

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : **BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, OSIEDLE ASNYKA ,
ODCINEK F' – G , F' – I , I – J , I – K , I – P' , IV ETAP**

NAZWA BUDOWY : **BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

ADRES BUDOWY : **SOCHACZEW**

Osiedle Asnyka

INWESTOR : **GMINA MIASTA SOCHACZEW**

ADRES INWESTORA : **ul. 1-go Maja 16 , 96-500 Sochaczew**

BRANŻA : **SANITARNA**

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : **inż. HANNA SZUSTECKA**

Wspólny słownik zamówień : **Kod CPV 45 111 200 -0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**

Kod CPV 45 231 000 – 5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów , linii komunikacyjnych i linii energetycznych

DATA OPRACOWANIA : **Luty 2010 rok**

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

R, S

Zysk [Z]

R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Stawka Vat [Vat]

R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)

Sporządził : inż. Hanna Szustecka

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kanały deszczowe projektuje się z rur kanalizacyjnych PP do kanalizacji zewnętrznej dwuciennych (wewnętrzna ścianka gładka i zewnętrzna karbowana), o połączeniach kielichowych z symetryczną uszczelką, umieszczoną w rowku za pierwszym karbem, SN 8 (np. system Wavin X-Stream), o średnicach 250, 300 mm. Rury układać na podsypce z piasku grubości min. 15 cm. Podsypka winna być starannie zagęszczona i uformowana na 120 st. Kanał w całości winien być zasypany piaskiem ze starannym jego zagęszczeniem. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Na kanałach projektuje się zabudowę studzienek rewizyjnych i połączeniowych z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywami żelbetowymi, i pierścieniami odciążającymi z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego D-400, (włączy z amortyzatorami i zamkami zatraskowymi). Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy wytyczyć trasę kanału oraz istniejącego uzbrojenia przez uprawnionego geodetę. Miejsca kolizji istniejącego uzbrojenia oraz jego zbliżenia do zarysu wykopu należy odkryć poprzez wykop ręczny, celem potwierdzenia jego zgodności z naniesieniem na mapie zasadniczej. W przypadku odstępstwa należy to zgłosić inspektorowi nadzoru. W miejscach zbliżeń istn. uzbrojenia do ściany wykopu należy to uzbrojenie po jego odkryciu zabezpieczyć rurą osłonową oraz podwiesić. Wykopy wykonywane będą jako wąskoprzestrzenne, szalowane wypraskami. Przy umacnianiu wykopów w gruncie o wysokim poziomie wód gruntowych należy stosować ścianki Larsena. Dno wykopu musi być dokładnie odwodnione. Z uwagi na konieczność obniżania istniejącego zwierciadła wód gruntowych na głębokości średnio ok. 1,5 m proponuje się stosowanie zestawu igłofiltrów. Rury układać na podsypce z piasku gr. min 15 cm. Podsypka nie może zawierać ostrych kamieni, musi być starannie wystabilizowana i uformowana. Obsypka rurociągu jest konieczna, celem zagwarantowania ruze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron. Zarówno obsypka jak i grunt, którym będzie zasypywany kanał musi być starannie zagęszczany warstwami. Z uwagi na lokalizację kanału w pasach jezdnych drogi projektuje się całościową wymianę gruntu. Z uwagi na niedużą szerokość ulic nie ma miejsca na składowanie urobku, czy też piasku na zasypkę, należy wykonywać roboty z wywózką gruntu i sukcesywnym dowozem piasku na obsypkę i zasypkę.

- NAKŁADY RZECZOWE.

Kosztorys opracowano na podstawie Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych oraz katalogów, zgodnie z STWiOR.

- CENY JEDNOSTKOWE ROBÓT PODSTAWOWYCH

☞ ceny czynników produkcji przyjęto na podstawie:

Internetowej Bazy Cen Materiałów Budowlanych, ze stycznia 2010 r.

Informacji miesięcznej o stawkach robocizny oraz o cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu "SEKOCENBUD" styczeń 2010 r.

stawkę robocizny przyjęto na podstawie:

Internetowej Bazy Cen Materiałów Budowlanych, z stycznia 2010 r.

Informacji miesięcznej o stawkach robocizny oraz o cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu "SEKOCENBUD", z stycznia 2010 r.

☞ wskaźnik kosztów pośrednich przyjęto wg Załącznika nr 1 publikowanego w Dz. U. .99.26.239.

☞ wskaźnik narzutu zysku przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz.U.99.26.239 w wysokości 5% w odniesieniu do wszystkich rodzajów robót).

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja deszczowa - osidle Asnyka -IV etap-odc.F'-G, F'-I-I', I-J					
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.- tyczenie + inwentaryzacja	m		
		435	m	435.000	
				RAZEM	435.000
2	wycena indywidualna	Projekt oraganizacji ruchu wraz z opłatami za zajęcie pasa drogowego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 6 0201-02	Rozebranie nawierzchni z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - 70 % nawierzchni utwardzonych	m		
		435*1.4*0.5	m	304.500	
				RAZEM	304.500
6	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni żuźłowej gr. 15 cm mechanicznie - rozebranie nawierzchni żuźłowej - 30 % nawierzchni utwardzonych	m2		
		435*1.4*0.5	m2	304.500	
				RAZEM	304.500
7	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie - rozebranie podbudowy pod nawierzchnie żuźłową - 30 % nawierzchni utwardzonych	m2		
		435*1.4	m2	609.000	
				RAZEM	609.000
8	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne	m3		
		(435*1.4*2.0)*0.05	m3	60.900	
				RAZEM	60.900
9	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne na odkład - 30 % całości wykopów wąskoprzestrzennych do 3 m minus wykop pod podbudowę po zerwanej nawierzchnii żuźłowej, która została tylko wywieziona w pozycji 12	m3		
		(435*1.4*2.0)*0.3*0.95	m3	347.130	
				RAZEM	347.130
10	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wykopy wąskoprzestrzenne 70 % całości wykopów wąskoprzestrzennych z wywozem ziemi + wywóz ziemi pod podsymbkę + wykopy i wywóz ziemi pod studnię + wywóz podbudowy po zerwanej nawierzchnii żuźłowej	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(435*1.4*2.0)*0.7*0.95	m3	809.970	
				RAZEM	809.970
11	KSNR 1 0204-04	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowylad. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. III-IV)	m3		
		2*809.97	m3	1619.940	
				RAZEM	1619.940
12	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 435*2,0 *2 = 1609,5	m2		
		1609.5	m2	1609.500	
				RAZEM	1609.500
13	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
		0.6	m3	0.600	
				RAZEM	0.600
14	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNNR 1 0605-08	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
16	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
17	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		220	godz.	220.000	
				RAZEM	220.000
18	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające AROTA	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
19	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		(435*0.15)*1.1	m3	71.775	
				RAZEM	71.775
20	KNNR 4 1308-05- analogia	Kanały z rur PP dwuciennych łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		86	m	86.000	
				RAZEM	86.000
21	KNNR 4 1308-04 - analogia	Kanały z rur PP dwuciennych klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		349	m	349.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	349.000
22	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z amortyzatorami, z zamkiem i kluczem	stud.		
		9	stud.	9.000	
				RAZEM	9.000
23	KNNR 4 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 400 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 250 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
25	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych o śr. nominalnej 250 mm	odc.200m		
		2	odc.200m	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		60.9	m3	60.900	
				RAZEM	60.900
30	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II , zasypywanie całości wykopów minus kanał	m3		
		1157.1-44	m3	1113.100	
				RAZEM	1113.100
31	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku na wymianę gruntu pod 70% wykopów wąskoprzestrzennych minus kanał	m3		
		1099.54* 0.7-44	m3	725.678	
				RAZEM	725.678
32	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku na wymianę pod podsypkę			
		71.775	m3	71.775	
				RAZEM	71.775
33	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m3		
		2* (725.678+71.775)	m3	1594.906	
				RAZEM	1594.906
34	KNNR 6 0201-02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm	m		
		435*2.0*0.5	m	435.000	
				RAZEM	435.000
35	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV	m2		
		435*2.0*0.5	m2	435.000	
				RAZEM	435.000
36	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m2		
		435*2.0*0.5	m2	435.000	
				RAZEM	435.000
37	KNNR 6 0112-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 8 cm	m2		
		435*2.0*0.5	m2	435.000	
				RAZEM	435.000
38	KNNR 6 0202-05	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m2		
		435*2.0*0.5	m2	435.000	
				RAZEM	435.000
39	KNNR 6 0202-07	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m2		
		435*2.0*0.5	m2	435.000	
				RAZEM	435.000
40	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-dowóz piasku pod podbudowę nawierzchni żuźlowej ,	m3		
		435*0.15+435*0.12	m3	117.450	
				RAZEM	117.450
41	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		60*3	m2	180.000	
				RAZEM	180.000
42	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie	m2		
		60*3	m2	180.000	
				RAZEM	180.000
43	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m2		
		60*3	m2	180.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	180.000
44	KNNR 6 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m2, warstwa gr. 10 cm	m2		
		60*3	m2	180.000	
				RAZEM	180.000
45	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		60*3	m2	180.000	
				RAZEM	180.000
46	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		0.3	m3	0.300	
				RAZEM	0.300
47	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Kanalizacja deszczowa - osidle Asnyka -IV etap-odc.F'-G, F'-I', I-J						
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.- tyczenie + inwentaryzacja	m	435		
2	wycena indywidualna	Projekt oraganizacji ruchu wraz z opłatami za zajęcie pasa drogowego	szt	1		
3	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.	4		
4	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.	4		
5	KNNR 6 0201-02	Rozebranie nawierzchni z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - 70 % nawierzchni utwardzonych	m	$435*1.4*0.5 = 304.500$		
6	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni żużlowej gr. 15 cm mechanicznie - rozebranie nawierzchni żużlowej - 30 % nawierzchni utwardzonych	m2	$435*1.4*0.5 = 304.500$		
7	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie - rozebranie podbudowy pod nawierzchnie żużlową - 30 % nawierzchni utwardzonych	m2	$435*1.4 = 609.000$		
8	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne	m3	$(435*1.4*2.0)*0.05 = 60.900$		
9	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne na odkład - 30 % całości wykopów wąskoprzestrzennych do 3 m minus wykop pod podbudowę po zerwanej nawierzchnii żużlowej, która została tylko wywieziona w pozycji 12	m3	$(435*1.4*2.0)*0.3*0.95 = 347.130$		
10	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- wykopy wąskoprzestrzenne 70 % całości wykopów wąskoprzestrzennych z wywozem ziemi + wywóz ziemi pod podsypkę + wykopy i wywóz ziemi pod studnię + wywóz podbudowy po zerwanej nawierzchnii żużlowej	m3	$(435*1.4*2.0)*0.7*0.95 = 809.970$		
11	KSNR 1 0204-04	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowład. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. III-IV)	m3	$2*809.97 = 1619.940$		
12	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV $435*2,0 *2 = 1609,5$	m2	1609.5		
13	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3	0.6		
14	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	4		
15	KNNR 1 0605-08	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 6 m.	szt.	80		
16	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	200		
17	KNNR 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub	godz.	220		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	0603-01	oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm				
18	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające AROTA	m	18		
19	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3	$(435 \cdot 0.15) \cdot 1.1 = 71.775$		
20	KNNR 4 1308-05- analogia	Kanały z rur PP dwuściennych łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	86		
21	KNNR 4 1308-04 - analogia	Kanały z rur PP dwuściennych klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	349		
22	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włączkami żelwnymi typu ciężkiego D400 z amortyzatorami, z zamkiem i kluczem	stud.	9		
23	KNNR 4 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 400 mm	szt	4		
24	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 250 mm	szt	14		
25	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1		
26	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.	2		
27	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.200m	1		
28	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych o śr. nominalnej 250 mm	odc.200m	2		
29	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3	60.9		
30	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II , zasypywanie całości wykopów minus kanał	m3	$1157.1-44 = 1113.100$		
31	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku na wymianę gruntu pod 70% wykopów wąskoprzestrzennych minus kanał	m3	$1099.54 \cdot 0.7-44 = 725.678$		
32	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku na wymianę pod podsypkę	m3	71.775		
33	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m3	$2 \cdot (725.678+71.775) = 1594.906$		
34	KNNR 6 0201-02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm	m	$435 \cdot 2.0 \cdot 0.5 = 435.000$		
35	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV	m2	$435 \cdot 2.0 \cdot 0.5 = 435.000$		
36	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m2	$435 \cdot 2.0 \cdot 0.5 = 435.000$		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37	KNNR 6 0112-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 8 cm	m2	435*2.0*0.5 = 435.000		
38	KNNR 6 0202-05	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m2	435*2.0*0.5 = 435.000		
39	KNNR 6 0202-07	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m2	435*2.0*0.5 = 435.000		
40	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- dowóz piasku pod podbudowę nawierzchni zużłowej ,	m3	435*0.15+435*0.12 = 117.450		
41	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	60*3 = 180.000		
42	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie	m2	60*3 = 180.000		
43	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m2	60*3 = 180.000		
44	KNNR 6 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m2, warstwa gr.10 cm	m2	60*3 = 180.000		
45	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	60*3 = 180.000		
46	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3	0.3		
47	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	2		
48	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.	4		
49	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.	4		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Kanalizacja deszczowa - osidle Asnyka -IV etap-odc.F'-G, F'-I-I', I-J								
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.- tyczenie + inwentaryzacja obmiar = 435m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.056r-g/m	r-g	24.3600				
		-- M --						
2*		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011m3/m	m3	0.0479				
		-- S --						
3*		samochód dostawczy 0.0015m-g/m	m-g	0.6525				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2	wycena indywidualna	Projekt oraganizacji ruchu wraz z opłatami za zajęcie pasa drogowego obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 100r-g/szt	r-g	100.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
3	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.76r-g/szt.	r-g	3.0400				
		-- M --						
2*		słupki z rur stalowych śr. 70 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
		-- S --						
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	1.6000				
		-- M --						
2*		znaki drogowe blaszane lub plastikowe 1kpl/szt.	kpl	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
5	KNNR 6 0201-02	Rozebranie nawierzchni z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - 70 % nawierzchni utwardzonych obmiar = 435*1.4*0.5 = 304.500m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0397r-g/m	r-g	12.0887				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						
3*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0204m-g/m	m-g	6.2118				
4*		brona talerzowa (bez ciągnika) 0.0204m-g/m	m-g	6.2118				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
6	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni żużłowej gr. 15 cm mechanicznie - rozebranie nawierzchni żużłowej - 30 % nawierzchni utwardzonych obmiar = 435*1.4*0.5 = 304.500m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.221r-g/m2	r-g	67.2945				
		-- S --						
2*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m2	m-g	2.4056				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m2	m-g	2.4056				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
7	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie - rozebranie podbudowy pod nawierzchnie żużłową - 30 % nawierzchni utwardzonych obmiar = 435*1.4 = 609.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.159r-g/m2	r-g	96.8310				
		-- S --						
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	20.4624				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0336m-g/m2						
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
8	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne obmiar = $(435*1.4*2.0)*0.05 = 60.900m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 3r-g/m3	r-g	182.7000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
9	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne na odkład - 30 % całości wykopów wąskoprzestrzennych do 3 m minus wykop pod podbudowę po zerwanej nawierzchni żuźlowej, która została tylko wywieziona w pozycji 12 obmiar = $(435*1.4*2.0)*0.3*0.95 = 347.130m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.287*0.7=0.2009r-g/m3	r-g	69.7384				
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m3	m-g	17.4606				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- wykopy wąskoprzestrzenne 70 % całości wykopów wąskoprzestrzennych z wywozem ziemi + wywóz ziemi pod podsypkę + wykopy i wywóz ziemi pod studnię + wywóz podbudowy po zerwanej nawierzchni żuźlowej obmiar = $(435*1.4*2.0)*0.7*0.95 = 809.970m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255r-g/m3	r-g	206.5424				
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3 0.091m-g/m3	m-g	73.7073				
3*		samochód samowładowczy 5 t 0.273m-g/m3	m-g	221.1218				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11	KSNR 1 0204-04	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowład. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. III-IV) obmiar = 2*809.97 = 1619.940m3	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowładowczy 5 t 0.0302m-g/m3	m-g	48.9222				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 435*2,0 *2 = 1609,5 obmiar = 1609.5m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.675*0.7=0.4725r-g/m2	r-g	760.4888				
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe' 0.00068t/m2	t	1.0945				
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m3/m2	m3	1.6900				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple' 0.0009m3/m2	m3	1.4486				
5*		klamry ciesielskie' 0.12kg/m2	kg	193.1400				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa obmiar = 0.6m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 77.11*0.7=53.977r-g/m3	r-g	32.3862				
		-- M --						
2*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.69*0.8=0.552m3/m3	m3	0.3312				
3*		bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycone 50-75 mm kl.II 0.46*0.8=0.368m3/m3	m3	0.2208				
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.43kg/m3	kg	0.2580				
5*		klamry ciesielskie 1.87kg/m3	kg	1.1220				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						
7*		piła tarczowa 0.18m-g/m3	m-g	0.1080				
8*		samochód samowładowczy 5 t 0.35m-g/m3	m-g	0.2100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa obmiar = 4m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0083r-g/m	r-g	0.0332				
		-- M --						
2*		słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0.0069m3/m	m3	0.0276				
3*		deski pomalowane farba białą i czerwoną 0.0058m3/m	m3	0.0232				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
15	KNNR 1 0605-08	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukaną rurze obsadowej z obsypką do głębokości 6 m. obmiar = 80szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 7.7*0.7=5.39r-g/szt.	r-g	431.2000				
		-- M --						
2*		igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	8.1600				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	16.0000				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	4.0000				
5*		żwir 5 mm 0.078m3/szt.	m3	6.2400				
6*		piasek 0.042m3/szt.	m3	3.3600				
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	32.0000				
8*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
		-- S --						
9*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.4m-g/szt.	m-g	32.0000				
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.4m-g/szt.	m-g	32.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. obmiar = 200m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.74r-g/m	r-g	148.0000				
		-- M --						
2*		rury żeliwne kołnierzone 0.06m/m	m	12.0000				
3*		kształtki żeliwne kołnierzone 0.06szt/m	szt	12.0000				
4*		śruby stalowe z nakrętkami 0.27kg/m	kg	54.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						
6*		środek transportowy 0.034m-g/m	m-g	6.8000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
17	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm obmiar = 220godz.	godz.					
		-- R --						
1*		robocizna 1r-g/godz.	r-g	220.0000				
		-- S --						
2*		pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz. 1m-g/godz.	m-g	220.0000				
3*		zespół prądowrczy przewożny 10,0 kVA 1*0.6=0.6m-g/godz.	m-g	132.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
18	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające AROTA obmiar = 18m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.433r-g/m	r-g	7.7940				
		-- M --						
2*		rury AROTA 1.06m/m	m	19.0800				
		-- S --						
3*		środek transportowy 0.0524m-g/m	m-g	0.9432				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
19	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = $(435 \cdot 0.15) \cdot 1.1 = 71.775 \text{m}^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/m3	r-g	138.5258				
		-- M --						
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m3/m3	m3	87.5655				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m3	m-g	50.9603				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
20	KNNR 4 1308-05- analogia	Kanały z rur PP dwuciennych łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm obmiar = 86m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.682r-g/m	r-g	58.6520				
		-- M --						
2*		rury PP dwuciennie do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 315 mm 1.02m/m	m	87.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.0249m-g/m	m-g	2.1414				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
21	KNNR 4 1308-04 - analogia	Kanały z rur PP dwuciennych klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 349m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.577r-g/m	r-g	201.3730				
		-- M --						
2*		rury PP dwuciennie do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 250 mm 1.02m/m	m	355.9800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0.0228m-g/m	m-g	7.9572				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z amortyzatorami, z zamkiem i kluczem obmiar = 9stud.	stud.					
		-- R --						
1*		robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	244.8000				
		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm śr 1200 mm 4.2szt/stud.	szt	37.8000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.3m3/stud.	m3	2.7000				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.64+0.06=0.7m3/stud.	m3	6.3000				
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4.4kg/stud.	kg	39.6000				
6*		stopnie włazowe żeliwne 7szt/stud.	szt	63.0000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	72.6300				
8*		właz kanałowy typu ciężkiego z amortyzatorem i zamkiem zatrzaskowym D 400 1szt/stud.	szt	9.0000				
9*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	9.0000				
10*		pierścienie odciążające 1szt/stud.	szt	9.0000				
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 2.42*0.8=1.936m-g/stud.	m-g	17.4240				
13*		żuraw samochodowy 3.88*0.8=3.104m-g/stud.	m-g	27.9360				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23	KNNR 4 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 400 mm obmiar = 4szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.98r-g/szt	r-g	3.9200				
		-- M --						
2*		kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi 5kg/szt	kg	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.12m-g/szt	m-g	0.4800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 250 mm obmiar = 14szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.55r-g/szt	r-g	7.7000				
		-- M --						
2*		kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi 4.5kg/szt	kg	63.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.1m-g/szt	m-g	1.4000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
25	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 300 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 9.44r-g/odc. -1 prób.	r-g	9.4400				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.04m3/odc. -1 prób.	m3	0.0400				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.08m3/odc. -1 prób.	m3	0.0800				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000				
5*		woda z rurociągu' 4.66m3/odc. -1 prób.	m3	4.6600				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm obmiar = 2odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 4.11r-g/odc. -1 prób.	r-g	8.2200				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m3/odc. -1 prób.	m3	0.0600				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m3/odc. -1 prób.	m3	0.1200				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	2.0000				
5*		woda z rurociągu" 2.7m3/odc. -1 prób.	m3	5.4000				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	3.0000				
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	6.3200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
27	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm obmiar = 1odc.200m	odc.200m					
		-- R --						
1*		robocizna 2.65r-g/odc.200m	r-g	2.6500				
		-- M --						
2*		woda z rurociągu" 17m3/odc.200m	m3	17.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych o śr. nominalnej 250 mm obmiar = 2odc.200m	odc.200m					
		-- R --						
1*		robocizna 1.83r-g/odc.200m	r-g	3.6600				
		-- M --						
2*		woda z rurociągu 11.8m3/odc.200m	m3	23.6000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
29	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III obmiar = 60.9m ³	m ³					
		-- R --						
1*		robocizna 1.1r-g/m ³	r-g	66.9900				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I- II , zасыpywanie całości wykopów minus kanał obmiar = 1157.1-44 = 1113.100m ³	m ³					
		-- R --						
1*		robocizna 0.134*0.7=0.0938r-g/m ³	r-g	104.4088				
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	77.9170				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m-g	13.0233				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku na wymianę gruntu pod 70% wykopów wąskoprzeźrzenych minus kanał obmiar = 1099.54* 0.7-44 = 725.678m ³	m ³					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m ³	r-g	28.3014				
		-- M --						
2*		piasek 1m ³ /m ³	m ³	725.6780				
		-- S --						
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.181m-g/m ³	m-g	131.3477				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
32	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku na wymianę pod podsypkę obmiar = 71.775m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	2.7992				
		-- M --						
2*		piasek' 1m3/m3	m3	71.7750				
		-- S --						
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.181m-g/m3	m-g	12.9913				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
33	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) obmiar = 2* (725.678+71.775) = 1594.906m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0045r-g/m3	r-g	7.1771				
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m3	m-g	3.1898				
3*		samochód samowyładowczy 5 t' 0.052m-g/m3	m-g	82.9351				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
34	KNNR 6 0201-02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm obmiar = 435*2.0*0.5 = 435.000m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0397r-g/m	r-g	17.2695				
		-- M --						
2*		mulek pokaolinowy' 0.0633kg/m	kg	27.5355				
3*		woda 0.019kg/m	kg	8.2650				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						
5*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0204m-g/m	m-g	8.8740				
6*		brona talerzowa (bez ciągnika) 0.0204m-g/m	m-g	8.8740				
7*		walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t 0.0204m-g/m	m-g	8.8740				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
35	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV obmiar = 435*2.0*0.5 = 435.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.003r-g/m2	r-g	1.3050				
		-- S --						
2*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.003m-g/m2	m-g	1.3050				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
36	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm obmiar = 435*2.0*0.5 = 435.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0134r-g/m2	r-g	5.8290				
		-- M --						
2*		pospółka' 0.246m3/m2	m3	107.0100				
3*		woda 0.02kg/m2	kg	8.7000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0026m-g/m2	m-g	1.1310				
6*		walec statyczny samojezdny 0.0182m-g/m2	m-g	7.9170				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
37	KNNR 6 0112-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 8 cm obmiar = 435*2.0*0.5 = 435.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0098r-g/m2	r-g	4.2630				
		-- M --						
2*		pospółka' 0.0982m3/m2	m3	42.7170				
3*		woda 0.008kg/m2	kg	3.4800				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0023m-g/m2	m-g	1.0005				
6*		walec statyczny samojezdny 0.0127m-g/m2	m-g	5.5245				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
38	KNNR 6 0202-05	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozściełanego mechanicznie obmiar = 435*2.0*0.5 = 435.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0136r-g/m2	r-g	5.9160				
		-- M --						
2*		pospółka' 0.184m3/m2	m3	80.0400				
3*		woda 0.015kg/m2	kg	6.5250				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						
5*		walec statyczny samojezdny 0.0171m-g/m2	m-g	7.4385				
6*		równiarka samojezdna 88 kW (120KM) 0.0037m-g/m2	m-g	1.6095				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
39	KNNR 6 0202-07	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 12 cm z kruszywa rozściełanego mechanicznie obmiar = 435*2.0*0.5 = 435.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0578r-g/m2	r-g	25.1430				
		-- M --						
2*		mułek pokaolinowy' 0.0203kg/m2	kg	8.8305				
3*		mieszanka żwirowo piaskowa 0.0407m3/m2	m3	17.7045				
4*		żwir niesortowany 0.101m3/m2	m3	43.9350				
5*		woda 0.012kg/m2	kg	5.2200				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						
7*		gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl. 0.0133m- g/m2	m-g	5.7855				
8*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0133m-g/m2	m-g	5.7855				
9*		walec statyczny samojezdny 0.0158m-g/m2	m-g	6.8730				
10*		równiarka samojezdna 88 kW (120KM) 0.0054m-g/m2	m-g	2.3490				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
40	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- dowóz piasku pod podbudowę nawierzchni żuźlowej , obmiar = 435*0.15+435*0.12 = 117.450m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255r-g/m3	r-g	29.9498				
		-- M --						
2*		pospółka; 1m3/m3	m3	117.4500				
		-- S --						
3*		samochód samowładowczy 5 t' 0.273m-g/m3	m-g	32.0639				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
41	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 60*3 = 180.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.688r-g/m2	r-g	123.8400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
42	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie obmiar = 60*3 = 180.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.159r-g/m2	r-g	28.6200				
		-- S --						
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.0336m-g/m2	m-g	6.0480				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
43	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm obmiar = 60*3 =	m2					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		180.000m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0.0109r-g/m2	r-g	1.9620				
		-- M --						
2*		pospółka 0.184m3/m2	m3	33.1200				
3*		woda 0.015m3/m2	m3	2.7000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.003m-g/m2	m-g	0.5400				
6*		walec statyczny samojezdny 0.0141m-g/m2	m-g	2.5380				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
44	KNNR 6 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m2, warstwa gr.10 cm obmiar = 60*3 = 180.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.216r-g/m2	r-g	38.8800				
		-- M --						
2*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.02024t/m2	t	3.6432				
3*		krawężniki iglaste kl. II 0.0005m3/m2	m3	0.0900				
4*		pospółka 0.0307m3/m2	m3	5.5260				
5*		piasek 0.0412m3/m2	m3	7.4160				
6*		woda 0.09m3/m2	m3	16.2000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						
8*		walec statyczny samojezdny 0.0036m-g/m2	m-g	0.6480				
9*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0228m- g/m2	m-g	4.1040				
10*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0228m-g/m2	m-g	4.1040				
11*		mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokości 1,9-2,3 m 0.0228m- g/m2	m-g	4.1040				
12*		gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl. 0.0254m- g/m2	m-g	4.5720				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 60*3 = 180.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.05r-g/m2	r-g	189.0000				
		-- M --						
2*		kostka kamienna nieregularna wys. 10 cm 0.237*0.5=0.1185t/m2	t	21.3300				
3*		piasek 0.1186m3/m2	m3	21.3480				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0332t/m2	t	5.9760				
5*		woda 0.087m3/m2	m3	15.6600				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
46	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie obmiar = 0.3m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 9.63r-g/m3	r-g	2.8890				
		-- S --						
2*		samochód samowładowczy 5 t' 0.35m-g/m3	m-g	0.1050				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
47	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie obmiar = 2m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0067r-g/m	r-g	0.0134				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
48	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	2.3600				
		-- S --						
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Geny jednostkowe								
49	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	2.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Vat od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))			%					
Razem z narzutami:								
Geny jednostkowe								