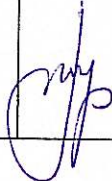


BIURO PROJEKTOWE**„DANTECH”**

mgr inż. Daniel Matyja
ul. Raclawicka 2 lok. 17
42-200 Częstochowa
NIP: 949-184-07-18
tel. kom. 604 268 975

**PRZEDMIAR ROBÓT**

INWESTOR:	Gmina Wręczyca Wielka ul. Sienkiewicza 1 , 42-130 Wręczyca Wielka		
TEMAT:	Przedmiar wodociągu na potrzeby budowy drogi gminnej ul. Czereśniowej i łącznika ul. Czereśniowej z ul. Sportową w m. Wręczyca Wielka - dz. ewid. nr. 978; 407; 418; 980; 458.		
Spis zawartości opracowania : 1. STRONA TYTUŁOWA 2. OPIS		3. PRZEDMIAR	
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
OPRACOWAŁ	Zbigniew Skrzypczyk	-----	
BRANŻA:	Sanitarna		
DATA OPRACOWANIA:	Częstochowa, Listopad 2015r.		

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

do projektu budowlanego

I. Przedmiar robót:

- przedmiar robót

II. Zakres robót:

- roboty ziemne,
- wykonanie sieci wodociągowej:
 - włączenie do sieci wodociągowej
 - ułożenie wodociągu
 - węzły hydrantowe
 - węzły montażowe
- wykonanie wodociągu,
- wykonanie przyłączy,

zawierając:

a. Roboty ziemne:

- wykonanie wykopów liniowych (mechanicznie i ręcznie) z odwozem urobku i na odkład,
- umocnienie szczelne ścian wykopów,
- ewentualne odwodnienie wykopów,
- zasypanie ręczne i mechaniczne wykopów po wykonaniu prób i odbiorach,

b. Budowa sieci wodociągowej PE 100 RC SDR11 \varnothing 160/14,6 mm:

- wykonanie włączenia wodociągu \varnothing 125/11,4 mm
- zabezpieczenie wykopów,
- ułożenie rur ochronnych,
- ułożenie sieci wodociągowej na podsypce,
- montaż kołnierzy zabezpieczonych przed przesunięciem,
- montaż trójników,
- montaż zasuw,
- montaż łuku ze stopką pod hydrant,
- montaż hydrantów podziemnych Hawle Duo \varnothing 80 mm,
- wykonanie płukania i prób,
- wykonanie obsypki,

c. Budowa przyłączy wodociągowych PE100 RC \varnothing 40/3,7:

- montaż nawiertki 160/40 mm,
- włączenie przyłączy,
- montaż zasuw,
- wykonanie obsypki,

PODSTAWA:

KNR 2-01, 2-18, 2-19, 2-28, 2-31, 5-10
KNNR 4,

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. ROBOTY ZIEMNE

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110119-03-04 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym krotność= 1,00	km	0,77
2	wg nakładów rzeczowych KNR2-01 205-2-060	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.lyżki 0.15 m3, kat.gruntu III krotność= 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	m3	438,81
1. 770 * 0,56				431,20
2. 1,30 * 13 * 0,45				7,61
3.				-----
4. Suma				438,81
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 214-4-060	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 przewóz samochodami samowyladowczymi za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV krotność= 8,00 Nr Spec.: D.05.03.11	m3	438,81
1. 438,81				438,81
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 P.2.8.3-060	Dotatek za czyszczenie nawierzchni dróg lub ulic z ziemi wynoszonej na protektorach kół - KNR 2-01 p.2.8.3. krotność= 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	m3	438,81
1. 438,81				438,81
5	wg nakładów rzeczowych KALKULACJA WYKONAWCY-0 34	Koszt utylizacji gruntu - kalkulacja wykonawcy krotność= 1,00 Nr Spec.: D.02.01.01	t	702,10
1. 438,81 * 1,6				702,10
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 215-2-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3, kat.gruntu III krotność= 1,00	m3	945,27
1. (770 + 1,2 + 2 + 1,3 * 13) * 1,05 * 1,8 - (438 + 1100,16 * 0,1)				945,27
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 311-2-060	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kat.gruntu III krotność= 1,00	m3	110,02

1	2	3	4	5
	1. 1100,16 * 0,1			110,02
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 322-2-050	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł. wykopu do 3 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne krotność= 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	m2	2 832,84
	1. (770 + 1,3 * 13) * 1,8 * 2			2 832,84
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 607-1-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do gł. 4 m krotność= 1,00	szt	135,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 605-1-016	Pompowanie wody - igłofiltr 50 m3/h - rozliczenie czasu pracy pomp w/g "Dziennika pompowania wody" krotność= 1,00	przejsć	78,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 320-2-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł. wykopu do 1.5 m, szer. 0.8-1.5 m, kat. gruntu III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: D-02.03.01	m3	110,02
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19 WACETO102-1-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00	m	945,27
	1. 945,27			945,27
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 230-1-060	Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat. gruntu I-III krotność= 1,00 Nr Spec.: D-02.03.01	m3	786,90
	1. 770 + 1,3 * 13			786,90
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01 236-1-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat. I-III krotność= 1,00 Nr Spec.: D-02.03.01	m3	1 055,29
	1. 945,27 + 110,02			1 055,29

2. WODOCIĄG

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Projektowany wodociąg

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 511-1-060	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku o gr. 10 cm krotność= 1,00	m3	82,62
1. $(770 + 1,3 * 13) * 1,05 * 0,1$				82,62
16	wg nakładów rzeczowych KNR 5-10 WACETOB 303-2-040	Układanie w wykopie rur ochronnych z PE 100 RC SDR11 o średnicy 250/22,7 mm?13?10 krotność= 1,00	m	235,00
1. $3,0 * 29 + 11,0 * 2 + 6,0 * 21$				235,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 109-7-040	Montaż z rur polietylenowych PE 100 RC SDR11 o średnicy 160/14,6 mm krotność= 1,00	m	770,00
1. 770,0				770,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 111-7-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 160 mm krotność= 1,00	złącze	67,00
1. 67,0				67,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 111-3-060	Obsypka kanałów z piasku o gr. 30 cm krotność= 1,00	m3	337,71
1. $770 * 0,49 - (770 * 0,0281 + 235,0 * 0,0685) * 1,05$				337,68
2. $1,25 * 13 * 0,0018 * 1,05$				0,03
3.				-----
4. Suma				337,71

2. Węzły Hp1, Hp 2, Hp4, Hp5, Hp6

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB114-4-020	Kolnierz specjalny - ciśnieniowy zabezpieczony przed przesunięciem ?13?10"SYSTEM 2000" o średnicy nominalnej 150/160 mm - śruby ze stali nierdzewnej?13?10 krotność= 1,00	szt	10,00
1. 10,0				10,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB OB114-4-020	Trójnik z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy kolnierzowy 150/80 - śruby ze stali nierdzewnej?13?10 krotność= 1,00	szt	5,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 205-2-090	Zasuwy kolnierzowe typu E o średnicy 80 mm - obudowa teleskopowa 1,3-1,8 m - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	kpl	5,00
1. 5,0				5,00

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2--02 201-1-060	Bloki podporowe (R=1,5) krotność= 1,00	m3	0,21
1. (0,55 * 0,25 * 0,3) * 5				0,21
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 4 (uwzględnia erratę do zał. Nr 1 1014-2-020	Króciec dwukołnierzowy FF d: 80 mm - l= 0,6 m - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	5,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 112-2-020	Łuk kołnierzowy ze stopką o średnicy nominalnej 80 mm, połączenie - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	5,00
1. 5,0				5,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 219-1-090	Hydranty podziemne typu HAWLE Duo o średnicy 80 mm - śruby ze stali nierdzewnej?13?10 krotność= 1,00	kpl	5,00
1. 5,0				5,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 507-2-050	Deskowanie bloków oporowych krotność= 1,00	m2	3,01
1. (0,1+ 0,76) * 2 * 0,35 * 5				3,01
28	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 508-1-060	Układanie mieszanki betonowej C16/20 ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe krotność= 1,00	m3	0,81
1. 0,61 * 0,76 * 0,35 * 5				0,81
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-28 315-2-090	Oznakowanie hydrantów tabliczkami na słupku betonowym krotność= 1,00	kpl	5,00
1. 5,0				5,00

3. Węzły montażowe Z1, Z2

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 114-4-020	Kołnierz specjalny - ciśnieniowy zabezpieczony przed przesunięciem ?13?10"SYSTEM 2000" o średnicy nominalnej 150/160 mm - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	2,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 114-4-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - redukcja FFR d: 150/100 - śruby ze stali nierdzewnej?13?10?13?10 krotność= 1,00	szt	2,00

1	2	3	4	5
	1. 2,0			2,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 206-9-090	Zasuwki kołnierzowe typu E o średnicy 100 mm - obudowa teleskopowa 1,3-1,8 m - śruby ze stali nierdzewnej?13?10 ?13?10 krotność= 1,00	kpl	2,00
	1. 2,0			2,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 114-3-020	Trójkąt ciśnieniowy kołnierzowy z żeliwa steroidalnego 100/100 - śruby ze stali nierdzewnej?13?10 krotność= 1,00	szt	2,00
	1. 2			2,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 114-3-020	Kształtki zabezpieczające przed przesunięciem SYNOFLEX 110/100 mm - śruby ze stali nierdzewnej?13?10 krotność= 1,00	szt	4,00
	1. 4,0			4,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 507-2-050	Deskowanie bloków oporowych krotność= 1,00	m2	1,50
	1. (0,37+ 0,63 * 2 * 0,3) * 2			1,50
36	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 508-1-060	Układanie mieszanki betonowej C16/20 ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe krotność= 1,00	m3	0,14
	1. 0,37 * 0,63 * 0,3 * 2			0,14
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-28 315-2-090	Oznakowanie zasów tabliczkami na słupku betonowym krotność= 1,00	kpl	2,00
	1. 2,0			2,00

4. Węzeł Z2 i Hp3

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 111-4-020	Kołnierz specjalny - ciśnieniowy zabezpieczony przed przesunięciem ?13?10"SYSTEM 2000" o średnicy nominalnej 150/160 mm - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	2,00
	1. 2,0			2,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 205-4-090	Zasuwki kołnierzowe typu E o średnicy 150 mm - obudowa teleskopowa 1,3-1,8 m - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	kpl	1,00
	1. 1,0			1,00

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 114-4-020	Trójkąt kolnierzowy T150/80, połączenie - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1,0				1,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 205-2-090	Zasuwy kolnierzowe typu E o średnicy 80 mm - obudowa teleskopowa 1,3-1,8 m - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	kpl	1,00
1. 1,0				1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02 201-1-060	Bloki podporowe krotność= 1,00	m3	0,08
1. $(0,55 * 0,25 * 0,3) * 2$				0,08
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 4 (uwzględnia erratę do załącznika nr 1) 1014-2-020	Króciec dwukolnierzowy FF d: 80 mm - l= 0,6 m - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1,0				1,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 112-2-020	Łuk kolnierzowy ze stopką o średnicy nominalnej 80 mm, połączenie - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1,0				1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 219-1-090	Hydranty podziemne typu HAWLE Duo o średnicy 80 mm - śruby ze stali nierdzewnej?13?10 krotność= 1,00	kpl	1,00
1. 1,0				1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 507-2-050	Deskowanie bloków oporowych krotność= 1,00	m2	0,95
1. $(0,61 + 0,75) * 2 * 0,35$				0,95
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 508-1-060	Układanie mieszanki betonowej C16/20 ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe krotność= 1,00	m3	0,16
1. $0,61 * 0,76 * 0,35$				0,16
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-28 315-2-090	Oznakowanie hydrantu i zasuw tabliczkami na słupku betonowym krotność= 1,00	kpl	2,00
1. 2,0				2,00

5. Przyłącza

1	2	3	4	5
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 511-1-060	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku o gr.10 cm krotność= 1,00	m3	1,71
1. 1,25 * 1,05 * 0,1 * 13				1,71
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 802-3-020	Nawiertki 160/40 z zasuwą d: 32 mm montowane na rurociągach o średnicy 160 mm - śruby ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	13,00
1. 13,0				13,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 109-1-040	Montaż z rur polietylenowych PE100 RC o średnicy 40/3,7 mm krotność= 1,00	m	16,25
1. 1,25 * 13				16,25
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 111-5-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 125 mm krotność= 1,00	złącze	13,00
1. 13,0				13,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 511-3-060	Obsypka kanałów z piasku o gr.30 cm krotność= 1,00	m3	5,94
1. 16,25 * 0,35 * 1,05 - 16,25 * 0,0018				5,94
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19 WACETOB 102-1-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00	m	16,25
1. 16,25				16,25
55	wg nakładów rzeczowych KNR 2-28 315-2-090	Oznakowanie zasuw tabliczkami na słupku betonowym krotność= 1,00	kpl	13,00
1. 13,0				13,00

6. Próby

1	2	3	4	5
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 704-2-040	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o średnicy nominalnej 160 mm krotność= 1,00	m	4,00
1. 4,0				4,00

1	2	3	4	5
57	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 707-2-040	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 160 mm krotność= 1,00	m	770,00
1. 770,0				770,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 WACETOB 708-2-040	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 160 mm krotność= 1,00	m	770,00
1. 770,0				770,00

7. Obsługa geodezyjna

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych Kalkulacja Wykonawcy-043	Obsługa geodezyjna - wytyczenie i pomiar powykonawczy kanałów z naniesieniem na mapę krotność= 1,00	km	0,81

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6		
1.		1121199	Pale szalunkowe stal.(wypraski)	t	0,7649		
2.		1330400	Gwoździe budowlane okr.gołe	kg	30,6192		
3.		1341210	Klamry ciesielskie 10x25cm	kg	24,8000		
4.		1341299	Klamry ciesielskie	kg	337,1080		
5.		1355099	Tablice informacyjne	szt	22,0000		
6.		1413201	Podchloryn sodowy	kg	7,2380		
7.		1561400	Taśma z folii polietyl.do znak.tras wykop.	m	1 028,8264		
8.		1601997	Piasek	m3	522,1356		
9.		1602698	Żwir sortowany	m3	2,2800		
10.		201607	Igłofiltry	szt	34,4250		
11.		201608	Kolektor ssący z rur stal.kołnierзовych d:200mm	szt	6,7500		
12.		2090699	Słupki żelbetowe znacznikowe	szt	22,0000		
13.		2370600	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7.5	m3	0,2944		
14.		2370601	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	2,2000		
15.		2370605	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	1,1322		
16.		2600632	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm kl.III	m3	0,0437		
17.		2600633	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm kl.III	m3	0,0218		
18.		2600638	Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III	m3	0,0023		
19.		2600639	Deski iglaste obrzynane gr.38mm kl.III	m3	0,0015		
20.		2640096	Bale igl.obrzynane nasyc.kl.III	m3	0,0800		
21.		2640105	Bale igl.obrzynane nasyc.gr.50-63mm kl.III	m3	2,9745		
22.		2640900	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) igl.korowane nasyc.	m3	2,5605		
23.		2641697	Krawędziaki igl.nasyc.kl.II	m3	0,1342		
24.		3930000	Woda	m3	125,2550		
25.		3950007	Drewno okrągłe igl.korowane d:14cm	m3	0,0800		
26.		3950098	Drewno na stemple budowlane okrągłe	m3	0,0018		
27.		3951300	Słupki drewniane igl.d:70 mm	m3	0,0801		
28.		5063800	Rura ocynk.stalowa d:50 mm	m	11,7750		
29.		5115411	Trójkąt kołnierзовy T 100/100 Nr kat. 510	szt	2,0000		
30.		5115901	Łuk kołnierзовy ze stopką 90 st, d: 80 mm - Nr kat. 5049	szt	6,0000		
31.		5115908	Łącznik kołnierзовy (zwężka) FFR d: 150/100 mm	szt	2,0000		
32.		5115909	Łuk kołnierзовy ze stopką d: 80 mm - Nr kat. 290	szt	6,0000		
33.		5141999	Kołnierz zaślepiający	szt	0,8000		
34.		5320295	Króciec żeliwny 1-kołnierзовy F-W do rur z tw.sztucznych	szt	0,4000		
35.		5321914	Króciec dwukołnierзовy FF d: 80 mm - l= 0,6 m - Nr kat. 530	szt	6,0000		
36.		5321923	Połączenie kołnierзовe System 2000 d: 150/160 # Nr kat. 0400	szt	14,0000		
37.		5330021	Kształtki zabezpieczające przed przesunięciem SYNOFLEX 100/100 mm	szt	4,0000		
38.		5603049	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 woda 1,0 MPa) 160 mm	m	785,4000		
39.		5603628	Rura PE-HD klasy RC d: 40/3,7 mm	m	16,5750		
40.		5619999	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stal.	szt	0,8000		
41.		5627024	Kołana PE elektroop.1,0 MPa 90 st./woda/ 40 mm	szt	13,0000		
42.		5627032	Złączka PE elektroop.1,0 MPa /woda/ 180 mm	szt	67,0000		
43.		5631117	Rura PE-HD 1.0 MPa d:250/22.7mm	m	244,4000		
44.		5680300	Wąż gumowy d:50-80 mm	m	27,0000		
45.		5701005	Zawór przelotowy żeliwny z zaworami spustowymi d:50 mm	szt	0,4000		

1	2	3	4	5	6		
46.		5701099	Zawór przelotowy z żeliwa ciągł.z zaworem spustowym	szt	0,3850		
47.		5819992	Zasuwa kołnierkowa typu E d:80 mm Nr kat. 4000 E	szt	6,0000		
48.		5819993	Zasuwy kołnierkowe typu E o średnicy 100 mm Nr kat. 4000 E	szt	2,0000		
49.		5819996	Zasuwy kołnierkowe typu E o średnicy 150 mm Nr kat. 4000 E	szt	1,0000		
50.		5821505	Zawór zwrotny kołn.grzyb.żel.287 1.6 MPa d:50 mm	szt	0,2000		
51.		5822230	Zawór spustowy grzyb.żel.kołn.Pnom 16 kG/cm2 d:50cm z kpl.śrub	szt	0,1925		
52.		5830102	Hydrant podziemny Duo z podwójnym zamknięciem Nr kat. 240	szt	6,0000		
53.		5831004	Obudowa do zasuw żeliwna kat.025 A i B d:100 mm	szt	6,0000		
54.		5831303	Skrzynka uliczna do zasuw Nr kat. 1750	szt	15,0000		
55.		5831304	Skrzynka uliczna do hydrantów podziemnych Nr kat. 1950	szt	6,0000		
56.		5831306	Skrzynka do nawiertki	szt	13,0000		
57.		5840706	Nawiertka NWZ 160/40 mm	kpl	13,0000		
58.		5870004	Obudowa teleskopowa do zasuw l=1,3 - 1,8 m	szt	9,0000		
59.		5885267	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierkowy T 150/80 - Hawle Nr kat. 8510	szt	6,0000		
60.		6801099	Śruby M16 z nakrętkami	kg	54,0000		
61.		6801213	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkl.M16	kg	21,5600		
62.		6803220	Śruby ze stali nierdzewnej z nakr.i podkl.	kg	113,5940		
63.		6804005	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkl.M16	kg	32,3160		
64.		6810004	Uszczelka gumowa do rur d:200 mm	szt	27,0000		
65.		6810407	Uszczelka gumowa do rur i zasuw d:50 mm	szt	4,0000		
66.		6815750	Uszczelki gumowe z wkładką metal. 80 mm	szt	54,3000		
67.		6815760	Uszczelki gumowe z wkładką metal. 100 mm	szt	10,6000		
68.		6815780	Uszczelki gumowe z wkładką metal. 150 mm	szt	26,2000		
69.		BRAK	Koszt utylizacji gruntu	t	702,1000		
70.		BRAK	Obsługa geodezyjna	kpl	0,8100		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				