokrąglenie załomów miejsc postojowych łukami o promieniu R = 2,00 mb.
12. Parking ograniczony krawężnikiem betonowym 15*30 cm ze światłem 12 cm, natomiast od ulicy krawężnik najazdowy K 15 15x22 cm ze światłem 5 cm i krawężnik 15x30 cm ze światłem 12 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 .
13. Przebrukowany chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem bez światła.
14. Zjazdy na posesję po stronie południowej z kruszywa kamiennego gr. 20 cm - na głębokości 1,50 mb o szer. 4,00 mb w km 0 + 038,0 i km 0 + 072,0 .
15. Zjazdy od strony posesji ograniczone krawężnikiem 15*30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 – ułożony na płask.
16. Uplynnienie niwelety chodnika w rejonie drogi wewn.
17. Przy przejściach przez jezdnię pochylenia wykonać z kostki brukowej koloru brązowego gr. 8 cm (1,50*1,20 m – światło 2 cm).
18. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia : patrz przedmiar.
19. Odwodnienie drogi i stanowisk postojowych spadkami poprzecznymi i podłużnymi na przylegający teren w kierunku istniejących kraterów ściekowych i rowu przydrożnego - ściek prefabr. L = 5,0 mb.
20. Ukształtowanie przyległego terenu, humusowanie i obsianie trawą .
21. Naprawa istniejącej nawierzchni asfaltobetonowej w rejonie włączenia przy drodze powiatowej i w rejonie zjazdu z drogi wojewódzkiej.
22. Oznakowanie pionowe

Założenia :

Grunt kat II i III . Roboty ziemne wykonane : ręcznie 10% i mechanicznie 90% przy użyciu koparek podsiębiernych o poj. łyżki 0,25 - 0,4 - 0,6 m³ z transportem urobku samochodami wywrotkami o ładowności 5 - 10 ton na odległość 5 km .
Profilowanie i zagęszczanie podłoża mechanicznie.
Wywóz materiałów z rozbiórki na odl. 2 km.
Plantowanie terenu ręcznie. Wykonać przekopy kontrolne - ręcznie.
Humusowanie i obsianie trawą.

Niniejszy przedmiar robót został sporządzony w oparciu o:

- uzgodnienia z Gminą Mstów.
- przedmiar robót wykonany przez p. Tomasz Banaśkiewicz,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09 2004 r. Dz.U. nr 202 poz 2072

Założenia wyjściowe :

- podstawy do wyliczenia nakładów rzeczowych kosztorysu:
KNNR, KNR, kalkulacja własna.
- specyfikacje techniczne
- rysunki - dokumentacja i uzgodnienia z inwestorem

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
REMONT ZJAZDÓW NA DROGĘ I DO STACJI TRAFI ORAZ REMONT DROGI WRAZ Z BUDOWĄ 10 STANOWISK POSTOJOWYCH DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH PRZY ULICY WOLNOŚCI W MSTOWIE NA WYSOKOŚCI OŚRODKA ZDROWIA					
1	CPV 45111000 - 8 - ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE (Roboty przygotowawcze - wyznaczenie trasy, rozbiórki elementów dróg, roboty ziemne)				
d.1	KNNR 1 0111-01 D.01.01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.09	km	0.09	
				RAZEM	0.09
d.1	Wycena własna D.01.01.01.	Wyznaczenie pasa drogowego, Inwentaryzacja powykonawcza	m		
		90.00	m	90.00	
				RAZEM	90.00
d.1	KNNR 6 0803-05 analogia D.01.02.04.	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej - rozbiórka istniejącego zjazdu i chodnika - materiał do zwrotu i częściowego zagospodarowania	m ²		
		15.00*1.10	m ²	16.50	
				RAZEM	16.50
d.1	KNNR AT-03 0101-02 D.01.02.06	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
d.1	KNNR 6 0802-04 D.01.02.06	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (docelowo 6 cm) Krotność = 1.5 2.0*0.5+3.0*4.0	m ²		
			m ²	13.00	
				RAZEM	13.00
d.1	KNNR 6 0806-07 D.01.02.04.	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		9.00	m	9.00	
				RAZEM	9.00
d.1	KNNR 6 0806-02 D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		15.0+2.0+2.0+6.0	m	25.00	
				RAZEM	25.00
d.1	KNNR 2-31 0812-03 D.01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki .	m ³		
		25.0*0.05+9.0*0.02+15.0*0.01	m ³	1.58	
				RAZEM	1.58
d.1	KNNR 6 0801-02 analogia D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa (żużla) gr. 15 cm mechanicznie (docelowo 10 cm) Krotność = 0.67 85.00*5.00	m ²		
			m ²	425.00	
				RAZEM	425.00
d.1	KNNR 6 0803-08 D.01.02.04	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru cementowo-piaskowej - ściek w ul. Wolności - materiał do ponownego wbudowania	m ²		
		15.0*0.20	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
d.1	KNNR 4-04 1103-01 D.01.02.04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		
		13.0*0.06+85.0*5.0*0.10+1.58	m ³	44.86	
				RAZEM	44.86
d.1	KNNR 4-04 1103-04 D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (docelowo 2 km)	m ³		
		44.86	m ³	44.86	
				RAZEM	44.86
d.1	KNNR 4-04 1103-05 D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (+ 1 km)	m ³		
		44.86	m ³	44.86	
				RAZEM	44.86

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1	Kalkulacja własna D.01.02.04	Utylizacja materiałów pozyskanych w trakcie prowadzenia robót, a nie podlegających ponownemu wbudowaniu	m ³		
		44.86	m ³	44.86	
				RAZEM	44.86
15 d.1	KNR 4-04 1102-04 D.01.02.04.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samochodem ciężarowym na odl. 1 km - materiał inwestora (docelowo 2 km) - kostka , krawężnik 25.0*0.15*0.3+15.0*1.1*0.08-1.00*0.08+9.0*0.3*0.08	m ³		
			m ³	2.58	
				RAZEM	2.58
16 d.1	KNR 4-04 1102-05 D.01.02.04.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samoch. ciężarow.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (+1 km)	m ³		
		2.58	m ³	2.58	
				RAZEM	2.58
17 d.1	KNR 2-01 0701-02 D.01.03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		10.0+9.00+26.0*2+29.0	m	100.00	
				RAZEM	100.00
18 d.1	KNR 2-01 0704-02 D.01.03.02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		100.00	m	100.00	
				RAZEM	100.00
19 d.1	KNR-W 5-10 0303-03 D.01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW/PEHD o śr.do 140 mm w wykopie	m		
		8.00	m	8.00	
				RAZEM	8.00
20 d.1	KNR 5-10 0303-02 D.01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW/PEHD o śr. do 110 mm w wykopie	m		
		3*25.0+28.0	m	103.00	
				RAZEM	103.00
21 d.1	KNR-W 2-19 0306-12 D.01.03.02	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm	m		
		9.00	m	9.00	
				RAZEM	9.00
22 d.1	KNNR 1 0202-06 D.02.01.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (docelowo 5 km) - koryto pod drogę, parking , zjazdy (516.0+140.00)*0.57-(42.50+5.46)*0.9+(16.0*0.2)*0.9	m ³		
			m ³	296.24	
				RAZEM	296.24
23 d.1	KNNR 1 0301-02 D.02.01.01.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		325.96*0.10+3.2*0.10	m ³	32.92	
				RAZEM	32.92
24 d.1	KNNR 1 0208-02 D.02.01.01.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (+ 4 km) Krotność = 4	m ³		
		296.24+32.92	m ³	329.16	
				RAZEM	329.16
2 CPV 45233000 - 9 - ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA ORAZ WYKONYWANIA NAWIERZCHNI - (podbudowa, nawierzchnia, chodniki, elementy ulic i roboty towarzyszące).					
25 d.2	KNNR 6 0103-03 D.04.01.01.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - parking, droga, zjazdy	m ²		
		85.0*5.60+0.2146*5.3*5.3+0.2146*4.3*4.3+5.0*5.0+5.0*1.0+(29.60+0.6)*4.5+0.2146*2.0*2.0*2+3.0+16.0+3.60+2.39	m ²	678.60	
				RAZEM	678.60
26 d.2	KNNR 6 0104-03 D.04.02.01.	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (docelowo 14 cm) Krotność = 1.4	m ²		
		516.00+140.00	m ²	656.00	
				RAZEM	656.00
27 d.2	KNNR 6 0113-01 D.04.04.02.	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm (docelowo 17 cm) Krotność = 1.13	m ²		
		85.0*5.0+0.2146*5.0*5.0+0.2146*4.0*4.0+5.0*5.0+5.0*1.0+29.6*4.5+0.2146*2.0*2.0*2+1.28+1.8	m ²	601.80	
				RAZEM	601.80

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.2	KNNR 6 0113-04 D.04.04.02.	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm - droga i parking 601.80	m ² m ²	 601.80	
				RAZEM	601.80
29 d.2	KNNR 6 0113-06 D.04.04.02.	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - utwardzenie zjazdów 16.00	m ² m ²	 16.00	
				RAZEM	16.00
30 d.2	KNNR 6 0113-04 D.04.04.02.	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm (docelowo 5 cm) - zjazdy Krotność = 0.63 16.00	m ² m ²	 16.00	
				RAZEM	16.00
31 d.2	KNNR 6 0502-03 D.08.02.02.	Chodnik z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - (kolor brązowy) - przejścia dla pieszych z kostki 1.8+1.80	m ² m ²	 3.60	
				RAZEM	3.60
32 d.2	KNNR 6 0502-03 D.08.02.02.	Chodnik z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm z rozbiórki na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (KOSTKA Z ROZBIÓRKI kolor czerwony do przebrukowania) 1.50+1.50	m ² m ²	 3.00	
				RAZEM	3.00
33 d.2	KNNR 6 0502-03 D. 08.04.01.	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kolor grafit - czarny - zjazd do trafo 3.5*4.5+0.2146*2.0*2.0+1.39	m ² m ²	 18.00	
				RAZEM	18.00
34 d.2	KNNR 6 0502-03 D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kolor szary - droga 0.2146*5.0*5.0+0.2146*4.0*4.0+90.0*5.0+5.0*1.0	m ² m ²	 463.80	
				RAZEM	463.80
35 d.2	KNNR 6 0502-03 D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kolor czarny - parking (26.10*4.5+0.2146*2.0*2.0+1.69)-7.2	m ² m ²	 112.80	
				RAZEM	112.80
36 d.2	KNNR 6 0502-03 D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kolor czerwony - parking - wyznaczenie stanowisk 7.20	m ² m ²	 7.20	
				RAZEM	7.20
37 d.2	KNR 2-31 0402-04 D.08.01.01.	Ława betonowa pod krawężniki, obrzeża i ściek z oporem z betonu C12/15 0,065 m3/mb, 0,061 m3/mb i 0,048 m3/mb. 184.0*0.065+64.00*0.061+15.0*0.2*0.1+9.0*0.048+5.0*0.05+5.0*0.085	m ³ m ³	 17.27	
				RAZEM	17.27
38 d.2	KNNR 6 0401-03 D.08.01.01.	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej w tym proste i łukowe R = 2,0*2, R=4,0, R= 5,0. 4.0+9.5+2.5+26.1+2.5+3.0+55.00+5.4+(84.0-8.0)	m m	 184.00	
				RAZEM	184.00
39 d.2	KNNR 6 0401-05 D.08.01.01.	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 5.0+4.0+5.0+4.0+34.0+2*4.0+2*2.0	m m	 64.00	
				RAZEM	64.00
40 d.2	KNR 2-31 0403-07 D.08.01.01.	Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o prom.do 10 m - R - 2,0 m*2, R-4,0 i 5,0 m 3.1*2+6.30+7.90	m m	 20.40	
				RAZEM	20.40
41 d.2	KNNR 6 0404-05 D.08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - chodnik istn 4.0+5.0	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
42 d.2	KNR 2-31 0401-01 D.08.03.01.	Rowki pod obrzeża i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.I-II 9.00	m m	 9.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.00
43	KNNR 6	Ścieki uliczne jednoskrzydłowe z klinkieru drogowego (KLINKIER Z ROZ-BIÓRKI) na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy klinkieru na płask	m		
d.2	0607-02		m	15.00	
	D.08.05.02.	15.00			
				RAZEM	15.00
44	KNNR 6	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0606-03		m	5.00	
	D.08.05.01.	5.00			
				RAZEM	5.00
45	KNNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m ²		
d.2	0202-02		m ²	49.50	
	D.04.03.01.	9.0*5.5			
				RAZEM	49.50
46	KNNR 2-31	Wyrownanie istniejącej podbudowy mieszanka mineralno-asfaltowa z wbudowaniem ręcznym - beton asfaltowy AC 8 S na bazie asfaltu 50/70	t		
d.2	0108-01		t	7.43	
	D.05.03.05b.	9.0*5.5*0.06*2.5			
				RAZEM	7.43
3 CPV 45112700 - 2 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU - (ukształtowanie terenu, zieleń)					
47	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.3	0501-01		m ²	525.20	
	D.06.01.01.	82.0*1.5+4.5*3.0+63.0*1.0+5.8*4.0+20.0*1.5+4.0*4.0+57.0*4.5			
				RAZEM	525.20
48	KNNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
d.3	0510-01		m ²	525.20	
	D.06.01.01.	525.20			
				RAZEM	525.20
4 CPV 45233200 - 1 ROBOTY W ZAKRESIE RÓŻNYCH NAWIERZCHNI - CPV 45233290 - 8 - INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH - (urządzenia bezpieczeństwa ruchu)					
49	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych fi 50 mm wys. 3 60 m	szt.		
d.4	0702-01		szt.	6.00	
	D.07.02.01.	6.00			
				RAZEM	6.00
50	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.		
d.4	0702-05	D - 18a - 1szt, D - 18 - 1szt, D - 47 - 2szt, D-46 - 2szt.	szt.	6.00	
	D.07.02.01.	6.00			
				RAZEM	6.00
51	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - drogowaskazy jednoramienne o pow. do 0.3 m2	szt.		
d.4	0702-06	T - 29 - 1szt,	szt.	1.00	
	D.07.02.01.	1.00			
				RAZEM	1.00