

Opracowanie obejmuje budowę sieci wodociągowej w miejscowości Jasienica (część centralna), z rur PE o śr. zew. 63-225 mm, o łącznej długości 6 878,5 m, na działkach: 925, 926, 909/7, 909/10, 893/25, 893/16, 893/8, 893/27, 891/3, 890/5, 889/4, 888/4, 840/2, 829, 2094, 920/6, 882/1, 916/1, 915/1, 913/1, 912/1, 911/1, 910/1, 909/1, 908/8, 908/6, 908/4, 905/1, 903/1, 902/1, 901/1, 900/1, 899/1, 898/1, 897/1, 896/3, 895/1, 893/11, 893/4, 891/6, 890/1, 889/8, 888/5, 887/11, 887/14, 886/5, 885/1, 884/5, 826, 880/7, 828/33, 828/72, 827/2, 800, 789, 828/19, 828/27, 828/17, 828/69, 2276, 828/11, 827/7, 828/19, 825/1, 786/5, 785, 784, 783/2, 782/2, 781/1, 780/9, 779/3, 814/6, 809/1, 808/1, 807, 805/6, 805/3, 804, 803, 801, 796/6, 796/4, 732, 780/8, 781/5, 789, 729/3, 706/1, 707/1, 707/4, 710/3, 710/15, 711/4, 705/1, 705/2, (dawniej: 705), 812/3 (dawniej: 812), 710/16,

Kosztorys sporządzono na podstawie projektów wykonawczych, z wprowadzeniem uzgodnionych z Inwestorem i autorem projektu zmian polegających na:

- ujednoliceniu technologii wykonania robót dla wszystkich budowanych odcinków
- ujednoliceniu materiałów zastosowanych w sieci budowanej i istniejącej

Zmiany polegają w szczególności na:

- budowie rurociągów metodą przewiertu sterowanego, w miejsce projektowanego pierwotnie układania częściowego w wykopach otwartych
- montażu całości rurociągu z rur PE 100 SDR 17 PN10 (rury 3-warstwowe), w związku ze zmianą sposobu układania
- zastosowaniu zamiennie (do wyboru przez wykonawcę) jako ochronne w przejściach poprzecznych pod drogami lokalnymi, rowami, przepustami, zjazdami prywatnymi, rur warstwowych PE 100 SDR 17 w miejsce projektowanych pierwotnie stalowych
- zastosowaniu zamiennie (do wyboru przez wykonawcę) trójników PE dla HP montowanych na trasie wodociągu, w miejsce projektowanych pierwotnie trójników żeliwnych (z zachowaniem obowiązku montażu trójników żeliwnych w pozostałych węzłach i przy HP kończących poszczególne sięgacze, przewidziane do dalszej rozbudowy)
- zastosowaniu na całości sieci hydrantów pożarowych podziemnych śr. 80 mm

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie wodociągu z rur PE 100 SDR 17 (3-warstwowe) o śr. zew. 225 mm L = 958,5 m
- wykonanie wodociągu z rur PE 100 SDR 17 (3-warstwowe) o śr. zew. 160 mm L = 2 269,5 m
- wykonanie wodociągu z rur PE 100 SDR 17 (3-warstwowe) o śr. zew. 110 mm L = 1 953,0 m
- wykonanie wodociągu z rur PE 100 SDR 17 (3-warstwowe) o śr. zew. 90 mm L = 1 213,0 m
- wykonanie wodociągu z rur PE 100 SDR 17 (3-warstwowe) o śr. zew. 63 mm L = 484,5 m
- połączenie z istniejącym z wodociągiem z rur PE śr. zew. 225 mm i 160 mm (w istniejących węzłach zakończonych kołnierzami odpowiednich średnic)
- montaż zasuw z żeliwa sferoidalnego w węzłach i przy hydrantach
- montaż hydrantów podziemnych śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego
- montaż kształtek z żeliwa sferoidalnego i zgrzewanych doczołowo
- roboty towarzyszące wykonaniu wodociągów

UWAGA:

Naprawę nawierzchni utwardzonych przyjęto szacunkowo, zgodnie z przewidywaną ilością niezbędną dla wykopów technologicznych.

Dane wyjściowe do kosztorysowania przyjęto na poziomie III kwartału 2016r., z uwzględnieniem cen z rynku lokalnego.

Kosztorys sporządzono w oparciu o KNR i KNNR, z zastosowaniem analogii i analizy indywidualnej przy robotach dla których brak jest odpowiednich podstaw w KNR - np. przewiertów z montażem rurociągów PE, dla których przez analogię jako podstawę wyceny przyjęto wykonanie przewiertów z użyciem rur stalowych, dostosowując analizą indywidualną materiały oraz nakłady R i S do wykonania przewiertów z użyciem rur PE.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Montaż rurociągów z uzbrojeniem			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		<śr. 225mm>(poz. 4+poz. 15)*0.001	km	0.959	
		<śr. 160mm>(poz. 5+poz. 16)*0.001	km	2.270	
		<śr. 110mm>(poz. 6+poz. 17)*0.001	km	1.953	
		<śr. 90mm>(poz. 7+poz. 9+poz. 18)*0.001	km	1.213	
		<śr. 63mm>(poz. 8+poz. 19)*0.001	km	0.485	
				RAZEM	6.880
2 d.1	KNR-W 2-18 0901-01 analogia+an. indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m - z zabezpieczeniem w wykopach rurą dwudzielną AROT o długości ok. 2 m	kpl.		
		<kolizja z siecią gazową śr. 63-160mm, NN i TA w komorach przeciskowo-montażowych>19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
3 d.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz. 2	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
4 d.1	KNNR 4 1206-06 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE 100 SDR 17 PN 10 (rury 3-warstwowe) śr. zewn. 225 mm metodą przewiertu sterowanego - (rurociąg na głębokości minimum 1,4 m, licząc od poziomu terenu do wierzchu rury) - wraz wykonaniem, zabezpieczeniem i zasypaniem odcinkowych wykopów technologicznych potrzebnych dla montażu rurociągów, kształtek i węzłów, oraz wykonaniem pozostałych robót towarzyszących - wywóz urobku, odwodnienie wykopów w miarę potrzeb, itp.	m		
		<ulica Cmentarna i Szkolna (W13-W25)>286.0+134.5+172.5+106.0+44.0+97.0+118.5-<odcinki w rurach ochronnych>(9.0+7.0+15.0+8.0)	m	919.500	
				RAZEM	919.500
5 d.1	KNNR 4 1206-06 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE 100 SDR 17 PN 10 (rury 3-warstwowe) śr. zewn. 160 mm metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw.	m		
		<ul. Lipowa - od W14 do ul. Kolejowej>92.5+51.5+90.0	m	234.000	
		<ul. Kolejowa - od ul. Lipowej do W16>43.0	m	43.000	
		<ul. Centralna - W25-W28>184.0+99.0	m	283.000	
		<ul. Centralna - W25-HP74>241.0+98.5+322.5+3.5	m	665.500	
		<ul. Pożarowa - W33-W36>50.5+106.5	m	157.000	
		<ul. Łąkowa - W36-W39>78.0+155.0+68.5+114.0- <odc. w rurach ochronnych>5.0-6.0	m	404.500	
		<ul. Wołomińska - W39-W45>330.5+141.0-<odc. w rurach ochronnych>8.0*2	m	455.500	
				RAZEM	2242.500
6 d.1	KNNR 4 1206-06 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE 100 SDR 17 PN 10 (rury 3-warstwowe) śr. zewn. 110 mm metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw.	m		
		<ul. Polna - W12-W22>127.5+117.0-<odcinek w rurze ochronnej>3.0	m	241.500	
		<ul. Słoneczna - od W21 do przyłącza posesji 916/4 od str. ul. Wołomińskiej>266.5+320.0	m	586.500	
		<ul. Kolejowa - W16-W27>321.0-<odc. w rurze ochronnej>11.0	m	310.000	
		<ul. Łąkowa (od ul. Centralnej) - W26-HP63>13.0+255.0	m	268.000	
		<sięgacz z ul. Centralnej - W29-HP66>52.5+142.0	m	194.500	
		<ul. Wąska - W32-W41>51.5+111.0	m	162.500	
		<ul. Łąkowa - HP83-W36 (przy Pożarowej)>41.5+85.0+41.0-<odc. w rurach ochronnych>3.5-5.5	m	158.500	
				RAZEM	1921.500
7 d.1	KNNR 4 1206-06 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE 100 SDR 17 PN 10 (rury 3-warstwowe) śr. zewn. 90 mm metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw.	m		
		<sięgacz z ul. Cmentarnej - W11-HP41>113.5-<odc. w rurze ochronnej>3.0	m	110.500	
		<sięgacz z ul. Polnej (ul. Kościelna - W23-HP38>92.5+15.0	m	107.500	
		<sięgacz z ul. Lipowej - W15-HP44>184.5-<odc. w rurze osłonowej>10.0	m	174.500	
		<sięgacz z ul. Kolejowej (ul. Końcowa) - W18-HP49>95.5-<odc. w rurze ochronnej>4.0	m	91.500	
		<sięgacz z ul. Kolejowej (ul. Długosza i Akacjowa) - W20-HP51>64.0+113.5	m	177.500	
		<sięgacz z ul. Centralnej - W28-HP61>110.0-<odc. w rurze ochronnej>6.0	m	104.000	
		<odc. pomiędzy ul. Szkolną a Centralną - W24-W30>64.5- <odcinek w rurze ochronnej>8.5	m	56.000	
		<sięgacz z ul. Łąkowej - W40-HP82>69.5-<odc. w rurze ochronnej>5.5	m	64.000	
		<sięgacz z ul. Łąkowej - W37-HP79>123	m	123.000	
		<sięgacz z ul. Łąkowej - W38-HP77>130.0	m	130.000	
		<W43-HP84>26	m	26.000	
				RAZEM	1164.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8 d.1	KNNR 4 1206-06 analogia+an. indywidualna	Montaż rurociągu PE 100 SDR 17 PN 10 (rury 3-warstwowe) śr. zewn.63 mm metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw. <sięgacz z ul. Cmentarnej - od W10>62.0 <sięgacz z ul. Kolejowej - W17-HP47>85.0 <sięgacz z ul. Kolejowej - od W19>63.5-<odc. w rurze ochronnej>4.0 <sięgacz z ul. Centralnej - od W28'>17.0 <sięgacz z ul. Centralnej - W31-HP68>53.0+80.5 <sięgacz z ul. Centralnej - od W34>48.0-<odc. w rurze ochronnej>9.5 <sięgacz z ul. Łąkowej - W42-HP64>75.5	m m m m m m m	 62.000 85.000 59.500 17.000 133.500 38.500 75.500	
				RAZEM	471.000
9 d.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 PN 10 (rury 3-warstwowe) o śr.zewnętrznej 90 mm <odnogi dla HP52, HP55, HP57, HP58, HP59, HP67, HP72, HP73 - odcinki przyjęto szacunkowo - dostosować indywidualnie do poszczególnych HP>2.5*8	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
10 d.1	KNNR 1 0305-02 + KNNR 1 0305-05 + KNNR 1 0318-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 2,0 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III, wraz z zasypaniem i zagęszczeniem <dodatkowe poza linią wodociągu, dla hydrantów na odnogach PE jw. l=ok.2, 5m>3.0*1.7*1.5*8	m ³ m ³	 61.200	
				RAZEM	61.200
11 d.1	KNNR 4 1207-02 analogia+an. indywidualna	Montaż rur ochronnych stalowych 323x8mm lub PE 100 SDR 17 (warstwowe) 355x21,1mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw. <dla sieci śr.225mm><projektowane pod ul. Szkolną>9.0+7.0+<dodatkowe odcinki pod ul. Słoneczną i Centralną>8.0+15.0	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
12 d.1	KNNR 4 1206-02 analogia+an. indywidualna	Montaż rur ochronnych stalowych 273x7,1mm lub PE 100 SDR 17 (warstwowe) 280x16,6mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw. <dla sieci śr.160mm>5.0+6.0+8.0*2	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
13 d.1	KNNR 4 1206-02 analogia+an. indywidualna	Montaż rur ochronnych stalowych 219x5,6mm lub PE 100 SDR 17 (warstwowe) 225x13,4mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw. <dla sieci śr. 110mm>8.5+3.0+11.0+3.5+5.5 <dla sieci śr. 90mm>3.0+10.0+4.0+6.0+5.5	m m m	 31.500 28.500	
				RAZEM	60.000
14 d.1	KNNR 4 1206-02 analogia+an. indywidualna	Montaż rur ochronnych stalowych 133x5,mm lub PE 100 SDR 17 (warstwowe) 140x8,3mm (wg wyboru wykonawcy), metodą przewiertu sterowanego - wg opisu jw. <dla sieci śr. 63mm>4.0+9.5	m m	 13.500	
				RAZEM	13.500
15 d.1	KNNR 4 1209-01 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE 100 SDR 17 PN 10 śr. 225 mm, na płozach ślizgowych typu A (z uwzględnieniem ceny przeciąganych rur) poz.11	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
16 d.1	KNNR 4 1209-01 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE 100 SDR 17 PN 10 śr. 160 mm, na płozach ślizgowych typu A (z uwzględnieniem ceny przeciąganych rur) poz.12	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
17 d.1	KNNR 4 1209-01 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE 100 SDR 17 PN 10 śr.110 mm, na płozach ślizgowych typu A (z uwzględnieniem ceny przeciąganych rur) 31.5	m m	 31.500	
				RAZEM	31.500
18 d.1	KNNR 4 1209-01 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE 100 SDR 17 PN 10 śr.90 mm, na płozach ślizgowych typu A (z uwzględnieniem ceny przeciąganych rur) 28.5	m m	 28.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	28.500
19	KNNR 4 d.1 1209-01 analogia+an. indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur PE 100 SDR 17 PN 10 śr.63 mm, na płozach ślizgowych typu A (z uwzględnieniem ceny przeciąganych rur) poz.14	m m	 13.500	
				RAZEM	13.500
20	KNR 2-28 d.1 0405-05 analogia+an. indywidualna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 200x350 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR 2-28 d.1 0405-04 analogia+an. indywidualna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 150x250 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 2-28 d.1 0405-04 analogia+an. indywidualna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 100x200 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR 2-28 d.1 0405-03 analogia+an. indywidualna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 80x200 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNR 2-28 d.1 0405-03 analogia+an. indywidualna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych - manszetami typu N 50x125 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-18 d.1 0802-04 analogia+an. indywidualna	Opaski na istniejących rurociągach o śr. 200 mm - odgałęzienie siodłowe na rurociągu PE 225x63mm <W10>1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-18 d.1 0802-03 analogia+an. indywidualna	Opaski na istniejących rurociągach o śr. 150 mm - odgałęzienie siodłowe na rurociągu PE 160x63mm <W31, W34>2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR-W 2-18 d.1 0802-02 analogia+an. indywidualna	Opaski na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - odgałęzienie siodłowe na rurociągu PE 110x63mm <W17, W19, W42>3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR-W 2-18 d.1 0802-01 analogia+an. indywidualna	Opaski na istniejących rurociągach o śr. 80 mm - odgałęzienie siodłowe na rurociągu PE 90x63mm <W28>1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.1 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm <kołnierze przyjęto dla węzłów, zakładając że dla HP na trasie wodociągu zostaną zamontowane trójniki PE (wg stosowanych na istniejących odcinkach sieci)>14	szt szt	 14.000	
				RAZEM	14.000
30	KNNR 4 d.1 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm <kołnierze wg założenia jw.><węzły i połączenie z ist. siecią w W45>35 <do zamknięcia odcinków sieci w ul. Pożarowej, przy dz. nr 806>2	szt szt szt	 35.000 2.000	
				RAZEM	37.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 4 d.1 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm <kołnierze wg założenia jw.><węzły>27	szt		
			szt	27.000	
				RAZEM	27.000
32	KNNR 4 d.1 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm <węzły i sięgacze>24+<podejścia pod HP47, HP52, HP55, HP57, HP58, HP59, HP 64, HP67, HP68, HP72, HP73>11	szt		
			szt	35.000	
				RAZEM	35.000
33	KNNR 4 d.1 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe SDR 17 na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm <W10, W17, W19, W28', W31, W34, W42>7*2	szt		
			szt	14.000	
				RAZEM	14.000
34	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <11-22st 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <90st 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - trójnik redukcyjny PE 225x225x90 mm (lub żeliwny sfero z przeciwkołnierzami PE śr. 225mm i 90mm - wg wyboru wykonawcy) <dla HP57>1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy PE 225x225x80 mm (lub żeliwny sfero z przeciwkołnierzami PE śr. 225mm - wg wyboru wykonawcy) <dla HP36, HP40, HP42, HP43>4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <11st 7	szt		
			szt	7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <22st 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <30st 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <60st 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <90st 7	szt		
			szt	7.000	
				RAZEM	7.000
43	KNNR 4 d.1 1012-03 analogia+an. indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik redukcyjny 160x160x90 mm (lub żeliwny sfero z przeciwkołnierzami PE śr. 160mm i 90mm - wg wyboru wykonawcy) <HP58, HP59, HP67, HP72, HP73>5	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy PE 160x160x80 mm (lub żeliwny sfero z przeciwkołnierzami PE śr. 160mm - wg wyboru wykonawcy)	szt		
d.1	1012-03 analogia+an. indywidualna	<HP45, HP46, HP69, HP71, HP76, HP78, HP80, HP85, HP86>9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
45	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <11st	szt		
d.1	1012-02 analogia	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <22st	szt		
d.1	1012-02 analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <30st	szt		
d.1	1012-02 analogia	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <45st	szt		
d.1	1012-02 analogia	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - łuk doczołowy PE 100 SDR 17 <90st	szt		
d.1	1012-02 analogia	9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
50	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - trójnik redukcyjny 110x110x90 mm (lub żeliwny sfero z przeciwkołnierzami PE śr. 110 i 90mm - wg wyboru wykonawcy)	szt		
d.1	1012-02 analogia	<dla HP52, HP55>2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy 110x110x80 mm (lub żeliwny sfero z przeciwkołnierzami PE śr. 110mm - wg wyboru wykonawcy)	szt		
d.1	1012-02 analogia	<dla HP37, HP39, HP48, HP53, HP54, HP62, HP65, HP70, HP81>10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
52	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 90 mm	szt		
d.1	1012-01 analogia+an. indywidualna	- łuk doczołowy PE SDR 17 <11st	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
53	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 90 mm	szt		
d.1	1012-01 analogia+an. indywidualna	- łuk doczołowy PE SDR 17 <30st	szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
54	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 90 mm	szt		
d.1	1012-01 analogia+an. indywidualna	- łuk doczołowy PE SDR 17 <45st	szt	3.000	
		3		RAZEM	3.000
55	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 90 mm	szt		
d.1	1012-01 analogia+an. indywidualna	- łuk doczołowy PE SDR 17 <60st	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
56	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 90 mm	szt		
d.1	1012-01 analogia+an. indywidualna	- łuk doczołowy PE SDR 17 <90st	szt	9.000	
		9		RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik kołnierzowy 90x90x80 mm (lub żeliwny sfero z przeciwkołnierzami PE śr. 90mm - wg wyboru wykonawcy)	szt		
d.1	1012-01	<HP47, HP50, HP60, HP64>4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 63 mm - redukcja PE SDR 17 63/90mm	szt		
d.1	1012-01	<dla HP47, HP64>2*2+<dla HP68>1	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk PE SDR 17 <11st (prefabrykat lub wykonany na budowie, zależnie od producenta rur zastosowanych do budowy sieci)	szt	2.000	
d.1	1012-01	2	szt		
				RAZEM	2.000
60	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk PE SDR 17 <30st (wg opisu jw.)	szt		
d.1	1012-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk PE SDR 17 <45st (wg opisu jw.)	szt		
d.1	1012-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk PE SDR 17 <90st (wg opisu jw.)	szt		
d.1	1012-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 63 mm - odcinek rury i kołpak zaślepiający PE SDR 17 63mm (wg opisu jw.)	szt		
d.1	1012-01	<zakończenie sięgaczy śr. 63mm - do późniejszej budowy przyłączy domowych>6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
d.1	1010-10	poz.29+(poz.34+poz.35+poz.37)*2+poz.36*3	złącz.	33.000	
				RAZEM	33.000
65	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
d.1	1010-07	poz.30+(poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.44)*2+poz.43*3	złącz.	110.000	
				RAZEM	110.000
66	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1	1010-04	poz.31+(poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.51)*2+poz.50*3	złącz.	101.000	
				RAZEM	101.000
67	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
d.1	1010-03	poz.32+poz.58+(poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57)*2	złącz.	80.000	
				RAZEM	80.000
68	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm (lub elektrooporowego, zależnie od producenta rur, odgałęzień siodłowych i kształtek zastosowanych do budowy sieci)	złącz.		
d.1	1010-01	poz.33+(poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63)*2	złącz.	38.000	
				RAZEM	38.000
69	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt		
d.1	1014-05	- trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x200x200 mm	szt	3.000	
		<W13, W14, W21>3		RAZEM	3.000
70	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt		
d.1	1014-05	- trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x200x100 mm	szt	1.000	
		<W12>1		RAZEM	1.000
71	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt		
d.1	1014-05	- trójniki z żeliwa sferoidalnego T 200x200x80 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<W11, W24>2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 4 d.1 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 200/150mm <W14, W25>2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 4 d.1 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 200/100mm <W13, W21>2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150x150mm <W16, W25, W28, W33, W39, W44>6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
75	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150x100mm <W26, W27, W29, W32, W36, W45>6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150x80mm <W15, W30, W37, W38, W43>5	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5.000
77	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 150x150x80mm, za montażem z jednej stro- ny kołnierza zaślepiającego śr. 150mm <dla HP74 na końcu montowanego odc. w ul. Centralnej>1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 150/100mm <W16>1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka z żeliwa sferoidalnego 150/80mm <W28>1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.1 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - kołnierz zaślepiający 150mm <zamknięcie odcinków sieci w ul. Pożarowej, przy dz. nr 806>2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNNR 4 d.1 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 100x100x100mm <W22, W41>2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNNR 4 d.1 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 100x100x80mm <W18, W20, W23, W40>4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
83	KNNR 4 d.1 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 100x100x80mm, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego 100mm <dla dodatkowego HP (tymczasowy - do późn. dem. przy budowie dalszej części sieci) na końcu montowanego odcinka w ul. Słonecznej>1+<dla HP63, HP66, HP75, HP83>4	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5.000
84	KNNR 4 d.1 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - trójniki z żeliwa sferoidalnego T 80x80x80mm, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <dla HP38, HP41, HP49, HP51 (do dalszego rozprowadzenia przyłączy), HP79, HP84>6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
85	KNNR 4 d.1 1112-04	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PE - zasuwka kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W11, W13, W14, W21>4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNNR 4 d.1 1112-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwka kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W14, W25, W27, W32, W33, W36, W39, W44>10	kpl.		
			kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNNR 4 d.1 1112-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwą kołnierzową z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W16 (zasuwa na odgałęzieniu do poł. z siecią proj. osobno), W28, W39>3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNNR 4 d.1 1112-02	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuwą kołnierzową z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W12, W16, W21, W22, W26, W27, W29, W32, W36, W41>11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
89	KNNR 4 d.1 1112-02	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE - zasuwą kołnierzową z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, z montażem z jednej strony kołnierza zaślepiającego <W13>1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 4 d.1 1112-02	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE - zasuwą kołnierzową z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W11, W15, W18, W20, W23, W24, W28, W30, W37, W38, W40, W43>12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
91	KNNR 4 d.1 1112-01	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwą kołnierzową z żeliwa sferoidalnego, klinowa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną <W10, W17, W19, W28', W31, W34, W42>7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
92	KNNR 4 d.1 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie kolana stopowego hydrantu bezpośrednio z zasuwą, bez króćca) <HP36-HP43, HP45-HP55, HP57-HP60, HP62-HP67, HP69-HP76, HP78-HP81, HP83-HP86>45 <dodatkowy HP na końcu montowanego odcinka w ul. Słonecznej>1	kpl kpl kpl	 45.000 1.000	
				RAZEM	46.000
93	KNNR 4 d.1 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu - z żeliwa sferoidalnego (zasuwa z wkładem miękkim, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, projektowane połączenie zasuwki hydrantu z siecią ż ż użyciem króćca żeliwnego) <HP44, HP61, HP68, HP77, HP82>5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNNR 4 d.1 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe <podparcia pod żeliwne elementy uzbrojenia (ewentualnie prefabrykowane elementy betonowe)><trójniki i zwężki>0.6*0.6*0.2*47+<zasuwki śr.200mm i śr.100-150mm>0.6*0.6*0.25*4+0.5*0.5*0.25*25+<zasuwki śr. 80 i 50mm, oraz hydranty>0.4*0.4*0.2*(12+7+51*2)	m ³ m ³	 9.179	
				RAZEM	9.179
95	KNNR 4 d.1 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm <sieć śr. zew. 225mm z odnogami dla HP>4	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 4.000	
				RAZEM	4.000
96	KNNR 4 d.1 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm 18	10m różn. 10m różn.	 18.000	
				RAZEM	18.000
97	KNNR 4 d.1 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 4	odc.20 0m odc.20 0m	 4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNNR 4 d.1 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 4	odc.20 0m odc.20 0m	 4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNNR 4 d.1 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 mm 18	10m różn. 10m różn.	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNNR 4 d.1 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm <sieć śr. zew. 160mm z odnogami dla HP>11	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	11.000	
				RAZEM	11.000
101	KNNR 4 d.1 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm 13	10m różn. 10m różn.	13.000	
				RAZEM	13.000
102	KNNR 4 d.1 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm <sieć śr. zew. 110mm z odnogami dla HP>10 <sięgacze śr. 90mm>10 <sięgacze śr. 63mm>7	200m - 1 prób. 200m - 1 prób. 200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	10.000 10.000 7.000	
				RAZEM	27.000
103	KNNR 4 d.1 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm <potrącenie śr. 110mm>-3 <potrącenie śr. 90mm>-80	10m różn. 10m różn. 10m różn.	-3.000 -80.000	
				RAZEM	-83.000
104	KNNR 4 d.1 9914c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm <potrącenie śr. 63mm>-91	10m różn. 10m różn.	-91.000	
				RAZEM	-91.000
105	KNNR 4 d.1 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.100+poz.102	odc.20 0m odc.20 0m	38.000	
				RAZEM	38.000
106	KNNR 4 d.1 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.105	odc.20 0m odc.20 0m	38.000	
				RAZEM	38.000
107	KNNR 4 d.1 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 poz.101	10m różn. 10m różn.	13.000	
				RAZEM	13.000
108	KNNR 4 d.1 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 poz.103	10m różn. 10m różn.	-83.000	
				RAZEM	-83.000
109	KNNR 4 d.1 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 poz.104	10m różn. 10m różn.	-91.000	
				RAZEM	-91.000
110	KNR 2-28 d.1 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze - tabliczki orientacyjne na ogrodzeniach <przyjęto szacunkowo wg projektu wykorzystanie ogrodzeń przy trasie wodociągu (od połączenia z siecią wykonaną od str. m. Jadwinin do połączenia z siecią wykonaną od str. m. Tuszcz) dla 70% wszystkich oznakowań><węzły, HP i sięgacze śr. 63mm nie zakończone HP>(38+59+4)*0.7	kpl. kpl.	70.700	
				RAZEM	70.700
111	KNR 2-28 d.1 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - tabliczki orientacyjne <jw.>poz.110/0.7*0.3-<wbudowane w ul. Wołomińskiej>9	kpl. kpl.	21.300	
				RAZEM	21.300
112	KNR 4-01 d.1 0213-01 analogia	Zabezpieczenie skrzynek zasuw i hydrantów płytkami betonowymi 0.8*0.8*(4+13+12+12+7+2*51)	m ² m ²	96.000	
				RAZEM	96.000
2		Odtworzenie nawierzchni dróg publicznych i dojazdowych			
113	KNR 2-31 d.2 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		do odtworzenia nawierzchni (po wykopach technologicznych) - powierzchnie szacunkowe			
		<pod nawierzchnie asfaltowe>8.5*2.0*20+2.5*2.0*24+(8.0+3.0+6.5)*1.0+8.3*3.0+10.0*2.0	m ²	522.400	
		<pod uzupełnienie nawierzchni z destruktu - ul. Polna, sięgacz z ul. Łąkowej i ul. Pożarowa>6.5*2.0+8.5*2.0+2.0*2.5*3	m ²	45.000	
		<pod chodniki>8.5*2.0*3+2.0*2.5*15+1.0*(2.0*2+3.0)+2.0*(5.0+10.0)	m ²	163.000	
		<pod uzupełnienie nawierzchni utwardzonych tłuczniemi gruzem - drogi dojazdowe>8.5*2.0*5+2.5*2.0*2	m ²	95.000	
		<pod uzupełnienie nawierzchni gruntowych - drogi dojazdowe>8.5*2.0*4+2.5*2.0*3+8.5*3.0	m ²	108.500	
		<pod uzupełnienie nawierzchni z kostki W40 i HP82>8.5*2.0+2.5*2.0	m ²	22.000	
				RAZEM	955.900
114	KNR 2-31 d.2 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<pod nawierzchnie asfaltowe i z destruktu, oraz zjazd z kostki>522.4+45.0+22.0	m ²	589.400	
				RAZEM	589.400
115	KNR 2-31 d.2 0114-07 + KNR 2-31 0114-08 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<jw.>poz.114	m ²	589.400	
				RAZEM	589.400
116	KNR 2-31 d.2 0114-07 + KNR 2-31 0114-08 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<pod chodniki>163.0	m ²	163.000	
				RAZEM	163.000
117	KNR 2-31 d.2 0108-01 z.o. 2.12. 9901-04 analogia+an. indywidualna	Uzupełnienie utwardzenia z destruktu	t		
		<przyjęto warstwę gr. 6cm>45.0*0.06*2.45	t	6.615	
				RAZEM	6.615
118	KNR 2-31 d.2 0202-03 0202-04	Nawierzchnia żwirowa - gorna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		<uzupełnienie nawierzchni gruntowych>108.5	m ²	108.500	
				RAZEM	108.500
119	KNR 2-31 d.2 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		<uzupełnienie nawierzchni dróg dojazdowych utwardzonych tłuczniem i gruzem>95.0	m ²	95.000	
				RAZEM	95.000
120	KNR 2-31 d.2 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - wycięcie nawierzchni w miejscach wykonania komór montażowych i odtworzenie mieszanką AC 11 S	t		
		<ul. Centralna wraz ze zjazdem W28-HP61 i Szkolna - warstwa gr.10-12cm, pozostałe ok. 6cm - przyjęto szacunkowo średnią 7cm (należy odtworzyć wg grubości warstw istniejących>522.4*0.07*2.45	t	89.592	
				RAZEM	89.592
121	KNR 2-31 d.2 1203-01	Rozebranie i ponowne ustawienie obrzeży betonowych 20x6 cm	m		
		<ilość szacunkowa>67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
122	KNR 2-31 d.2 1206-03 analogia	Rozebranie i ponowne ułożenie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		<chodniki i nawierzchnia>163.0+22.0	m ²	185.000	
				RAZEM	185.000
123	KNNR 6 d.2 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - w tym ok. 70% krawężników z odzysku <szacunkowo>60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
125	KNR 4-01 d.2 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość wskazaną przez Wykonawcę <krawężniki>60.0*0.3*0.3*0.15	m ³		
			m ³	0.810	
				RAZEM	0.810