



Biuro Projektowo - Consultingowe "PROEKO" S.C.

71-173 Szczecin, ul. Wita Stwosza 3, tel. 91 487 68 88, tel./fax 91 487 30 16

PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestor : Gmina Stargard
Rynek Staromiejski 5
73 - 110 Stargard

Nazwa inwestycji :
Przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową zbiornika wody czystej oraz przebudową sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej związanych z funkcjonowaniem stacji wodociągowej usytuowanej na terenie działki nr 14/19 obręb Strzyżno, miejscowość Strzyżno, gmina Stargard

Adres inwestycji :
gmina Stargard, woj. zachodniopomorskie
obwód Strzyżno, działka nr : 14/19

Obiekt :
Stacja uzdatniania wody i sieci wod.-kan.

Kategoria obiektu :
XXX, XXVI

Branża :
branża sanitarna

Data : 15.08.2020r.	Tytuł , imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Projektował branża sanitarna	mgr inż. Stanisław Padiasek	305/1971/S w specjalności inżynieria sanitarna	
Opracował branża sanitarna	mgr inż. Piotr Padiasek	285/Sz/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych (wod-kan) i ochrony środowiska	

EGZEMPLARZ NR 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1.) Przedmiar Robót
Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

- 2.) Przedmiar Robót
Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Wartość kosztorysowa	0,00
Słownie: zer zł	
Zatwierdzam:	

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne
Lokalizacja Strzyżno, gm. Stargard

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiar robót	3
2. Kalkulacja szczegółowa (formuła 1)	30
3. Tabela elementów szczegółowa	100
4. Zestawienie robocizny	101
5. Zestawienie materiałów	102
6. Zestawienie sprzętu	106

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Budynek SUW		
		1.1. Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 1		
		1.1.1. Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 1		
1	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Fe Nr 1 i złożenie do ponownego wykorzystania		
		8,815	t	8,82
		razem	t	8,82
2	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Fe Nr 1 DN1400 R=1.20		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
3	KNR 4-02 0136/01 Analogia	Demontaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500		
		1	szt	1
		razem	szt	1
4	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuw DN100 żeliwnej kołnierzowej		
		4	szt	4
		razem	szt	4
5	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego		
		3	szt	3
		razem	szt	3
6	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego		
		10	szt	10
		razem	szt	10
7	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzowych żeliwnych		
		10	szt	10
		razem	szt	10
8	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20		
			szt	1
9	KNR-W 2-18 0114/04	Montaż kołnierzy ślepych DN150 na rurociągu wody surowej i rurociągu wody czystej		
		3	szt	3
		razem	szt	3
10	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtra Fe Nr 1		
		1	szt	1
		razem	szt	1
		1.1.2. Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 1		
11	KNR 7-07 0101/06 Analogia	Montaż zestawu hydroforowego składającego się z 5-ciu pomp pionowych wielostopniowych, odśrodkowych (HYDRO MPC-E 5 CRIE15-4) oraz jednostopniowej, spiralnej pompy do płukania filtrów (TP 100-200/4 A-F-A-BQQE-MX3), wraz z osprzętem i zbiornikiem membranowym		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
12	KNR 2-28 0211/01 Analogia	Montaż sterylizatora wody promieniami UV - przepływ nominalny 75m3/h (AM4)		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNR 2-28 0209/03 Analogia	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN100		
		2	szt	2
		razem	szt	2
14	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zasuw żeliwnych DN150 kołnierзовych, krótkich, z napędem ręcznym		
		6	szt	6
		razem	szt	6
15	KNR-W 7-09 2601/10	Montaż przepustnic międzykołnierзовych DN100 z napędem ręcznym		
		3	szt	3
		razem	szt	3
16	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż trójników spawanych d=156,0/156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		8	szt	8
		razem	szt	8
17	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż zwęzek symetrycznych spawanych d=156,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		6	szt	6
		razem	szt	6
18	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° spawanych d=156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		11	szt	11
		razem	szt	11
19	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy do spawania DN150 PN10 ze stali kwasoodpornej		
		19	szt	19
		razem	szt	19
20	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy do spawania DN100 PN10 ze stali kwasoodpornej		
		10	szt	10
		razem	szt	10
21	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		0,300*2+0,500*2	m	1,6
		razem	m	1,6
22	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		13,40	m	13,4
		razem	m	13,4
23	KNR-W 7-09 0310/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=156,0x3,0mm		
		trójniki 3*1*8	złącze	24
		zwężki 1*6	złącze	6
		kolana 2*11	złącze	22
		kołnierze 1*19	złącze	19
		razem	złącze	71
24	KNR-W 7-09 0309/05	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm		
		zwężki 1*6	złącze	6
		kołnierze 1*10	złącze	10

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	złącze	16
25	KNR 2-28 0302/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE 3*2,0	m	6
		razem	m	6
26	KNR 2-28 0305/04	Montaż kształtek polietylenowych Dy 160mm PE tuleja kołnierзова Dy 160mm PE 3 mufa elektrooporowa Dy 160mm PE 3 kolano 90° Dy 160mm PE 3	szt szt szt	3 3 3
		razem	szt	9
27	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE mufa elektrooporowa Dy 160mm PE 3*1 kolano 90° Dy 160mm PE 3*1	złącze złącze	3 3
		razem	złącze	6
28	KNR-W 7-09 2901/02	Próba wodna rurociągu wody czystej d=156,0x3,0mm stal kwasoodporna (odcinek wykonany w Etapie 1 - pobór wody ze zbiorników, tłoczenie wody do sieci wodociągowej m. Strzyżno i tłoczenie do sieci wodociągowej m. Witkowo Pierwsze) długość rurociągu po zmontowaniu łącznie z armaturą i kształtkami 20,0	m	20
		razem	m	20
29	KNR 2-28 0209/03 Analogia	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN100 1	szt	1
		razem	szt	1
30	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zasuw żeliwnych DN150 kołnierżowych, krótkich, z napędem ręcznym 1	szt	1
		razem	szt	1
31	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż zwęzek symetrycznych spawanych d=156,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej 2	szt	2
		razem	szt	2
32	KNR-W 7-09 2115/01	Montaż trójników spawanych d=106,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej 1	szt	1
		razem	szt	1
33	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy do spawania DN150 PN10 ze stali kwasoodpornej 3	szt	3
		razem	szt	3
34	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy do spawania DN100 PN10 ze stali kwasoodpornej 2	szt	2
		razem	szt	2
35	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej 0,300+0,500	m	0,8
		razem	m	0,8
36	KNR-W 7-09 0310/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=156,0x3,0mm zwężki 1*1	złącze	1

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		kołnierze 1*3	złącze	3
		razem	złącze	4
37	KNR-W 7-09 0309/05	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm		
		zwężki 1*1	złącze	1
		kołnierze 1*2	złącze	2
		razem	złącze	3
38	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE		
		2,0	m	2
		razem	m	2
39	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE		
		tuleja kołnierzowa Dy 160mm PE 4	złącze	4
		mufa elektrooporowa Dy 160mm PE 4	złącze	4
		kolano 90° Dy 160mm PE elektrooporowe 3	złącze	3
		razem	złącze	11
40	KNR-W 7-09 2901/02	Próba wodna rurociągu wody czystej d=156,0x3,0mm stal kwasoodporna (odcinek wykonany w Etapie 1 - tłoczenie wody do zbiornika)		
		długość rurociągu po zmontowaniu łącznie z armaturą i kształtkami 4,6	m	4,6
		razem	m	4,6
		1.2. Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 2		
		1.2.1. Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 2		
41	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż urządzenia hydroforowego DN1400 R=1.20		
		3	kpl	3
		razem	kpl	3
42	KNR 7-07 0101/03 Analogia	Demontaż pomp wirowych o układzie poziomym i masie do 0,20t		
		3	kpl	3
		razem	kpl	3
43	KNR 4-02 0129/06	Demontaż zasuw DN150 żeliwnej kołnierzowej		
		6+3+1	szt	10
		razem	szt	10
44	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuw DN100 żeliwnej kołnierzowej		
		2	szt	2
		razem	szt	2
45	KNR 4-02 0129/06 Analogia	Demontaż zaworu zwrotnego DN150 kołnierzowego żeliwnego		
		3+1	szt	4
		razem	szt	4
46	KNR 4-02 0129/06 Analogia	Demontaż zaworu bezpieczeństwa DN150 kołnierzowego żeliwnego		
		3	szt	3
		razem	szt	3
47	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż trójnika DN150/150 kołnierzowego żeliwnego		
		5+7	szt	12
		razem	szt	12

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż trójnika DN150/100 kołnierзовego żeliwnego		
		2	szt	2
		razem	szt	2
49	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierзовego żeliwnego		
		2	szt	2
		razem	szt	2
50	KNR 2-18 0112/05	Demontaż zwężki DN200/150 kołnierзовej żeliwnej		
		2	szt	2
		razem	szt	2
51	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż zwężki DN150/100 kołnierзовej żeliwnej		
		6+3+2+3	szt	14
		razem	szt	14
52	KNR 2-18 0112/05 Analogia	Demontaż kolana DN200 kołnierзовego żeliwnego		
		1	szt	1
		razem	szt	1
53	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż kolana DN150 kołnierзовego żeliwnego		
		3+2	szt	5
		razem	szt	5
54	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana DN100 kołnierзовego żeliwnego		
		6+3	szt	9
		razem	szt	9
55	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż prostki FF DN150 L=1,50m		
		2	szt	2
		razem	szt	2
56	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż prostki FF DN150 L=0,50m		
		2+4	szt	6
		razem	szt	6
57	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostki FF DN100 L=1,50m		
		2	szt	2
		razem	szt	2
58	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostki FF DN100 L=0,50m		
		4+6	szt	10
		razem	szt	10
59	KSNR 4 0112/07 Analogia	Demontaż wodomierza DN100		
		2	szt	2
		razem	szt	2
60	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		hydrofory 0,680*3	t	2,04
		pompy wirowe 0,200*3	t	0,6
		razem	t	2,64
61	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym		
		zasuwa DN150 0,040*10	t	0,4
		zasuwa DN100 0,025*2	t	0,05
		zawór zwrotny DN150 0,030*4	t	0,12
		zawór bezpieczeństwa DN150 0,080*3	t	0,24
		trójnik DN150/150 0,030*12	t	0,36
		trójnik DN150/100 0,030*2	t	0,06
		trójnik DN100/100 0,020*2	t	0,04
		zwężka DN200/150 0,022*2	t	0,04
		zwężka DN150/100 0,013*14	t	0,18
		kolano DN200 0,031*1	t	0,03
		kolano DN150 0,021*5	t	0,11
		kolano DN100 0,012*9	t	0,11
		prostka FF DN150 L=1,50m 0,063*2	t	0,13
		prostka FF DN150 L=0,50m 0,026*6	t	0,16
		prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*2	t	0,08
		prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*10	t	0,17
		razem	t	2,28
62	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9 2,64+2,28		
		razem	t	4,92
63	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Fe Nr 2 i złożenie do ponownego wykorzystania 8,815		
		razem	t	8,82
64	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Fe Nr 2 DN1400 R=1.20 1		
		razem	kpl	1
65	KNR 4-02 0136/01 Analogia	Demontaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500 1		
		razem	szt	1
66	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuwy DN100 żeliwnej kołnierzowej 4		
		razem	szt	4
67	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego 3		
		razem	szt	3
68	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego 10		
		razem	szt	10
69	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzowych żeliwnych 10		
		razem	szt	10

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
70	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20	szt	1
71	KNR-W 2-18 0114/04	Montaż kołnierzy ślepych DN150 na rurociągu wody surowej	szt	1
		1	szt	1
		razem	szt	1
72	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtra Fe Nr 2	szt	1
		1	szt	1
		razem	szt	1
73	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoża filtra Fe Nr 3	t	8,82
		8,815	t	8,82
		razem	t	8,82
74	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Fe Nr 3 DN1400 R=1.20	kpl	1
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
75	KNR 4-02 0136/01 Analogia	Demontaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500	szt	1
		1	szt	1
		razem	szt	1
76	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuw DN100 żeliwnej kołnierzowej	szt	4
		4	szt	4
		razem	szt	4
77	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego	szt	3
		3	szt	3
		razem	szt	3
78	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego	szt	10
		10	szt	10
		razem	szt	10
79	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzowych żeliwnych	szt	10
		10	szt	10
		razem	szt	10
80	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20	szt	1
81	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtra Fe Nr 3	szt	1
		1	szt	1
		razem	szt	1
82	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	0,7
		filtr Fe Nr 3 0,700	t	0,7
		razem	t	0,7

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
83	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym mieszacz wodno-powietrzny DN500 0,120*1 zasuwa DN100 0,025*4 trójnik DN100/100 0,020*3 kolano DN100 0,012*10 prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*5 prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*5 skrzynia pomiarowo-przelewowa 0,050*1 razem	t t t t t t t t	0,12 0,1 0,06 0,12 0,2 0,09 0,05 0,74
84	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9 0,70+0,74 razem	t t	1,44 1,44
85	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Mn Nr 1 8,815 razem	t t	8,82 8,82
86	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Mn Nr 1 DN1400 R=1.20 1 razem	kpl kpl	1 1
87	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuwy DN100 żeliwnej kołnierzowej 4 razem	szt szt	4 4
88	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego 3 razem	szt szt	3 3
89	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego 10 razem	szt szt	10 10
90	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzowych żeliwnych 10 razem	szt szt	10 10
91	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20 razem	szt	1
92	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtra Mn Nr 1 1 razem	szt szt	1 1
93	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym filtr Mn Nr 1 0,700 razem	t t	0,7 0,7
94	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym zasuwa DN100 0,025*4 trójnik DN100/100 0,020*3	t t	0,1 0,06

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		kolano DN100 0,012*10	t	0,12
		prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*5	t	0,2
		prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*5	t	0,09
		skrzynia pomiarowo-przelewowa 0,050*1	t	0,05
		razem	t	0,62
95	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9 0,70+0,62	t	1,32
		razem	t	1,32
		1.2.2. Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 2		
96	KNR 2-28 0211/03 Analogia	Montaż mieszcząco wodno-powietrznego DN1200 (aerator) o grubości płaszcza min 8mm. Standard wykonania : ocynkowanie ogniowe + lakierowanie (ARC3)	kpl	1
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
97	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zasuw żeliwnych DN150 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym	szt	2
		2	szt	2
		razem	szt	2
98	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż trójników spawanych d=156,0/156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej	szt	1
		1	szt	1
		razem	szt	1
99	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° spawanych d=156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej	szt	3
		3	szt	3
		razem	szt	3
100	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż zwęzek symetrycznych spawanych d=156,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej	szt	2
		2	szt	2
		razem	szt	2
101	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy do spawania DN150 PN10 ze stali kwasoodpornej	szt	7
		7	szt	7
		razem	szt	7
102	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej	m	5
		5,0	m	5
		razem	m	5
103	KNR-W 7-09 0315/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG bez radiologicznego badania spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=156,0x3,0mm	złącze	3
		trójniki 1*3	złącze	6
		kolana 3*2	złącze	2
		zwężki 2*1	złącze	7
		kołnierze 7*1	złącze	18
		razem	złącze	18
104	KNR-W 7-09 0314/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG bez radiologicznego badania spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm	złącze	1
		zwężki 1*1	złącze	1
		razem	złącze	1
105	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2,0	m	2
		razem	m	2
106	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE mufa elektrooporowa Dy 160mm PE 1*1 kolano 90° Dy 160mm PE elektrooporowe 1*1	złącze złącze	1 1
		razem	złącze	2
107	KNR-W 7-09 2901/02	Próba wodna odcinka rurociągu wody surowej d=156,0x3,0mm stal kwasoodporna (oruwowania aeratora) długość rurociągu po zmontowaniu łącznie z armaturą i kształtkami 8,0	m	8
		razem	m	8
108	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym 1	kpl	1
		razem	kpl	1
109	KNR 2-28 0214/03	Wyłączniki ciśnieniowe (manometryczne) 1	kpl	1
		razem	kpl	1
110	KNR-W 7-09 2101/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej 3,40	m	3,4
		razem	m	3,4
111	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej kolano 90° 3	szt	3
		razem	szt	3
112	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy do spawania DN40 PN10 ze stali kwasoodpornej 2	szt	2
		razem	szt	2
113	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=44,5x2,5mm kolana 90° 3*2 kołnierze 2*1	złącze złącze	6 2
		razem	złącze	8
114	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna odcinka rurociągu spustowego od aeratora d=44,5x32,5mm stal kwasoodporna 3,40	m	3,4
		razem	m	3,4
115	KNR-W 7-09 2601/06	Montaż zaworów DN40 kulowych kołnierzowych 1	szt	1
		razem	szt	1
116	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej 2*3,50	m	7
		razem	m	7
117	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej 3	szt	3
		razem	szt	3

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
118	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm		
		5	złącze	5
		razem	złącze	5
119	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu odpowietrzającego d=30,0x2,5mm		
		7	m	7
		razem	m	7
120	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów wodociągowych DN25 grzybkowych mufowych		
		2	szt	2
		razem	szt	2
121	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających DN25		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
122	KNR 2-28 0215/02	Montaż zaworów wodociągowych elektromagnetycznych DN25 grzybkowych mufowych		
		1	szt	1
		razem	szt	1
123	KNR 2-28 0211/04	Montaż tymczasowych filtrów Fe Nr 1 i Fe Nr 2 DN1400 (urządzenia z demontażu)		
		2	szt	2
		razem	szt	2
124	KNR 2-28 0212/01	Wypełnienie filtrów odżelaziających złożem uprzednio odłożonym na miejsce składowania		
		8,82	t	8,82
		razem	t	8,82
125	KNR 2-28 0212/03	Płukanie złoża wodą		
		8,82	t	8,82
		razem	t	8,82
126	KNR 2-28 0211/01 Analogia	Montaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500 (urządzenie z demontażu)		
		1	szt	1
		razem	szt	1
127	KNR-W 2-18 0206/03	Montaż zasuwy DN100 kołnierzowej żeliwnej (materiał z demontażu)		
		2*4	kpl	8
		razem	kpl	8
128	KNR 2-18 0112/03	Montaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego (materiał z demontażu)		
		2*3	szt	6
		razem	szt	6
129	KNR 2-18 0112/03	Montaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego (materiał z demontażu)		
		2*10	szt	20
		razem	szt	20
130	KNR 2-18 0112/03	Montaż prostki FF DN100 kołnierzowej żeliwnej (materiał z demontażu)		
		2*10	szt	20
		razem	szt	20
131	KNR 2-28 0217/01	Montaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn (materiał z demontażu)		
			szt	1
132	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających z przewodami odprowadzającymi (materiał z demontażu)		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
133	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE		
		5,0	m	5
		razem	m	5
134	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE		
		kolano 90° Dy 160mm PE elektrooporowe 1	złącze	1
		kolano 45° Dy 160mm PE elektrooporowe 1	złącze	1
		razem	złącze	2
135	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 110mm PE		
		22,00	m	22
		razem	m	22
136	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 110mm PE		
		trójnik Dy 110/110mm PE 1	złącze	1
		mufa elektrooporowa Dy 110mm PE 3	złącze	3
		kolano 90° Dy 110mm PE 5	złącze	5
		razem	złącze	9
137	KNR 2-28 0211/05	Montaż filtrów Fe Nr 1 i Nr 2 o średnicy DN1600, grubość płaszcza min. 8mm. Stanard wykonania : ocynkowanie ogniowe + ocynkowanie. Drenaż lateralno-rurowy.(FCP6-A1)		
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
138	KNR 2-28 0212/01	Wypełnienie filtrów Fe Nr 1 i Nr 2 złożem żwirowo-piaskowym		
		2*(1,725+0,65+0,65+0,65+6,4)	t	20,15
		razem	t	20,15
139	KNR 2-28 0217/01	Montaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn	szt	1
140	KNR 2-28 0212/03	Płukanie złoża wodą		
		20,15	t	20,15
		razem	t	20,15
141	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		36,10	m	36,1
		razem	m	36,1
142	KNR 7-09 2115/01	Montaż kolan 90° d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		26	szt	26
		razem	szt	26
143	KNR 7-09 2115/01	Montaż trójników spawanych d=106,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		6	szt	6
		razem	szt	6
144	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy do spawania DN100 PN10 ze stali kwasoodpornej		
		20	szt	20
		razem	szt	20
145	KNR-W 7-09 0314/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG bez radiologicznego badania spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm		
		trójniki 6*3	złącze	18

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		kolana 90° 26*2	złącze	52
		kołnierze 20*1	złącze	20
		razem	złącze	90
146	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna orurowania filtrów Fe nr 1 i Nr 2 o średnicy d=106,0x3,0mm stal kwasoodporna		
		36,1	m	36,1
		razem	m	36,1
147	KNR 7-09 2601/10	Montaż zasuwy DN100 kołnierzowej żeliwnej z napędem elektrycznym		
		2*4	szt	8
		razem	szt	8
148	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym		
		2*1	kpl	2
		razem	kpl	2
149	KNR-W 7-09 2101/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		2*1,20	m	2,4
		razem	m	2,4
150	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		kolano 90° 4	szt	4
		trójnik 1	szt	1
		razem	szt	5
151	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy do spawania DN40 PN10 ze stali kwasoodpornej		
		4	szt	4
		razem	szt	4
152	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=44,5x2,5mm		
		kolana 90° 4*2	złącze	8
		trójnik 1*3	złącze	3
		kołnierze 2*2	złącze	4
		razem	złącze	15
153	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna odcinka rurociągu spustowego od filtrów Fe Nr 1 i Nr 2 d=44,5x32,5mm stal kwasoodporna		
		2*1,20	m	2,4
		razem	m	2,4
154	KNR-W 7-09 2601/06 Analogia	Montaż zaworów DN40 kulowych kołnierzowych		
		2	szt	2
		razem	szt	2
155	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		2*2*3,50	m	14
		razem	m	14
156	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		6	szt	6
		razem	szt	6

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
157	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm		
		2*5	złącze	10
		razem	złącze	10
158	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu odpowietrzającego d=30,0x2,5mm		
		14,0	m	14
		razem	m	14
159	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów wodociągowych DN25 grzybkowych mufowych		
		2*2	szt	4
		razem	szt	4
160	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających DN25		
		2*1	kpl	2
		razem	kpl	2
161	KNR 2-28 0215/02	Montaż zaworów wodociągowych elektromagnetycznych DN25 grzybkowych mufowych		
		2*1	szt	2
		razem	szt	2
162	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zasuw żeliwnych DN150 kołnierзовych, krótkich, z napędem ręcznym		
		2	szt	2
		razem	szt	2
163	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE		
		2,0	m	2
		razem	m	2
164	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE		
		trójnik Dy 160/160mm PE 1	złącze	1
		trójnik Dy 160/10mm PE 1	złącze	1
		kolano 90° Dy 160mm PE 1	złącze	1
		mufa Dy 160mm PE 3	złącze	3
		razem	złącze	6
165	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 110mm PE		
		0,50	m	0,5
		razem	m	0,5
166	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 110mm PE		
		kolano Dy 110mm PE 1	złącze	1
		mufa Dy 110mm PE 3	złącze	3
		razem	złącze	4
167	KNR 2-28 0316/02	Próba szczelności odcinka rurociągu wody czystej Dy 160mm PE (odcinek w kanale od filtra Fe nr 1 do zasuw DN150)		
		1	próbę	1
		razem	próbę	1
168	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm		
		4	szt	4
		razem	szt	4

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
169	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE 2*4,20	m	8,4
		razem	m	8,4
170	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE mufa Dy 160mm PE elektrooporowe 2*1 kolano 90° Dy 160mm PE elektrooporowe 2*1 trójnik Dy 160/63mm PE elektrooporowy 1*1	złącze złącze złącze	2 2 1
		razem	złącze	5
171	KNR 7-07 0201/04	Montaż sprężarek spiralnych z osuszaczem i filtrami typ SRKT2 o masie do 0,3t 2	kpl	2
		razem	kpl	2
172	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasodopornej 27,0	m	27
		razem	m	27
173	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej 9	szt	9
		razem	szt	9
174	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm 10	złącze	10
		razem	złącze	10
175	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu sprężonego powietrza d=30,0x2,5mm 27,0	m	27
		razem	m	27
176	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów wodociągowych DN25 grzybkowych mufowych 2	szt	2
		razem	szt	2
177	KSNR 4 0108/06	Montaż zaworów bezpieczeństwa DN25 mufowych 2	szt	2
		razem	szt	2
178	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym 2	kpl	2
		razem	kpl	2
179	KNR 2-28 0214/03	Wyłączniki ciśnieniowe (manometryczne) 2	kpl	2
		razem	kpl	2
180	KNR-W 2-17 0201/01 Analogia	Montaż dmuchawy dwustopniowej, bocznokanałowej z dwoma wirnikami o masie do 70kg, wydajność Q=170Nm ³ /h, spręż p=500mbar (K06TD) 1	kpl	1
		razem	kpl	1
181	KNR-W 7-09 2102/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=57,0x3,0mm ze stali kwasodopornej 38,0	m	38

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	38
182	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=57,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej		
		26	szt	26
		razem	szt	26
183	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy do spawania DN50 PN10 ze stali kwasoodpornej		
		2*4	szt	8
		2*4	szt	8
		razem	szt	16
184	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=57,0x3,0mm		
		16*1	złącze	16
		23*2	złącze	46
		3*3	złącze	9
		razem	złącze	71
185	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu powietrza d=57,0x3,0mm		
		38,0	m	38
		razem	m	38
186	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zasuw DN50 kołnierzowych, typ krótki, z napędem elektrycznym SA 7.6-F10		
		4	szt	4
		razem	szt	4
187	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zasuw DN50 kołnierzowych, typ krótki, z napędem ręcznym		
		4	szt	4
		razem	szt	4
188	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zaworów zwrotnych DN50 kołnierzowych		
		4	szt	4
		razem	szt	4
189	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
190	KNR 2-28 0214/03	Wyłączniki ciśnieniowe (manometryczne)		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
		1.3. Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 3		
		1.3.1. Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 3		
191	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Mn Nr 2 i Mn Nr 3		
		2*8,815	t	17,63
		razem	t	17,63
192	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Mn Nr 2 i Mn Nr 3 DN1400 R=1.20		
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
193	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuw DN100 żeliwnej kołnierzowej		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżyno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2*4	szt	8
		razem	szt	8
194	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzewego żeliwnego		
		2*3	szt	6
		razem	szt	6
195	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzewego żeliwnego		
		2*10	szt	20
		razem	szt	20
196	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzewych żeliwnych		
		2*10	szt	20
		razem	szt	20
197	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20		
		2*1	szt	2
		razem	szt	2
198	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynek pomiarowo-przelewowych popłuczyn filtra Mn Nr 2 i Mn Nr 3		
		2*1	szt	2
		razem	szt	2
199	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym		
		filtr Mn Nr 2 i Mn Nr 3 2*0,700	t	1,4
		razem	t	1,4
200	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym		
		zasuwa DN100 0,025*4*2	t	0,2
		trójnik DN100/100 0,020*3*2	t	0,12
		kolano DN100 0,012*10*2	t	0,24
		prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*5*2	t	0,4
		prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*5*2	t	0,17
		skrzynia pomiarowo-przelewowa 0,050*1*2	t	0,1
		razem	t	1,23
201	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9		
		1,40+1,23	t	2,63
		razem	t	2,63
202	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN150 kołnierzewych żeliwnych		
		24	szt	24
		razem	szt	24
203	KNR 4-02 0114/04 Analogia	Demontaż rurociągu Dy 110 PE		
		17	m	17
		razem	m	17
204	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym		
		prostka FF DN150 L=1,00m 0,0425*24	t	1,02
		razem	t	1,02

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
205	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9 1,02	t	1,02
		razem	t	1,02
		1.3.2. Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 3		
206	KNR 2-28 0302/03 Analogia	Demontaż rurociągu odcinka tymczasowego rurociągu Dy 160mm PE (materiał do wykorzystania) 5,0	m	5
		razem	m	5
207	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 110mm PE 8,60+3,60	m	12,2
		razem	m	12,2
208	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 110mm PE trójnik Dy 110/110mm PE 1 mufa elektrooporowa Dy 110mm PE 3 kolano 90° Dy 110mm PE 5	złącze złącze złącze	1 3 5
		razem	złącze	9
209	KNR 2-28 0211/05	Montaż filtrów Mn Nr 1 i Nr 2 o średnicy DN1600, grubość płaszcza min. 8mm. Stanard wykonania : ocynkowanie ogniowe + ocynkowanie. Drenaż lateralno-rurowy.(FCP6-A1) 2	kpl	2
		razem	kpl	2
210	KNR 2-28 0212/01	Wypełnienie filtrów Mn Nr 1 i Nr 2 złożem żwirowo-piaskowym oraz masą aktywną G-1 2*(1,725+0,65+0,65+4,0+3,85)	t	21,75
		razem	t	21,75
211	KNR 2-28 0217/01	Montaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn	szt	1
212	KNR 2-28 0212/03	Płukanie złoża wodą 21,75	t	21,75
		razem	t	21,75
213	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej 36,10+11,50	m	47,6
		razem	m	47,6
214	KNR 7-09 2115/01	Montaż kolan 90° d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej 26+3	szt	29
		razem	szt	29
215	KNR 7-09 2115/01	Montaż trójników spawanych d=106,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej 6	szt	6
		razem	szt	6
216	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy do spawania DN100 PN10 ze stali kwasoodpornej 20+4	szt	24
		razem	szt	24
217	KNR-W 7-09 0314/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG bez radiologicznego badania spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm trójniki 6*3 kolana 90° 26*2+3*2 kołnierze 20*1+4*1	złącze złącze złącze	18 58 24

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	złącze	100
218	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna orurowania filtrów Mn Nr 1 i Nr 2 o średnicy d=106,0x3,0mm stal kwasoodporna		
		36,1	m	36,1
		razem	m	36,1
219	KNR 7-09 2601/10	Montaż zasuwy DN100 kołnierzowej żeliwnej z napędem elektrycznym		
		2*4	szt	8
		razem	szt	8
220	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym		
		2*1	kpl	2
		razem	kpl	2
221	KNR-W 7-09 2101/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		2*1,20	m	2,4
		razem	m	2,4
222	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		kolano 90° 4	szt	4
		trójnik 1	szt	1
		razem	szt	5
223	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy do spawania DN40 PN10 ze stali kwasoodpornej		
		4	szt	4
		razem	szt	4
224	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=44,5x2,5mm		
		kolana 90° 4*2	złącze	8
		trójnik 1*3	złącze	3
		kołnierze 2*2	złącze	4
		razem	złącze	15
225	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna odcinka rurociągu spustowego od filtrów Fe Nr 1 i Nr 2 d=44,5x32,5mm stal kwasoodporna		
		2*1,20	m	2,4
		razem	m	2,4
226	KNR-W 7-09 2601/06 Analogia	Montaż zaworów DN40 kulowych kołnierzowych		
		2	szt	2
		razem	szt	2
227	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		2*2*3,50	m	14
		razem	m	14
228	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		6	szt	6
		razem	szt	6
229	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm		
		2*5	złącze	10

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	złącze	10
230	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu odpowietrzającego d=30,0x2,5mm 14,0	m	14
		razem	m	14
231	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów wodociągowych DN25 grzybkowych mufowych 2*2	szt	4
		razem	szt	4
232	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających DN25 2*1	kpl	2
		razem	kpl	2
233	KNR 2-28 0215/02	Montaż zaworów wodociągowych elektromagnetycznych DN25 grzybkowych mufowych 2*1	szt	2
		razem	szt	2
234	KNR 2-28 0209/03 Analogia	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN100 1	szt	1
		razem	szt	1
235	KNR-W 7-09 2601/10	Montaż zaworu regulatora ciśnienia DN100 kołnierзовego 1	szt	1
		razem	szt	1
236	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE 4,0	m	4
		razem	m	4
237	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE trójnik Dy 160/10mm PE 1 mufa Dy 160mm PE 2	złącze złącze	1 2
		razem	złącze	3
238	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 110mm PE 0,50*2	m	1
		razem	m	1
239	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 110mm PE mufa Dy 110mm PE 2	złącze	2
		razem	złącze	2
240	KNR 2-28 0316/02	Próba szczelności odcinka rurociągu wody czystej Dy 160mm PE (odcinek w kanale od zasuw DN150 do odcinka wykonanego w Etapie 1) 1	próbę	1
		razem	próbę	1
		1.3.2. Demontaż filtrów tymczasowych Fe Nr 1 i Nr 2 z armaturą i orurowaniem		
241	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra tymczasowego Fe Nr 1 i 2 8,815*2	t	17,63
		razem	t	17,63

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
242	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra tymczasowego Fe Nr 1 i 2 DN1400 R=1.20 2	kpl	2
		razem	kpl	2
243	KNR 4-02 0136/01 Analogia	Demontaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500 2	szt	2
		razem	szt	2
244	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuwy DN100 żeliwnej kołnierzowej 4*2	szt	8
		razem	szt	8
245	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego 3*2	szt	6
		razem	szt	6
246	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego 10*2	szt	20
		razem	szt	20
247	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzowych żeliwnych 10*2	szt	20
		razem	szt	20
248	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20 1*2	szt	2
		razem	szt	2
249	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtrów tymczasowych Fe Nr 1 i Fe Nr 2 1	szt	1
		razem	szt	1
250	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym filtr tymczasowy Fe Nr 1 i Nr 2 0,700*2	t	1,4
		razem	t	1,4
251	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym mieszczacz wodno-powietrzny DN500 0,120*2 zasuwa DN100 0,025*4*2 trójnik DN100/100 0,020*3*2 kolano DN100 0,012*10*2 prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*5*2 prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*5*2 skrzynia pomiarowo-przelewowa 0,050*1	t t t t t t t	0,24 0,2 0,12 0,24 0,4 0,17 0,05
		razem	t	1,42
252	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9 1,40+1,42	t	2,82
		razem	t	2,82
		1.3.3. Montaż instalacji dozowania podchlorynu sodu - ETAP 3		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
253	KNR 0-35 0112/01 Analogia	Montaż pompy dozującej pochloryn sodu wraz z instalacją		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
254	KNR 0-35 0226/01 Analogia	Montaż zbiornika z tworzywa sztucznego o pojemności 100dm3		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
		1.4. Instalacja wentylacji		
		1.4.1. Demontaż istniejących elementów instalacji wentylacji		
255	KNR 2-17 0151/02	Demontaż podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów 250mm		
		3	szt	3
		razem	szt	3
256	KNR 2-17 0131/03	Demontaż przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B		
		3	szt	3
		razem	szt	3
257	KNR 2-17 0152/03	Demontaż wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 250mm		
		3	szt	3
		razem	szt	3
		1.4.2. Montaż elementów nowej instalacji wentylacji		
258	KNR 2-17 0151/02	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów 250mm		
		hala filtrów i pomieszczenie agregatu 4	szt	4
		razem	szt	4
259	KNR 2-17 0131/03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 250mm		
		hala filtrów i pomieszczenie agregatu 4	szt	4
		razem	szt	4
260	KNR 2-17 0152/03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 250mm		
		hala filtrów i pomieszczenie agregatu 4	szt	4
		razem	szt	4
261	KNR 2-17 0151/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów 160mm		
		pomieszczenie chlorowni i pomieszczenie sprężarek 2	szt	2
		razem	szt	2
262	KNR 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160mm		
		pomieszczenie chlorowni i pomieszczenie sprężarek 2	szt	2
		razem	szt	2
263	KNR 2-17 0152/02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 160mm		
		pomieszczenie chlorowni i pomieszczenie sprężarek 2	szt	2
		razem	szt	2
264	KNR-W 2-17 0137/01	Kratki wentylacyjne prostokątne 14x14cm		
		7	szt	7
		razem	szt	7
265	KNR-W 2-17 0101/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 600mm		
		0,90	m2	0,9
		razem	m2	0,9

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
266	KNR-W 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne DN250 oraz żaluzja elektryczna nawiewna MK25 (prostokątna dostosowana do DN250) R=2 S=2 pomieszczenie chlorowni i pomieszczenie dmuchaw 2	kpl	2
		razem	kpl	2
267	KNR-W 2-17 0146/01	Żaluzja wywiewna AP150 (kwadratowa dostosowana do DN150) pomieszczenie chlorowni 1	szt	1
		razem	szt	1
268	KNR-W 2-17 0138/01	Kratka ochronna DN150 montowana na wlocie kanału wywiewnego	szt	1
269	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm pomieszczenie chlorowni 5,0	m2	5
		razem	m2	5
270	KNR-W 2-17 0205/01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika do wentylacji przewodowej DN150 1	szt	1
		razem	szt	1
271	KNR-W 2-17 0110/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm kanał wyrzutowy ciepłego powietrza z agregatu prądotwórczego 11,40	m2	11,4
		razem	m2	11,4
272	KNR-W 2-17 0146/05	Żaluzja wentylacyjna wywiewna o wymiarach 114x114cm pomieszczenie agregatu prądotwórczego 1	szt	1
		razem	szt	1
273	KNR-W 2-17 0146/05	Żaluzja wentylacyjna nawiewna o wymiarach 120x120cm pomieszczenie agregatu prądotwórczego 1	szt	1
		razem	szt	1
274	KNR-W 2-02 1038/01	Montaż żaluzji o wymiarach 140x160cm zewnętrznych o napędzie elektrycznym 1,40*1,60*2	m2	4,48
		razem	m2	4,48
275	KNR 0-31 0105/01 Analogia	Montaż osuszacza na ścianie hali filtrów (WT280) 1	kpl	1
		razem	kpl	1
276	KNR 2-15 0208/02	Dodatki za podejścia odpływowe do osuszacza z rur i kształtek z PCW o średnicy 40mm łączone metodą wciskową - odpływ kondensatu 1	podejście	1
		razem	podejście	1
277	KNR 2-15 0205/01	Rurociągi z PCW o średnicy 40mm na ścianach łączone metodą wciskową 1,60	m	1,6
		razem	m	1,6
		1.5. Instalacja wod-kan		
		1.5.1. Demontaż istniejącej instalacji wod-kan		
278	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm 20	m	20

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	20
279	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii ściennej natryskowej		
		1	szt	1
		razem	szt	1
280	KNR 4-02 0235/06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
281	KNR 4-02 0233/06	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW średnicy 50mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
282	KNR 4-02 0235/08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu ze spluczką		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
283	KNR 4-02 0234/02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego średnicy 50mm		
		3	szt	3
		razem	szt	3
		1.5.2. Montaż nowej instalacji wod-kan		
284	KNR 2-15 0224/03	Montaż ustępu z porcelany typu "kompakt" w WC		
		pomieszczenie WC 1	kpl	1
		razem	kpl	1
285	KNR 2-15 0221/02	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej w łazience		
		łazienka 1	szt	1
		razem	szt	1
286	KNR 2-15 0223/02	Montaż kabliny natryskowej z brodzikiem z tworzywa sztucznego w łazience		
		łazienka 1	kpl	1
		razem	kpl	1
287	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaka ze stali nierdzewnej na ścianie w pomieszczeniu chlorowni		
		pomieszczenie chlorowni 1	szt	1
		razem	szt	1
288	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PVC o średnicy d=50mm na ścianach łączone metodą wciskową		
		2,50	m	2,5
		razem	m	2,5
289	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PVC o średnicy d=50mm łączone metodą wciskową		
		podejście pod kabinę natryskową 1	podejście	1
		podejście pod umywalkę 1	podejście	1
		razem	podejście	2
290	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PVC o średnicy d=110mm na ścianach łączone metodą wciskową		
		3,50	m	3,5
		razem	m	3,5
291	KNR 2-15 0209/03	Rury wywiewne PVC o średnicy 110mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
292	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PVC o średnicy d=110mm łączone metodą wciskową		
		podejście pod ustęp "kompakt" 1	podejście	1
		razem	podejście	1

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
293	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasodopornej		
		2,80	m	2,8
		razem	m	2,8
294	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej		
		2	szt	2
		razem	szt	2
295	KNR 2-15 0208/01 Analogia	Dodatek za podejścia odpływowe z rur i kształtek d=30,0x2,5mm stal kwasoodporną		
		podejście pod zlew w chlorowni 1	podejście	1
		razem	podejście	1
296	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm		
		2	złącze	2
		razem	złącze	2
297	KNR-W 2-15 0218/01 Analogia	Wpust ściekowy ze stali kwasoodpornej d=50mm		
			szt	1
298	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		19,00	m	19
		razem	m	19
299	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		12,00	m	12
		razem	m	12
300	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		1,0+2,0+0,80+0,60+1,20	m	5,6
		razem	m	5,6
301	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii kabiny natryskowej, o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu)		
		łazienka - kabina natryskowa		
		woda zimna 1	szt	1
		woda ciepła 1	szt	1
		razem	szt	2
302	KNR-W 2-15 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe, o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii umywalkowej, podgrzewacza wody oraz płuczki ustępowej, o połączeniu metalowym (kształtki z polipropylenu)		
		umywalka : woda ciepła + woda zimna 2	szt	2
		podgrzewacz wody : woda ciepła + woda zimna 2	szt	2
		WC - ustęp "kompakt" 1	szt	1
		razem	szt	5
303	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii prysznicowej i do kurka kulowego ze złączką do węża w pomieszczeniu chlorowni, o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu)		
		bateria prysznicowa 1	szt	1
		kurek kulowy ze złączką do węża 1	szt	1
		razem	szt	2
304	KNR-W 2-15 0123/03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 25mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (rury z polipropylenu)		
		1	kpl	1

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	kpl	1
305	KNR-W 2-15 0140/02	Montaż - wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20mm z łącznikiem redukcyjnym		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
306	KNR 0-31 0111/02	Montaż - bateria umywalkowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na obrzeżu umywalki		
		1	szt	1
		razem	szt	1
307	KNR 0-31 0111/06	Montaż - bateria natryskowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na ścianie w kabinie		
		1	szt	1
		razem	szt	1
308	KNR 0-31 0111/01	Montaż - bateria prysznicowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na ścianie w pomieszczeniu chlorowni		
		chlorownia 1	szt	1
		razem	szt	1
309	KNR 2-15 0114/01	Montaż - zawór czepalny o średnicy nominalnej 15mm ze złączka do węża montowany na ścianie w pomieszczeniu chlorowni		
		chlorownia 1	szt	1
		razem	szt	1
310	KNR 2-15 0112/01	Montaż - zawór kulowy o średnicy d=15mm odcinający		
		spluczka ustępu 1	szt	1
		umywalka : woda ciepła + woda zimna 2	szt	2
		kabina : woda ciepła + woda zimna 2	szt	2
		zlewozmywak w chlorowni : woda zimna 2x 2	szt	2
		podgrzewacz c.w.u. : woda ciepła + woda zimna 2	szt	2
		razem	szt	9
311	KNR 0-31 0105/01	Montaż podgrzewacza ciepłej wody użytkowej, wiszący o mocy do 11kW		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
312	KNR 0-31 0116/03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby		
		19,0+12,0+5,60	m	36,6
		razem	m	36,6
313	KNR 0-31 0116/04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa		
		36,60	m	36,6
		razem	m	36,6
		1.6. Instalacja c.o.		
		1.6.1. Demontaż istniejącej instalacji c.o.		
314	KNR 4-02 0409/01	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
315	KNR 4-02 0506/05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie		
		2*10,0	m	20
		razem	m	20
316	KNR 4-02 0416/01	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 100dm3		
		1	szt	1
		razem	szt	1
317	KNR 4-02 0417/01	Demontaż podgrzewacza pojemnościowego o pojemności do 250dm3		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1	szt	1
		razem	szt	1
		1.6.2. Montaż nowej instalacji c.o. (elektrycznej)		
318	KNR 0-38 0103/03 Analogia	Montaż na ścianie grzejników elektrycznych stacjonarnych		
		6	szt	6
		razem	szt	6

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1. Budynek SUW					0,00
		1.1. Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 1					0,00
		1.1.1. Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 1					0,00
1	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Fe Nr 1 i złożenie do ponownego wykorzystania					
		8,815 = 8,82					
		8,82 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	
2	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Fe Nr 1 DN1400					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna R=1,20					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	7,644	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	9,648	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,84	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
3	KNR 4-02 0136/01 Analogia	Demontaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	5,85	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	7,74	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,97	0,00	0	
4	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuw DN100 żeliwnej kołnierzowej					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,32	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
5	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
6	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego					
		10 = 10					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
7	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzowych żeliwnych					
		10 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
8	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,33	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,02	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
9	KNR-W 2-18 0114/04	Montaż kołnierzy ślepych DN150 na rurociągu wody surowej i rurociągu wody czystej					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,947	0,00	0	
		Materiały					
		Kołnierz DN150 ślepy, żeliwny	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1,1	0,00	0	
		Śruby średniokładne M16 kpl	kg	2,693	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,07	0,00	0	
10	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtra Fe Nr 1					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
		1.1.2. Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 1					0,00
11	KNR 7-07 0101/06 Analogia	Montaż zestawu hydroforowego składającego się z 5-ciu pomp pionowych wielostopniowych, odśrodkowych (HYDRO MPC-E 5 CRIE15-4) oraz jednostopniowej, spiralnej pompy do płukania filtrów (TP 100-200/4 A-F-A-BQQE-MX3), wraz z osprzętem i zbiornikiem membranowym					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II Materiały Zestaw hydroforowego składającego się z 5-ciu pomp pionowych wielostopniowych, odśrodkowych oraz jednostopniowej, spiralnej pompy do płukania filtrów, wraz z osprzętem i zbiornikiem membranowym Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6t Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g r-g kpl m-g m-g	0,7 19,82 9,66 1 9,64 0,66	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0 0 0 0 0	
12	KNR 2-28 0211/01 Analogia	Montaż sterylizatora wody promieniami UV - przepływ nominalny 75m3/h (AM4) 1 = 1 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Sterylizator wody promieniami UV Sprzęt Wózek widłowy	 r-g kpl m-g	 9,8 1 0,8	 0,00 0,00 0,00	 0,00 0 0 0	 0,00
13	KNR 2-28 0209/03 Analogia	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN100 2 = 2 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przepływomierz elektromagnetyczny DN100mm PN10 kołnierzowy Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej Materiały pomocnicze	 r-g kpl szt kpl %	 2,1 1 2 2	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0 0 0 0	 0,00
14	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zasuw żeliwnych DN150 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym 6 = 6 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zasuwa kołnierzowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej Materiały pomocnicze	 r-g szt szt kpl %	 3,57 1 2 3.2	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0 0 0 0	 0,00
15	KNR-W 7-09 2601/10	Montaż przepustnic międzykołnierzowych DN100 z napędem ręcznym 3 = 3 3 szt Robocizna Robotnicy	 r-g	 2,5	 0,00	 0,00 0	 0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Przepustnica międzykołnierzowa DN100 z napędem ręcznym	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
16	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż trójników spawanych d=156,0/156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		8 = 8					
		8 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,74	0,00	0	
		Materiały					
		Trójnik równoprzelotowy d=156,0/156,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
17	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż zwęzek symetrycznych spawanych d=156,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		6 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,74	0,00	0	
		Materiały					
		Zwężka d=156,0/106,0x3,0mm, spawana, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
18	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° spawanych d=156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		11 = 11					
		11 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,74	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=156,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
19	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy do spawania DN150 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		19 = 19					
		19 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN150 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
20	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy do spawania DN100 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		10 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN100 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
21	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=106,0x3,0mm ze stali kwasodopornej					
		0,300*2+0,500*2 = 1,6					
		1,6 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	0,00	0	
22	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=156,0x3,0mm ze stali kwasodopornej					
		13,40 = 13,4					
		13,4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,84	0,00	0	
23	KNR-W 7-09 0310/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=156,0x3,0mm					
		trójniki 3*1*8 = 24 zwężki 1*6 = 6 kolana 2*11 = 22 kołnierze 1*19 = 19					
		71 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,72	0,00	0	
24	KNR-W 7-09 0309/05	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm					
		zwężki 1*6 = 6 kołnierze 1*10 = 10					
		16 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,82	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych 2,5mm	szt	1,81	0,00	0	
		Elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych 3,25mm	szt	10	0,00	0	
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna wirująca	m-g	1,66	0,00	0	
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna wirująca	m-g	0,45	0,00	0	
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna wirująca	m-g	1,1	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprężarka powietrza	m-g	0,31	0,00	0	
25	KNR 2-28 0302/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		3*2,0 = 6					
		6 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,403	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,07	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,015	0,00	0	
26	KNR 2-28 0305/04	Montaż kształtek polietylenowych Dy 160mm PE					
		tuleja kołnierзова Dy 160mm PE 3 = 3					
		mufa elektrooporowa Dy 160mm PE 3 = 3					
		kolano 90° Dy 160mm PE 3 = 3					
		9 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,45	0,00	0	
		Materiały					
		Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1	0,00	0	
27	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE					
		mufa elektrooporowa Dy 160mm PE 3*1 = 3					
		kolano 90° Dy 160mm PE 3*1 = 3					
		6 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,46	0,00	0	
28	KNR-W 7-09 2901/02	Próba wodna rurociągu wody czystej d=156,0x3,0mm stal kwasoodporna (odcinek wykonany w Etapie 1 - pobór wody ze zbiorników, tłoczenie wody do sieci wodociągowej m. Strzyżno i tłoczenie do sieci wodociągowej m. Witkowo Pierwsze)					
		długość rurociągu po zmontowaniu łącznie z armaturą i kształtkami 20,0 = 20					
		20 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,39	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,03	0,00	0	
		Sprzęt					
		Pompa tłokowa	m-g	0,0174	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Spawarka elektryczna	m-g	0,037	0,00	0	
29	KNR 2-28 0209/03 Analogia	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN100					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					
		Przepływomierz elektromagnetyczny DN100mm PN10 kołnierzowy	kpl	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
30	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zasuw żeliwnych DN150 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,57	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierzowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Kołnierz DN150 ślepy, żeliwny	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
31	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż zwęzek symetrycznych spawanych d=156,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,74	0,00	0	
		Materiały					
		Zwężka d=156,0/106,0x3,0mm, spawana, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
32	KNR-W 7-09 2115/01	Montaż trójników spawanych d=106,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,36	0,00	0	
		Materiały					
		Trójnik równoprzelotowy d=106,0/106,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
33	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy do spawania DN150 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Materiały					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Kołnierz DN150 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
34	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy do spawania DN100 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN100 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
35	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		0,300+0,500 = 0,8					
		0,8 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=106,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,02	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
36	KNR-W 7-09 0310/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=156,0x3,0mm					
		zwężki 1*1 = 1					
		kołnierze 1*3 = 3					
		4 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,72	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych 2,5mm	szt	1,81	0,00	0	
		Elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych 3,25mm	szt	10	0,00	0	
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna wirująca	m-g	1,66	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,45	0,00	0	
37	KNR-W 7-09 0309/05	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm					
		zwężki 1*1 = 1					
		kołnierze 1*2 = 2					
		3 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,82	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych 2,5mm	szt	1,52	0,00	0	
		Elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych 3,25mm	szt	5,14	0,00	0	
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna wirująca	m-g	1,1	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,31	0,00	0	
38	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		2,0 = 2					
		2 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
39	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE					
		tuleja kołnierзова Dy 160mm PE 4 = 4 mufa elektrooporowa Dy 160mm PE 4 = 4 kolano 90° Dy 160mm PE elektrooporowe 3 = 3					
		11 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądowórczy	m-g	0,46	0,00	0	
40	KNR-W 7-09 2901/02	Próba wodna rurociągu wody czystej d=156,0x3,0mm stal kwasoodporna (odcinek wykonany w Etapie 1 - tłoczzenie wody do zbiornika)					
		długość rurociągu po zmontowaniu łącznie z armaturą i kształtkami 4,6 = 4,6					
		4,6 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,39	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,03	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
		Sprzęt					
		Pompa tłokowa	m-g	0,0174	0,00	0	
		1.2. Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 2					0,00
		1.2.1. Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 2					0,00
41	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż urządzenia hydroforowego DN1400					
		3 = 3					
		3 kpl				0,00	0,00
		Robocizna R=1,20					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	7,644	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	9,648	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,84	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
42	KNR 7-07 0101/03 Analogia	Demontaż pomp wirowych o układzie poziomym i masie do 0,20t					
		3 = 3					
		3 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,23	0,00	0	
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	10,75	0,00	0	
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	10,52	0,00	0	
43	KNR 4-02 0129/06	Demontaż zasuwy DN150 żeliwnej kołnierkowej					
		6+3+1 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,8	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
44	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuwy DN100 żeliwnej kołnierkowej					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,32	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
45	KNR 4-02 0129/06 Analogia	Demontaż zaworu zwrotnego DN150 kołnierowego żeliwnego					
		3+1 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,8	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
46	KNR 4-02 0129/06 Analogia	Demontaż zaworu bezpieczeństwa DN150 kołnierowego żeliwnego					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,8	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
47	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż trójnika DN150/150 kołnierowego żeliwnego					
		5+7 = 12					
		12 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,461	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
48	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż trójnika DN150/100 kołnierzewego żeliwnego					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
49	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzewego żeliwnego					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
50	KNR 2-18 0112/05	Demontaż zwężki DN200/150 kołnierzewej żeliwnej					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,012	0,00	0	
51	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż zwężki DN150/100 kołnierzewej żeliwnej					
		6+3+2+3 = 14					
		14 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
52	KNR 2-18 0112/05 Analogia	Demontaż kolana DN200 kołnierzewego żeliwnego					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,012	0,00	0	
53	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż kolana DN150 kołnierzewego żeliwnego					
		3+2 = 5					
		5 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
54	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana DN100 kołnierzewego żeliwnego					
		6+3 = 9					
		9 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,461	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
55	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż prostki FF DN150 L=1,50m					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,461	0,00	0	
56	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Demontaż prostki FF DN150 L=0,50m					
		2+4 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,461	0,00	0	
57	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostki FF DN100 L=1,50m					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
58	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostki FF DN100 L=0,50m					
		4+6 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
59	KSNR 4 0112/07 Analogia	Demontaż wodomierza DN100					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,21	0,00	0	
60	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym					
		hydrofory 0,680*3 = 2,04 pompy wirowe 0,200*3 = 0,6					
		2,64 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,68	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,5	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,38	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
61	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym					
		zasuwa DN150 0,040*10 = 0,4 zasuwa DN100 0,025*2 = 0,05 zawór zwrotny DN150 0,030*4 = 0,12 zawór bezpieczeństwa DN150 0,080*3 = 0,24 trójnik DN150/150 0,030*12 = 0,36 trójnik DN150/100 0,030*2 = 0,06 trójnik DN100/100 0,020*2 = 0,04 zwężka DN200/150 0,022*2 = 0,04 zwężka DN150/100 0,013*14 = 0,18 kolano DN200 0,031*1 = 0,03 kolano DN150 0,021*5 = 0,11 kolano DN100 0,012*9 = 0,11 prostka FF DN150 L=1,50m 0,063*2 = 0,13 prostka FF DN150 L=0,50m 0,026*6 = 0,16 prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*2 = 0,08 prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*10 = 0,17					
		2,28 t				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,71	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,6	0,00	0	
62	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		2,64+2,28 = 4,92					
		4,92 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9 Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,234	0,00	0	
63	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Fe Nr 2 i złożenie do ponownego wykorzystania					
		8,815 = 8,82					
		8,82 t				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	13,3	0,00	0	
		Sprzęt Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	
64	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Fe Nr 2 DN1400					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna R=1,20 Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	7,644 9,648 3,84	0,00 0,00 0,00	0 0 0	
		Materiały Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
65	KNR 4-02 0136/01 Analogia	Demontaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	5,85	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	7,74	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,97	0,00	0	
66	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuw DN100 żeliwnej kołnierzowej					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,32	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
67	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
68	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego					
		10 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
69	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzowych żeliwnych					
		10 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
70	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,33	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,02	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
71	KNR-W 2-18 0114/04	Montaż kołnierzy ślepych DN150 na rurociągu wody surowej					
		1 = 1					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,947	0,00	0	
		Materiały					
		Kołnierz DN150 ślepy, żeliwny	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1,1	0,00	0	
		Śruby średniokładne M16 kpl	kg	2,693	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,07	0,00	0	
72	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtra Fe Nr 2					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
73	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Fe Nr 3					
		8,815 = 8,82					
		8,82 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	
74	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Fe Nr 3 DN1400					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna R=1,20					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	7,644	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	9,648	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,84	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
75	KNR 4-02 0136/01 Analogia	Demontaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	5,85	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	7,74	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,97	0,00	0	
76	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuw DN100 żeliwnej kołnierzowej					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,32	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
77	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierзовego żeliwnego					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
78	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierзовego żeliwnego					
		10 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
79	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierзовych żeliwnych					
		10 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
80	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,33	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,02	0,00	0	
81	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtra Fe Nr 3					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
82	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym					
		filtr Fe Nr 3 0,700 = 0,7					
		0,7 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,68	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,5	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,38	0,00	0	
83	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym					
		mieszacz wodno-powietrzny DN500 0,120*1 = 0,12					
		zasuwa DN100 0,025*4 = 0,1					
		trójnik DN100/100 0,020*3 = 0,06					
		kolano DN100 0,012*10 = 0,12					
		prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*5 = 0,2					
		prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*5 = 0,09					
		skrzynia pomiarowo-przelewowa 0,050*1 = 0,05					
		0,74 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	1,71	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,6	0,00	0	
84	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		0,70+0,74 = 1,44					
		1,44 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,234	0,00	0	
85	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Mn Nr 1					
		8,815 = 8,82					
		8,82 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	
86	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Mn Nr 1 DN1400					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna R=1,20					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	7,644	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	9,648	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,84	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
87	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuwy DN100 żeliwnej kołnierzowej					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,32	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
88	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego					
		3 = 3					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
89	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzewego żeliwnego					
		10 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
90	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzewych żeliwnych					
		10 = 10					
		10 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
91	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,33	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,02	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
92	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtra Mn Nr 1					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
93	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym					
		filtr Mn Nr 1 0,700 = 0,7					
		0,7 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,68	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,5	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,38	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
94	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym					
		zasuwa DN100 0,025*4 = 0,1 trójkąt DN100/100 0,020*3 = 0,06 kolano DN100 0,012*10 = 0,12 prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*5 = 0,2 prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*5 = 0,09 skrzynia pomiarowo-przelewowa 0,050*1 = 0,05					
		0,62 t				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	r-g m-g	1,71 0,6	0,00 0,00	0 0	
95	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		0,70+0,62 = 1,32					
		1,32 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9 Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,234	0,00	0	
		1.2.2. Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 2					0,00
96	KNR 2-28 0211/03 Analogia	Montaż mieszczą wodno-powietrznego DN1200 (aerator) o grubości płaszcza min 8mm. Standard wykonania : ocynkowanie ogniowe + lakierowanie (ARC3)					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	20,2	0,00	0	
		Materiały Mieszacz wodno-powietrzny (aerator) DN1200	kpl	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Sprzęt Wózek widłowy	m-g	2,2	0,00	0	
97	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zasuw żeliwnych DN150 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,57	0,00	0	
		Materiały Zasuwa kołnierzowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
98	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż trójkątów spawanych d=156,0/156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,74	0,00	0	
		Materiały Trójkąt równoprzelotowy d=156,0/156,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
99	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż kolan 90° spawanych d=156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,74	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=156,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
100	KNR-W 7-09 2116/01	Montaż zwęzek symetrycznych spawanych d=156,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,74	0,00	0	
		Materiały					
		Zwężka d=156,0/106,0x3,0mm, spawana, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
101	KNR-W 7-09 2201/04	Montaż kołnierzy do spawania DN150 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		7 = 7					
		7 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN150 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
102	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=156,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		5,0 = 5					
		5 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,84	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=156,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,01	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,33	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,45	0,00	0	
103	KNR-W 7-09 0315/01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG bez radiologicznego badania spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=156,0x3,0mm					
		trójniki 1*3 = 3					
		kolana 3*2 = 6					
		zwężki 2*1 = 2					
		kołnierze 7*1 = 7					
		18 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,42	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,07	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,24	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,03	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	1,47	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,38	0,00	0	
104	KNR-W 7-09 0314/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG bez radiologicznego badania spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm					
		zwężki 1*1 = 1					
		1 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,81	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,06	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,13	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,02	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	1,13	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,27	0,00	0	
105	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		2,0 = 2					
		2 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0329	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,0372	0,00	0	
106	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE					
		mufa elektrooporowa Dy 160mm PE 1*1 = 1					
		kolano 90° Dy 160mm PE elektrooporowe 1*1 = 1					
		2 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,46	0,00	0	
107	KNR-W 7-09 2901/02	Próba wodna odcinka rurociągu wody surowej d=156,0x3,0mm stal kwasoodporna (orurowania aeratora)					
		długość rurociągu po zmontowaniu łącznie z armaturą i kształtkami 8,0 = 8					
		8 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,39	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,03	0,00	0	
		Sprzęt					
		Pompa tłokowa	m-g	0,0174	0,00	0	
		Spawarka elektryczna	m-g	0,037	0,00	0	
108	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,7	0,00	0	
		Materiały					
		Manometry ciśnieniowe M100 (0-1,0 MPa)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
109	KNR 2-28 0214/03	Wyłączniki ciśnieniowe (manometryczne)					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,7	0,00	0	
		Materiały					
		Wyłączniki ciśnieniowe manometryczne	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
110	KNR-W 7-09 2101/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		3,40 = 3,4					
		3,4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,31	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=44,5x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
111	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		kolano 90° 3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,51	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=44,5x2,5mm spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
112	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy do spawania DN40 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Materiały Kołnierz DN40 do spawania, stal kwasoodporna Materiały pomocnicze	szt %	1 3.2	0,00	0 0	
113	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=44,5x2,5mm					
		kolana 90° 3*2 = 6 kołnierze 2*1 = 2					
		8 złącze				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,05	0,00	0	
		Materiały Elektrody wolframowe	szt	0,03	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,01	0,00	0	
		Sprzęt Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	0,78	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,07	0,00	0	
114	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna odcinka rurociągu spustowego od aeratora d=44,5x32,5mm stal kwasoodporna					
		3,40 = 3,4					
		3,4 m				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,38	0,00	0	
		Materiały Woda	m3	0,005	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
		Sprzęt Pompa tłokowa	m-g	0,0148	0,00	0	
		Spawarka elektryczna	m-g	0,037	0,00	0	
115	KNR-W 7-09 2601/06	Montaż zaworów DN40 kulowych kołnierzowych					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,26	0,00	0	
		Materiały Zawór kulowy DN40 kołnierzowy PN10 żel. sferoid.	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN40 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
116	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		2*3,50 = 7					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		7 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,34	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
117	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,51	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Trójnik równoprzelotowy d=30,0x2,5mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
118	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm					
		5 = 5					
		5 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,95	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,01	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,01	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	0,76	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,06	0,00	0	
119	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu odpowietrzającego d=30,0x2,5mm					
		7 = 7					
		7 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrza	m-g	0,0206	0,00	0	
120	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów wodociągowych DN25 grzybkowych mufowych					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,14	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.9		0	
		Sprzęt					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
121	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających DN25					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory odpowietrzające DN25mm z przyłączem gwintowanym	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,00	0	
122	KNR 2-28 0215/02	Montaż zaworów wodociągowych elektromagnetycznych DN25 grzybkowych mufowych					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe elektromagnetyczne	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
123	KNR 2-28 0211/04	Montaż tymczasowych filtrów Fe Nr 1 i Fe Nr 2 DN1400 (urządzenia z demontażu)					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	22,4	0,00	0	
		Sprzęt					
		Wózek widłowy	m-g	3,02	0,00	0	
124	KNR 2-28 0212/01	Wypełnienie filtrów odzielających złożem uprzednio odłożonym na miejsce składowania					
		8,82 = 8,82					
		8,82 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	
125	KNR 2-28 0212/03	Płukanie złoża wodą					
		8,82 = 8,82					
		8,82 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	1,1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
126	KNR 2-28 0211/01 Analogia	Montaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500 (urządzenie z demontażu)					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	9,8	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt					
		Wózek widłowy	m-g	0,8	0,00	0	
127	KNR-W 2-18 0206/03	Montaż zasuwy DN100 kołnierzowej żeliwnej (materiał z demontażu)					
		2*4 = 8					
		8 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,81	0,00	0	
		Materiały					
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	1,57	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,25	0,00	0	
128	KNR 2-18 0112/03	Montaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego (materiał z demontażu)					
		2*3 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Materiały					
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1,05	0,00	0	
		Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	1,357	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
129	KNR 2-18 0112/03	Montaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego (materiał z demontażu)					
		2*10 = 20					
		20 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Materiały					
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1,05	0,00	0	
		Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	1,357	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
130	KNR 2-18 0112/03	Montaż prostki FF DN100 kołnierzowej żeliwnej (materiał z demontażu)					
		2*10 = 20					
		20 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Materiały					
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1,05	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Śruby średniokładne M16 kpl	kg	1,357	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
131	KNR 2-28 0217/01	Montaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn (materiał z demontażu)					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
132	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających z przewodami odprowadzającymi (materiał z demontażu)					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,00	0	
133	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		5,0 = 5					
		5 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Kolano 45° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0329	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,0372	0,00	0	
134	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE					
		kolano 90° Dy 160mm PE elektrooporowe 1 = 1					
		kolano 45° Dy 160mm PE elektrooporowe 1 = 1					
		2 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,46	0,00	0	
135	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 110mm PE					
		22,00 = 22					
		22 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,211	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 110mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Tuleja kołnierзова Dy 110/100mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 110/100mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Mufa Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Trójnik równoprzelotowy Dy 110/110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325	0,00	0	
136	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 110mm PE					0,00
		trójnik Dy 110/110mm PE 1 = 1					
		mufa elektrooporowa Dy 110mm PE 3 = 3					
		kolano 90° Dy 110mm PE 5 = 5					
		9 złącze				0,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,84	0,00	0	
137	KNR 2-28 0211/05	Sprzęt					0,00
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,42	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,42	0,00	0	
		Montaż filtrów Fe Nr 1 i Nr 2 o średnicy DN1600, grubość płaszcza min. 8mm. Stanard wykonania : ocynkowanie ogniowe + ocynkowanie. Drenaż lateralno-rurowy.(FCP6-A1)					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	
		Robocizna					
138	KNR 2-28 0212/01	Robotnicy	r-g	30,2	0,00	0	0,00
		Materiały					
		Filtr ciśnieniowy pionowy o średnicy DN1600 (odżelaziacz)	kpl	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	1	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Sprzęt					
		Wózek widłowy	m-g	4,52	0,00	0	
138	KNR 2-28 0212/01	Wypełnienie filtrów Fe Nr 1 i Nr 2 złożem żwirowo-piaskowym					0,00
		2*(1,725+0,65+0,65+0,65+6,4) = 20,15					
		20,15 t				0,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,3	0,00	0	
		Materiały					
		Żwir filtracyjny d=8÷16mm - do odżelaziacza (wypełnienie dennicy)	t		0,00	0	
		Żwir filtracyjny d=4÷8mm - do odżelaziacza (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t		0,00	0	
		Żwir filtracyjny d=2÷4mm - do odżelaziacza (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t		0,00	0	
		Piasek filtracyjny d=1,4÷2mm - do odżelaziacza (warstwa filtracyjna h=10cm)	t		0,00	0	
		Piasek filtracyjny d=0,8÷1,4mm - do odżelaziacza (warstwa filtracyjna h=100cm)	t		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
139	KNR 2-28 0217/01	Montaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
		Materiały					
		Skrzynia pomiarowo-przelewowa popłuczyn (koryto przelewowe z blachy nierdzewnej wg rysunku nr 3.5)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
140	KNR 2-28 0212/03	Płukanie złoza wodą					
		20,15 = 20,15					
		20,15 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	1,1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
141	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		36,10 = 36,1					
		36,1 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=106,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,02	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
142	KNR 7-09 2115/01	Montaż kolan 90° d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		26 = 26					
		26 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,05	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,84	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.IV	r-g	0,42	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=106x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
143	KNR 7-09 2115/01	Montaż trójników spawanych d=106,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		6 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,05	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,84	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.IV	r-g	0,42	0,00	0	
		Materiały					
		Trójnik równoprzelotowy d=106,0/106,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
144	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy do spawania DN100 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		20 = 20					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		20 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN100 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
145	KNR-W 7-09 0314/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG bez radiologicznego badania spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm					
		trójniki 6*3 = 18 kolana 90° 26*2 = 52 kołnierze 20*1 = 20					
		90 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,81	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,06	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,13	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,02	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	1,13	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,27	0,00	0	
146	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna orurowania filtrów Fe nr 1 i Nr 2 o średnicy d=106,0x3,0mm stal kwasoodporna					
		36,1 = 36,1					
		36,1 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,38	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,005	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
		Sprzęt					
		Pompa tłokowa	m-g	0,0148	0,00	0	
		Spawarka elektryczna	m-g	0,037	0,00	0	
147	KNR 7-09 2601/10	Montaż zasuwy DN100 kołnierzowej żeliwnej z napędem elektrycznym					
		2*4 = 8					
		8 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	1,27	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	1,23	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierzowa DN100 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
148	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym					
		2*1 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,7	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Manometry ciśnieniowe M100 (0-1,0 MPa)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
149	KNR-W 7-09 2101/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		2*1,20 = 2,4					
		2,4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,31	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=44,5x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
150	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		kolano 90° 4 = 4 trójnik 1 = 1					
		5 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,51	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=44,5x2,5mm spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Trójnik równoprzelotowy d=44,5x2,5mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
151	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy do spawania DN40 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN40 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
152	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=44,5x2,5mm					
		kolana 90° 4*2 = 8 trójnik 1*3 = 3 kołnierze 2*2 = 4					
		15 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,05	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,03	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,01	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	0,78	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,07	0,00	0	
153	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna odcinka rurociągu spustowego od filtrów Fe Nr 1 i Nr 2 d=44,5x32,5mm stal kwasoodporna					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość							
		2*1,20 = 2,4												
		2,4 m												
		Robocizna												
		Robotnicy						r-g	0,38	0,00	0			
		Materiały												
		Woda						m3	0,005	0,00	0			
		Materiały pomocnicze						%	3.2		0			
		Sprzęt												
		Pompa tłokowa						m-g	0,0148	0,00	0			
		Spawarka elektryczna						m-g	0,037	0,00	0			
154	KNR-W 7-09 2601/06 Analogia	Montaż zaworów DN40 kulowych kołnierzowych												
		2 = 2												
		2 szt												
		Robocizna												
		Robotnicy						r-g	1,26	0,00	0			
		Materiały												
		Zawór kulowy DN40 kołnierzowy PN10 żel. sferoid.						szt	1	0,00	0			
		Uszczelka DN40 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych						szt		0,00	0			
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej						kpl		0,00	0			
		Materiały pomocnicze						%	3.2		0			
155	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej												
		2*2*3,50 = 14												
		14 m												
		Robocizna												
		Robotnicy						r-g	0,34	0,00	0			
		Materiały												
		Rury d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna						m	1,04	0,00	0			
		Materiały pomocnicze						%	3.2		0			
		156						KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
									6 = 6					
6 szt														
Robocizna														
Robotnicy	r-g		0,51	0,00	0									
Materiały														
Kolano 90° d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	szt			0,00	0									
Trójnik równoprzelotowy d=30,0x2,5mm, spawany, stal kwasoodporna	szt			0,00	0									
Materiały pomocnicze	%		3.2		0									
157	KNR-W 7-09 0318/02		Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm											
		2*5 = 10												
		10 złącze												
		Robocizna												
	Robotnicy	r-g	0,95	0,00	0									
	Materiały													

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Elektrody wolframowe	szt	0,01	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,01	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	0,76	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,06	0,00	0	
158	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu odpowietrzającego d=30,0x2,5mm					
		14,0 = 14					
		14 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrza	m-g	0,0206	0,00	0	
159	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów wodociągowych DN25 grzybkowych mufowych					
		2*2 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,14	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.9		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
160	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających DN25					
		2*1 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory odpowietrzające DN25mm z przyłączem gwintowanym	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,00	0	
161	KNR 2-28 0215/02	Montaż zaworów wodociągowych elektromagnetycznych DN25 grzybkowych mufowych					
		2*1 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe elektromagnetyczne	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
162	KNR-W 7-09 2601/12	Montaż zasuw żeliwnych DN150 kołnierзовych, krótkich, z napędem ręcznym					
		2 = 2					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,57	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierzowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Kołnierz DN150 ślepy, żeliwny	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
163	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		2,0 = 2					
		2 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Trójnik równoprzelotowy Dy 160/160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt		0,00	0	
		Trójnik redukcyjny Dy 160/110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Tuleja kołnierzowa Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Redukcja Dy 160/110mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0329	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,0372	0,00	0	
164	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE					
		trójnik Dy 160/160mm PE 1 = 1 trójnik Dy 160/10mm PE 1 = 1 kolano 90° Dy 160mm PE 1 = 1 mufa Dy 160mm PE 3 = 3					
		6 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,46	0,00	0	
165	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 110mm PE					
		0,50 = 0,5					
		0,5 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,211	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 110mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierzowa Dy 110/100mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 110/100mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Mufa Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,0368	0,00	0	
166	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 110mm PE					
		kolano Dy 110mm PE 1 = 1					
		mufa Dy 110mm PE 3 = 3					
		4 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,84	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,42	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,42	0,00	0	
167	KNR 2-28 0316/02	Próba szczelności odcinka rurociągu wody czystej Dy 160mm PE (odcinek w kanale od filtra Fe nr 1 do zasuw DN150)					
		1 = 1					
		1 próbę				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	12,1	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	10	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	3,2	0,00	0	
168	KNR 4-01 0208/02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,72	0,00	0	
169	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		2*4,20 = 8,4					
		8,4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Trójnik redukcyjny Dy 160/63mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0329	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,0372	0,00	0	
170	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE					
		mufa Dy 160mm PE elektrooporowe 2*1 = 2					
		kolano 90° Dy 160mm PE elektrooporowe 2*1 = 2					
		trójkąt Dy 160/63mm PE elektrooporowy 1*1 = 1					
		5 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,46	0,00	0	
171	KNR 7-07 0201/04	Montaż sprężarek spiralnych z osuszaczem i filtrami typ SRKT2 o masie do 0,3t					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	17,32	0,00	0	
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	17,32	0,00	0	
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	16,67	0,00	0	
		Materiały					
		Sprężarka spiralna z osuszaczem i filtrami (SRKT2)	kpl	1	0,00	0	
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	16,27	0,00	0	
		Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,62	0,00	0	
172	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		27,0 = 27					
		27 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,34	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
173	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		9 = 9					
		9 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,51	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Trójkąt równoprzelotowy d=30,0x2,5mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
174	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm					
		10 = 10					
		10 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,95	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,01	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,01	0,00	0	
		Sprzęt					
175	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu sprężonego powietrza d=30,0x2,5mm					
		27,0 = 27					
		27 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrza	m-g	0,0206	0,00	0	
176	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów wodociągowych DN25 grzybkowych mufowych					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,14	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.9		0	
		Sprzęt					
177	KSNR 4 0108/06	Montaż zaworów bezpieczeństwa DN25 mufowych					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,31	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory bezpieczeństwa DN25 mufowe	szt	1	0,00	0	
178	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,7	0,00	0	
		Materiały					
		Manometry ciśnieniowe M100 (0-1,0 MPa)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
179	KNR 2-28 0214/03	Wyłączniki ciśnieniowe (manometryczne)					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,7	0,00	0	
		Materiały					
		Wyłączniki ciśnieniowe manometryczne	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
180	KNR-W 2-17 0201/01 Analogia	Montaż dmuchawy dwustopniowej, bocznokanałowej z dwoma wirnikami o masie do 70kg, wydajność Q=170Nm ³ /h, spręż p=500mbar (K06TD)					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	6,18	0,00	0	
		Materiały					
		Dmuchawa bocznokanałowa, dwustopniowa, z podwójnym wirnikiem, silnik 7,5kW.	kpl	1	0,00	0	
		Filtr wlotowy FL8	szt	1	0,00	0	
		Przyłącze kolanowe CA8	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,27	0,00	0	
181	KNR-W 7-09 2102/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=57,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		38,0 = 38					
		38 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,46	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=57,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,03	0,00	0	
		Kolano 90° d=57,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Trójnik równoprzelotowy d=57,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
182	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=57,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		26 = 26					
		26 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,51	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=57,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Trójnik równoprzelotowy d=57,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
183	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy do spawania DN50 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		2*4 = 8					
		2*4 = 8					
		16 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN50 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
184	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=57,0x3,0mm					
		16*1 = 16					
		23*2 = 46					
		3*3 = 9					
		71 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,05	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,03	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
185	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu powietrza d=57,0x3,0mm					
		38,0 = 38					
		38 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrza	m-g	0,0206	0,00	0	
186	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zasuw DN50 kołnierzowych, typ krótki, z napędem elektrycznym SA 7.6-F10					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,52	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierzowa DN50 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
187	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zasuw DN50 kołnierzowych, typ krótki, z napędem ręcznym					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,52	0,00	0	
		Materiały					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Zasuwa kołnierзова DN50 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem ręcznym	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
188	KNR-W 7-09 2601/07	Montaż zaworów zwrotnych DN50 kołnierзовych					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,52	0,00	0	
		Materiały					
		Zawór zwrotny kołnierзовy DN50mm PN10 żel. sferoid.	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	1	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
189	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,7	0,00	0	
		Materiały					
		Manometry ciśnieniowe M100 (0-1,0 MPa)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
190	KNR 2-28 0214/03	Wyłączniki ciśnieniowe (manometryczne)					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,7	0,00	0	
		Materiały					
		Wyłączniki ciśnieniowe manometryczne	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		1.3. Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 3					0,00
		1.3.1. Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 3					0,00
191	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra Mn Nr 2 i Mn Nr 3					
		2*8,815 = 17,63					
		17,63 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	
192	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra Mn Nr 2 i Mn Nr 3 DN1400					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna R=1,20					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	7,644	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	9,648	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robotnicy gr.I	r-g	3,84	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
193	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuwy DN100 żeliwnej kołnierzowej					
		2*4 = 8					
		8 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,32	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
194	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzowego żeliwnego					
		2*3 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
195	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzowego żeliwnego					
		2*10 = 20					
		20 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
196	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzowych żeliwnych					
		2*10 = 20					
		20 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
197	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20					
		2*1 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,33	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,02	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
198	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynek pomiarowo-przelewowych popłuczyn filtra Mn Nr 2 i Mn Nr 3					
		2*1 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
199	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym					
		filtr Mn Nr 2 i Mn Nr 3 2*0,700 = 1,4					
		1,4 t				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,68	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,5	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,38	0,00	0	
200	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym					
		zasuwa DN100 0,025*4*2 = 0,2 trójnik DN100/100 0,020*3*2 = 0,12 kolano DN100 0,012*10*2 = 0,24 prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*5*2 = 0,4 prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*5*2 = 0,17 skrzynia pomiarowo-przelewowa 0,050*1*2 = 0,1					
		1,23 t				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,71	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,6	0,00	0	
201	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		1,40+1,23 = 2,63					
		2,63 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9 Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,234	0,00	0	
202	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN150 kołnierzowych żeliwnych					
		24 = 24					
		24 szt				0,00	0,00
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
203	KNR 4-02 0114/04 Analogia	Demontaż rurociągu Dy 110 PE					
		17 = 17					
		17 m				0,00	0,00
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,2	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
204	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym					
		prostka FF DN150 L=1,00m 0,0425*24 = 1,02					
		1,02 t				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,71	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,6	0,00	0	
205	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		1,02 = 1,02					
		1,02 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9 Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,234	0,00	0	
		1.3.2. Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 3					0,00
206	KNR 2-28 0302/03 Analogia	Demontaż rurociągu odcinka tymczasowego rurociągu Dy 160mm PE (materiał do wykorzystania)					
		5,0 = 5					
		5 m				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,337	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,01	0,00	0	
207	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 110mm PE					
		8,60+3,60 = 12,2					
		12,2 m				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,211	0,00	0	
		Materiały Rury polietylenowe Dy 110mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 110/100mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 110/100mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Mufa Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,0368	0,00	0	
208	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 110mm PE					
		trójnik Dy 110/110mm PE 1 = 1					
		mufa elektrooporowa Dy 110mm PE 3 = 3					
		kolano 90° Dy 110mm PE 5 = 5					
		9 złącze				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,84	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,42	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,42	0,00	0	
209	KNR 2-28 0211/05	Montaż filtrów Mn Nr 1 i Nr 2 o średnicy DN1600, grubość płaszcza min. 8mm. Stanard wykonania : ocynkowanie ogniowe + ocynkowanie. Drenaż lateralno-rurowy.(FCP6-A1)					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	30,2	0,00	0	
		Materiały					
		Filtr ciśnieniowy pionowy o średnicy DN1600 (odmanganiacz)	kpl	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	1	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Sprzęt					
		Wózek widłowy	m-g	4,52	0,00	0	
210	KNR 2-28 0212/01	Wypełnienie filtrów Mn Nr 1 i Nr 2 złożem żwirowo-piaskowym oraz masą aktywną G-1					
		$2 \cdot (1,725 + 0,65 + 0,65 + 4,0 + 3,85) = 21,75$					
		21,75 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,3	0,00	0	
		Materiały					
		Żwir filtracyjny d=8÷16mm - do odmanganiacza (wypełnienie dennicy)	t		0,00	0	
		Żwir filtracyjny d=4÷8mm - do odmanganiacza (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t		0,00	0	
		Żwir filtracyjny d=2÷4mm - do odmanganiacza (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t		0,00	0	
		Masa aktywna d=1÷3mm - do odmanganiacza (warstwa filtracyjna h=50cm)	t		0,00	0	
		Piasek filtracyjny d=0,8÷1,4mm - do odmanganiacza (warstwa filtracyjna h=100cm)	t		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	
211	KNR 2-28 0217/01	Montaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
		Materiały					
		Skrzynia pomiarowo-przelewowa popłuczyn (koryto przelewowe z blachy nierdzewnej wg rysunku nr 3.5)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
212	KNR 2-28 0212/03	Płukanie złoża wodą					
		21,75 = 21,75					
		21,75 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	1,1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
213	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=106,0x3,0mm ze stali kwasodopornej					
		36,10+11,50 = 47,6					
		47,6 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=106,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,02	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
214	KNR 7-09 2115/01	Montaż kolan 90° d=106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		26+3 = 29					
		29 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,05	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,84	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.IV	r-g	0,42	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=106x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
215	KNR 7-09 2115/01	Montaż trójników spawanych d=106,0/106,0x3,0mm ze stali kwasoodpornej					
		6 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,05	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,84	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.IV	r-g	0,42	0,00	0	
		Materiały					
		Trójnik równoprzelotowy d=106,0/106,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
216	KNR-W 7-09 2201/03	Montaż kołnierzy do spawania DN100 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		20+4 = 24					
		24 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN100 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
217	KNR-W 7-09 0314/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG bez radiologicznego badania spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106,0x3,0mm					
		trójniki 6*3 = 18					
		kolana 90° 26*2+3*2 = 58					
		kołnierze 20*1+4*1 = 24					
		100 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,81	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,06	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,13	0,00	0	
Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,02	0,00	0			
		Sprzęt					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	1,13	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,27	0,00	0	
218	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna orurowania filtrów Mn Nr 1 i Nr 2 o średnicy d=106,0x3,0mm stal kwasoodporna					
		36,1 = 36,1					
		36,1 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,38	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,005	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
		Sprzęt					
		Pompa tłokowa	m-g	0,0148	0,00	0	
		Spawarka elektryczna	m-g	0,037	0,00	0	
219	KNR 7-09 2601/10	Montaż zasuwy DN100 kołnierzowej żeliwnej z napędem elektrycznym					
		2*4 = 8					
		8 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	1,27	0,00	0	
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	1,23	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierzowa DN100 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
220	KNR 2-28 0214/01	Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym					
		2*1 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,7	0,00	0	
		Materiały					
		Manometry ciśnieniowe M100 (0-1,0 MPa)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
221	KNR-W 7-09 2101/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		2*1,20 = 2,4					
		2,4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,31	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=44,5x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
222	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=44,5x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		kolano 90° 4 = 4					
		trójnik 1 = 1					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		5 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,51	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=44,5x2,5mm spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Trójnik równoprzelotowy d=44,5x2,5mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
223	KNR-W 7-09 2201/02	Montaż kołnierzy do spawania DN40 PN10 ze stali kwasoodpornej					
		4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Materiały					
		Kołnierz DN40 do spawania, stal kwasoodporna	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
224	KNR-W 7-09 0318/05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=44,5x2,5mm					
		kolana 90° 4*2 = 8					
		trójnik 1*3 = 3					
		kołnierze 2*2 = 4					
		15 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,05	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,03	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,01	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	0,78	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,07	0,00	0	
225	KNR-W 7-09 2901/01	Próba wodna odcinka rurociągu spustowego od filtrów Fe Nr 1 i Nr 2 d=44,5x32,5mm stal kwasoodporna					
		2*1,20 = 2,4					
		2,4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,38	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,005	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
		Sprzęt					
		Pompa tłokowa	m-g	0,0148	0,00	0	
		Spawarka elektryczna	m-g	0,037	0,00	0	
226	KNR-W 7-09 2601/06 Analogia	Montaż zaworów DN40 kulowych kołnierzowych					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,26	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Zawór kulowy DN40 kołnierzowy PN10 żel. sferoid.	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN40 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
227	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		2*2*3,50 = 14					
		14 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,34	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
228	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		6 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,51	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Trójnik równoprzelotowy d=30,0x2,5mm, spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
229	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm					
		2*5 = 10					
		10 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,95	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,01	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,01	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	0,76	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,06	0,00	0	
230	KNR-W 7-09 2904/01	Próba pneumatyczna rurociągu odpowietrzającego d=30,0x2,5mm					
		14,0 = 14					
		14 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	0,00	0	
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrza	m-g	0,0206	0,00	0	
231	KNR 2-15 0112/03	Montaż zaworów wodociągowych DN25 grzybkowych mufowych					
		2*2 = 4					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,14	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.9		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
232	KNR 2-28 0310/01	Montaż zaworów odpowietrzających DN25					
		2*1 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory odpowietrzające DN25mm z przyłączem gwintowanym	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,00	0	
233	KNR 2-28 0215/02	Montaż zaworów wodociągowych elektromagnetycznych DN25 grzybkowych mufowych					
		2*1 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe elektromagnetyczne	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
234	KNR 2-28 0209/03 Analogia	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN100					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					
		Przepływomierz elektromagnetyczny DN100mm PN10 kołnierzowy	kpl	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
235	KNR-W 7-09 2601/10	Montaż zaworu regulatora ciśnienia DN100 kołnierzowego					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,5	0,00	0	
		Materiały					
		Regulator ciśnienia DN100 kołnierzowy	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	2	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
236	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		4,0 = 4					
		4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Trójnik redukcyjny Dy 160/110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt		0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0329	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,0372	0,00	0	
237	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE					
		trójnik Dy 160/10mm PE 1 = 1 mufa Dy 160mm PE 2 = 2					
		3 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,46	0,00	0	
238	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 110mm PE					
		0,50*2 = 1					
		1 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,211	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 110mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 110/100mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 110/100mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Mufa Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,0368	0,00	0	
239	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 110mm PE					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		mufa Dy 110mm PE 2 = 2	r-g	0,84	0,00	0	0,00
		2 złącze					
		Robocizna					
		Robotnicy					
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE					
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,42	0,00	0	
			m-g	0,42	0,00	0	
240	KNR 2-28 0316/02	Próba szczelności odcinka rurociągu wody czystej Dy 160mm PE (odcinek w kanale od zasuw DN150 do odcinka ww wykonanego w Etapie 1)	r-g	12,1	0,00	0	0,00
1 = 1							
1 próbę							
Robocizna							
Robotnicy							
Materiały							
		Woda	m3	10	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	3,2	0,00	0	
		1.3.2. Demontaż filtrów tymczasowych Fe Nr 1 i Nr 2 z armaturą i orurowaniem					0,00
241	KNR 2-28 0212/01 Analogia	Usunięcie złoza filtra tymczasowgo Fe Nr 1 i 2	r-g	13,3	0,00	0	0,00
8,815*2 = 17,63							
17,63 t							
Robocizna							
Robotnicy							
Sprzęt							
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	1,13	0,00	0	
242	KNR 4-02 0143/04 Analogia	Demontaż filtra tymczasowego Fe Nr 1 i 2 DN1400	r-g	7,644	0,00	0	0,00
2 = 2							
2 kpl							
Robocizna R=1,20							
Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III							
Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II							
		Robotnicy gr.I	r-g	3,84	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
243	KNR 4-02 0136/01 Analogia	Demontaż mieszczacza wodno-powietrznego DN500	r-g	5,85	0,00	0	0,00
2 = 2							
2 szt							
Robocizna							
Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III							
Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II							
		Robotnicy gr.I	r-g	7,74	0,00	0	
			r-g	3,97	0,00	0	
244	KNR 4-02 0129/05	Demontaż zasuw DN100 żeliwnej kołnierzowej					0,00
4*2 = 8							
8 szt							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,32	0,00	0	
		Materiały Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
245	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż trójnika DN100/100 kołnierzewego żeliwnego					
		3*2 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
246	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż kolana 90° DN100 kołnierzewego żeliwnego					
		10*2 = 20					
		20 szt				0,00	0,00
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
247	KNR 2-18 0112/03 Analogia	Demontaż prostek FF DN100 kołnierzewych żeliwnych					
		10*2 = 20					
		20 szt				0,00	0,00
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,745	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,372	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,014	0,00	0	
248	KNR 0-31 0208/05 Analogia	Demontaż zaworów odpowietrzających DN20					
		1*2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,33	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,02	0,00	0	
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
249	KNR 2-28 0217/01 Analogia	Demontaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn filtrów tymczasowych Fe Nr 1 i Fe Nr 2					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	3	0,00	0	
250	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		filtr tymczasowy Fe Nr 1 i Nr 2 0,700*2 = 1,4					
		1,4 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,68	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,5	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,38	0,00	0	
251	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym					
		mieszacz wodno-powietrzny DN500 0,120*2 = 0,24					
		zasuwa DN100 0,025*4*2 = 0,2					
		trójnik DN100/100 0,020*3*2 = 0,12					
		kolano DN100 0,012*10*2 = 0,24					
		prostka FF DN100 L=1,50m 0,040*5*2 = 0,4					
		prostka FF DN100 L=0,50m 0,017*5*2 = 0,17					
		skrzynia pomiarowo-przelewowa 0,050*1 = 0,05					
		1,42 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	1,71	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,6	0,00	0	
252	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		1,40+1,42 = 2,82					
		2,82 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,234	0,00	0	
		1.3.3. Montaż instalacji dozowania podchlorynu sodu - ETAP 3					0,00
253	KNR 0-35 0112/01 Analogia	Montaż pompy dozującej pochloryn sodu wraz z instalacją					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,6	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2	0,00	0	
		Materiały					
		Pompa dozująca cyfrowa DDC 6-10	kpl	1	0,00	0	
		Śruby do mocowania pompy dozującej SD 60I-500I	kpl	1	0,00	0	
		Kabel sterujący do pomp dozujących (5m)	szt	1	0,00	0	
		Kabel wyjścia przekaźnika pompy (5m)	szt	1	0,00	0	
		Zawór wielofunkcyjny MFV-G5/8-10 PVC/VU2	szt	1	0,00	0	
		Zawór dozujący IV 0200-16 PVC/V/C4U2-20/100	szt	1	0,00	0	
		Wąż PVC 6/12 10m	szt	1	0,00	0	
		Wąż PVC 4/6 3/U2 3m	szt	1	0,00	0	
		Lanca ssąca z czujnikiem L690 PE/E_V/C U2	kpl	1	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	0,00	0	
254	KNR 0-35 0226/01 Analogia	Montaż zbiornika z tworzywa sztucznego o pojemności 100dm3					
		1 = 1					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,69	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	0,00	0	
		Materiały					
		Zbiorniki PE o pojemności 100 L	szt	1	0,00	0	
		Wanna ochronna dla zbiornika 100 L (poj. 120) L	szt	1	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,06	0,00	0	
		1.4. Instalacja wentylacji					0,00
		1.4.1. Demontaż istniejących elementów instalacji wentylacji					0,00
255	KNR 2-17 0151/02	Demontaż podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów 250mm					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,8	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,43	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,25	0,00	0	
256	KNR 2-17 0131/03	Demontaż przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,54	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,00	0	
257	KNR 2-17 0152/03	Demontaż wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy 250mm					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	1,74	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	2,07	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	0,00	0	
		1.4.2. Montaż elementów nowej instalacji wentylacji					0,00
258	KNR 2-17 0151/02	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów 250mm					
		hala filtrów i pomieszczenie agregatu 4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	2,8	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	3,43	0,00	0	
		Materiały					
		Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy 250mm	szt	1	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 250mm	szt	1,04	0,00	0	
		Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 250mm	szt	1,03	0,00	0	
		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi	szt	12,48	0,00	0	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,25	0,00	0	
259	KNR 2-17 0131/03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 250mm					
		hala filtrów i pomieszczenie agregatu 4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,54	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,00	0	
		Materiały					
		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 315mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	2,06	0,00	0	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,45	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,00	0	
260	KNR 2-17 0152/03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 250mm					
		hala filtrów i pomieszczenie agregatu 4 = 4					
		4 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	1,74	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	2,07	0,00	0	
		Materiały					
		Wywietrzaki cylindryczne do 315mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	1,04	0,00	0	
		Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	0,00	0	
		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytami widełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	3,12	0,00	0	
		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	1,25	0,00	0	
		Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	4,7	0,00	0	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,25	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	0,00	0	
261	KNR 2-17 0151/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów 160mm					
		pomieszczenie chlorowni i pomieszczenie sprężarek 2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	1,94	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	2,4	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy 160mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	0,00	0	
		Uszczelki gumowe pod płaszc podstawy grubości 5mm o średnicy do 160mm	szt	1,03	0,00	0	
		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniოდokładnymi	szt	8,32	0,00	0	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	0,00	0	
262	KNR 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160mm					
		pomieszczenie chlorowni i pomieszczenie sprężarek 2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	0,41	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,06	0,00	0	
		Materiały					
		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 200mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,08	0,00	0	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,03	0,00	0	
263	KNR 2-17 0152/02	Wywietrzniki dachowe cylindryczne o średnicy 160mm					
		pomieszczenie chlorowni i pomieszczenie sprężarek 2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	1,29	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	1,54	0,00	0	
		Materiały					
		Wywietrzniki cylindryczne do 200mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	1,04	0,00	0	
		Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	0,00	0	
		Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widelkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	3,12	0,00	0	
		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	1,25	0,00	0	
		Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	3,12	0,00	0	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,17	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,11	0,00	0	
264	KNR-W 2-17 0137/01	Kratki wentylacyjne prostokątne 14x14cm					
		7 = 7					
		7 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,03	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów murowanych, typ A o obwodzie do 1000mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1	0,00	0	
265	KNR-W 2-17 0101/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 600mm					
		0,90 = 0,9					
		0,9 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	0,00	0	
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,75	0,00	0	
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,28	0,00	0	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,43	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	3,1	0,00	0	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,54	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,08	0,00	0	
266	KNR-W 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne DN250 oraz żaluzja elektryczna nawiewna MK25 (prostokątna dostosowana do DN250)					
		pomieszczenie chlorowni i pomieszczenie dmuchaw 2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna R=2					
		Robotnicy	r-g	1,76	0,00	0	
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna DN250	szt	1	0,00	0	
		Żaluzja elektryczna nawiewna MK25 (prostokątna dostosowana do DN250)	szt	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt S=2					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,04	0,00	0	
267	KNR-W 2-17 0146/01	Żaluzja wywiewna AP150 (kwadratowa dostosowana do DN150)					
		pomieszczenie chlorowni 1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,53	0,00	0	
		Materiały					
		Żaluzja wywiewna AP150 (kwadratowa dostosowana do DN150)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,12	0,00	0	
268	KNR-W 2-17 0138/01	Kratka ochronna DN150 montowana na wlocie kanału wywiewnego					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88	0,00	0	
		Materiały					
		Kratka ochronna DN150 montowana na wlocie kanału wywiewnego	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	0,00	0	
269	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm					
		pomieszczenie chlorowni 5,0 = 5					
		5 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,62	0,00	0	
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,74	0,00	0	
		Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,28	0,00	0	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy do 100mm	szt	0,41	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,28	0,00	0	
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,51	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	0,00	0	
270	KNR-W 2-17 0205/01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika do wentylacji przewodowej DN150					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5,45	0,00	0	
		Materiały					
		Wentylator rurowy do montażu w przewodzie DN150, wydajność 170m3/h, 230V	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	0,00	0	
271	KNR-W 2-17 0110/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm					
		kanał wyrzutowy ciepłego powietrza z agregatu prądotwórczego 11,40 = 11,4					
		11,4 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,87	0,00	0	
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, o obwodzie do 4400mm	m2	0,74	0,00	0	
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, o obwodzie do 4400mm	m2	0,28	0,00	0	
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	0,14	0,00	0	
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	0,4	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,12	0,00	0	
272	KNR-W 2-17 0146/05	Żaluzja wentylacyjna wywiewna o wymiarach 114x114cm					
		pomieszczenie agregatu prądotwórczego 1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	4,63	0,00	0	
		Materiały Żaluzja wentylacyjna wywiewna o wymiarach 114x114cm	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,21	0,00	0	
273	KNR-W 2-17 0146/05	Żaluzja wentylacyjna nawiewna o wymiarach 120x120cm					
		pomieszczenie agregatu prądotwórczego 1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	4,63	0,00	0	
		Materiały Żaluzja wentylacyjna nawiewna o wymiarach 120x120cm	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,21	0,00	0	
274	KNR-W 2-02 1038/01	Montaż żaluzji o wymiarach 140x160cm zewnętrznych o napędzie elektrycznym					
		1,40*1,60*2 = 4,48					
		4,48 m2				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	6,3	0,00	0	
		Materiały Żaluzje o wymiarach 140x160cm zewnętrzne o napędzie elektrycznym	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	15		0	
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,098	0,00	0	
275	KNR 0-31 0105/01 Analogia	Montaż osuszacza na ścianie hali filtrów (WT280)					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,62	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,18	0,00	0	
		Materiały Osuszacz naścienny 35,0-83,0l/24h	kpl	1	0,00	0	
		Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	2	0,00	0	
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
276	KNR 2-15 0208/02	Dodatki za podejścia odpływowe do osuszacza z rur i kształtek z PCW o średnicy 40mm łączone metodą wciskową - odpływ kondensatu					
		1 = 1					
		1 podejście				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,28	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,18	0,00	0	
		Materiały					
		Kształtki z PVC kanalizacyjne d=40mm	szt	3	0,00	0	
		Uchwyty do rur 40mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=40mm	szt	4	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
277	KNR 2-15 0205/01	Rurociągi z PCW o średnicy 40mm na ścianach łączone metodą wciskową					
		1,60 = 1,6					
		1,6 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1186	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0791	0,00	0	
		Materiały					
		Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=40mm	m	0,836	0,00	0	
		Kształtki z PVC kanalizacyjne d=40mm	szt	0,84	0,00	0	
		Uchwyty do rur 40mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=40mm	szt	1,4	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0	
		Sprzęt					
		1.5. Instalacja wod-kan					0,00
		1.5.1. Demontaż istniejącej instalacji wod-kan					0,00
278	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm					
		20 = 20					
		20 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,08	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,08	0,00	0	
279	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii ściennej natryskowej					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
280	KNR 4-02 0235/06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,7	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze	%	4		0	
281	KNR 4-02 0233/06	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW średnicy 50mm					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,16	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
282	KNR 4-02 0235/08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu ze spluczką					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	3,44	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze	%	4		0	
283	KNR 4-02 0234/02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego średnicy 50mm					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,17	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,17	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
		1.5.2. Montaż nowej instalacji wod-kan					0,00
284	KNR 2-15 0224/03	Montaż ustępu z porcelany typu "kompakt" w WC					
		pomieszczenie WC 1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,66	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	2,03	0,00	0	
		Materiały					
		Ustęp z porcelany typu "kompak" z deską sedesową	kpl	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
285	KNR 2-15 0221/02	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej w łazience					
		łazienka 1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,79	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	1,08	0,00	0	
		Materiały					
		Umywalki porcelanowe prostokątne	szt	1	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	1	0,00	0	
		Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową 32mm	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,06	0,00	0	
286	KNR 2-15 0223/02	Montaż kabliny natryskowej z brodzikiem z tworzywa sztucznego w łazience					
		łazienka 1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,27	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,56	0,00	0	
		Materiały					
		Kabina natryskowa z brodzikiem z tworzywa sztucznego	szt	1	0,00	0	
		Syfon płaski do kabiny z tworzywa sztucznego	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,00	0	
287	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaka ze stali nierdzewnej na ścianie w pomieszczeniu chlorowni					
		pomieszczenie chlorowni 1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,57	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	1,66	0,00	0	
		Materiały					
		Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1-komorowy	szt	1	0,00	0	
		Konstrukcje wsporcze pod zlewy i zlewozmywaki	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,26	0,00	0	
288	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PVC o średnicy d=50mm na ścianach łączone metodą wciskową					
		2,50 = 2,5					
		2,5 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1238	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0825	0,00	0	
		Materiały					
		Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm	m	0,836	0,00	0	
		Kształtki z PVC kanalizacyjne d=50mm	szt	0,84	0,00	0	
		Uchwyty do rur 50mm	szt	1	0,00	0	
		Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=50mm	szt	1,4	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,004	0,00	0	
289	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PVC o średnicy d=50mm łączone metodą wciskową					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość				
		podejście pod kabinę natryskową 1 = 1					0,00				
		podejście pod umywalkę 1 = 1									
		2 podejście									
		Robocizna									
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II						r-g	0,36	0,00	0
		Robotnicy gr.I						r-g	0,25	0,00	0
		Materiały									
		Kształtki z PVC kanalizacyjne d=50mm						szt	3	0,00	0
		Uchwyty do rur 50mm						szt	1	0,00	0
		Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=50mm						szt	4	0,00	0
		Materiały pomocnicze						%	0.2		0
		Sprzęt									
Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0							
290	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PVC o średnicy d=110mm na ścianach łączone metodą wciskową					0,00				
		3,50 = 3,5									
		3,5 m									
		Robocizna									
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II						r-g	0,1713	0,00	0
		Robotnicy gr.I						r-g	0,1142	0,00	0
		Materiały									
		Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm						m	0,806	0,00	0
		Kształtki z PVC kanalizacyjne d=110mm						szt	0,7	0,00	0
		Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=110mm						szt	1,25	0,00	0
		Materiały pomocnicze						%	0.2		0
		Sprzęt									
Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,006	0,00	0							
291	KNR 2-15 0209/03	Rury wywiewne PVC o średnicy 110mm					0,00				
		1 = 1									
		1 szt									
		Robocizna									
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II						r-g	0,18	0,00	0
		Robotnicy gr.I						r-g	0,43	0,00	0
		Materiały									
		Rury z PVC wywiewne d=110mm						m	1	0,00	0
		Cement murarski 15						kg	0,13	0,00	0
		Materiały pomocnicze						%	0.2		0
		Sprzęt									
		Samochód dostawczy 0,9t						m-g	0,07	0,00	0
292	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PVC o średnicy d=110mm łączone metodą wciskową					0,00				
		podejście pod ustęp "kompakt" 1 = 1									
		1 podejście									
		Robocizna									
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II						r-g	0,83	0,00	0
		Robotnicy gr.I						r-g	0,54	0,00	0
Materiały											

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Kształtki z PVC kanalizacyjne d=110mm	szt	3	0,00	0	
		Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=110mm	szt	4	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
293	KNR-W 7-09 2101/02	Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		2,80 = 2,8					
		2,8 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,34	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	1,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
294	KNR-W 7-09 2114/01	Montaż kształtek spawanych d=30,0x2,5mm ze stali kwasoodpornej					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,51	0,00	0	
		Materiały					
		Kolano 90° d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
295	KNR 2-15 0208/01 Analogia	Dodatek za podejścia odpływowe z rur i kształtek d=30,0x2,5mm stal kwasoodporna					
		podejście pod zlew w chlorowni 1 = 1					
		1 podejście				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,23	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,15	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
296	KNR-W 7-09 0318/02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30,0x2,5mm					
		2 = 2					
		2 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,95	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,01	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,03	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,01	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	0,76	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,06	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
297	KNR-W 2-15 0218/01 Analogia	Wpust ściekowy ze stali kwasoodpornej d=50mm					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,52	0,00	0	
		Materiały					
		Wpust ściekowy ze stali kwasoodpornej DN50	szt	1	0,00	0	
298	KNR-W 2-15 0112/02	Materiały pomocnicze	%	1		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	0,00	0	
		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
		19,00 = 19					
		19 m				0,00	0,00
299	KNR-W 2-15 0112/01	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,285	0,00	0	
		Materiały					
		Rury z polipropylenu 25mm	m	1,08	0,00	0	
		Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	0,66	0,00	0	
		Uchwyty do rur 25mm	szt	1,25	0,00	0	
300	KNR-W 2-15 0112/01	Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0018	0,00	0	
		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
		12,00 = 12					
		12 m				0,00	0,00
300	KNR-W 2-15 0112/01	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,255	0,00	0	
		Materiały					
		Rury z polipropylenu 20mm	m	1,08	0,00	0	
		Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	0,58	0,00	0	
		Uchwyty do rur 20mm	szt	1,43	0,00	0	
300	KNR-W 2-15 0112/01	Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0016	0,00	0	
		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
		1,0+2,0+0,80+0,60+1,20 = 5,6					
		5,6 m				0,00	0,00
300	KNR-W 2-15 0112/01	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,255	0,00	0	
		Materiały					
		Rury z polipropylenu 16mm	m	1,08	0,00	0	
		Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	0,58	0,00	0	
		Uchwyty do rur 16mm	szt	1,43	0,00	0	
300	KNR-W 2-15 0112/01	Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0016	0,00	0	
		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
		1,0+2,0+0,80+0,60+1,20 = 5,6					
		5,6 m				0,00	0,00
300	KNR-W 2-15 0112/01	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,255	0,00	0	
		Materiały					
		Rury z polipropylenu 16mm	m	1,08	0,00	0	
		Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	0,58	0,00	0	
		Uchwyty do rur 16mm	szt	1,43	0,00	0	
300	KNR-W 2-15 0112/01	Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0016	0,00	0	
		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
		1,0+2,0+0,80+0,60+1,20 = 5,6					
		5,6 m				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0016	0,00	0	
301	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii kabiny natryskowej, o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu)					
		łazienka - kabina natryskowa woda zimna 1 = 1 woda ciepła 1 = 1					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,289	0,00	0	
		Materiały					
		Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	3	0,00	0	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 16mm	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
302	KNR-W 2-15 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe, o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii umywalkowej, podgrzewacza wody oraz płuczki ustępowej, o połączeniu metalowym (kształtki z polipropylenu)					
		umywalka : woda ciepła + woda zimna 2 = 2 podgrzewacz wody : woda ciepła + woda zimna 2 = 2 WC - ustęp "kompakt" 1 = 1					
		5 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,682	0,00	0	
		Materiały					
		Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	1	0,00	0	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 16mm	szt	1	0,00	0	
		Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,001	0,00	0	
303	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii prysznicowej i do kurka kulowego ze złączką do węża w pomieszczeniu chlorowni, o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu)					
		bateria prysznicowa 1 = 1 kurek kulowy ze złączką do węża 1 = 1					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,289	0,00	0	
		Materiały					
		Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	3	0,00	0	
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 16mm	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
304	KNR-W 2-15 0123/03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 25mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (rury z polipropylenu)					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,32	0,00	0	
		Materiały					
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
305	KNR-W 2-15 0140/02	Montaż - wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20mm z łącznikiem redukcyjnym					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,91	0,00	0	
		Materiały					
		Konsola DN 3/4" do mocowania wodomierza DN20	szt	1	0,00	0	
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm	szt	1	0,00	0	
		Zawory kulowe 20mm	szt	2	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	0,00	0	
306	KNR 0-31 0111/02	Montaż - bateria umywalkowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na obrzeżu umywalki					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,92	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,04	0,00	0	
		Materiały					
		Baterie umywalkowe stojące 15mm	szt	1	0,00	0	
		Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt	2	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
307	KNR 0-31 0111/06	Montaż - bateria natryskowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na ścianie w kabinie					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,94	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,05	0,00	0	
		Materiały					
		Baterie natryskowe ściennie 15mm	szt	1	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	0,00	0	
308	KNR 0-31 0111/01	Montaż - bateria prysznicowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na ścianie w pomieszczeniu chlorowni					
		chlorownia 1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,7	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,03	0,00	0	
		Materiały					
		Baterie prysznicowe ściennie 15mm	szt	1	0,00	0	
		Sprzęt					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,00	0	
309	KNR 2-15 0114/01	Montaż - zawór czerpalny o średnicy nominalnej 15mm ze złączką do węża montowany na ścianie w pomieszczeniu chlorowni					
		chlorownia 1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,07	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,09	0,00	0	
		Materiały					
		Zawory wypływowe mosiężne ze złączką do węża 15mm	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.9		0	
310	KNR 2-15 0112/01	Montaż - zawór kulowy o średnicy d=15mm odcinający					
		spłuczka ustępu 1 = 1					
		umywalka : woda ciepła + woda zimna 2 = 2					
		kabina : woda ciepła + woda zimna 2 = 2					
		zlewozmywak w chlorowni : woda zimna 2x 2 = 2					
		podgrzewacz c.w.u. : woda ciepła + woda zimna 2 = 2					
		9 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze	%	0.9		0	
311	KNR 0-31 0105/01	Montaż podgrzewacza ciepłej wody użytkowej, wiszący o mocy do 11kW					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,62	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,18	0,00	0	
		Materiały					
		Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wiszący o mocy 11,0kW	kpl	1	0,00	0	
		Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	2	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	0,00	0	
312	KNR 0-31 0116/03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby					
		19,0+12,0+5,60 = 36,6					
		36,6 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,0439	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0003	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,001	0,00	0	
313	KNR 0-31 0116/04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa					
		36,60 = 36,6					
		36,6 m				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,0558	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0002	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,001	0,00	0	
		1.6. Instalacja c.o.					0,00
		1.6.1. Demontaż istniejącej instalacji c.o.					0,00
314	KNR 4-02 0409/01	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	14,98	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	7,48	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
315	KNR 4-02 0506/05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie					
		2*10,0 = 20					
		20 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1	0,00	0	
		Spawacze gr.II	r-g	0,08	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,17	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
316	KNR 4-02 0416/01	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 100dm3					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,57	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	1,24	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
317	KNR 4-02 0417/01	Demontaż podgrzewacza pojemnościowego o pojemności do 250dm3					
		1 = 1					
		1 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,17	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	8,76	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	2,63	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0	
		1.6.2. Montaż nowej instalacji c.o. (elektrycznej)					0,00
318	KNR 0-38 0103/03 Analogia	Montaż na ścianie grzejników elektrycznych stacjonarnych					
		6 = 6					
		6 szt				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,74	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2	0,00	0	
		Materiały					
		Grzejniki elektryczne stacyjne z kompletem uchwyty do montazu naściennego 500W	szt		0,00	0	
		Grzejniki elektryczne stacyjne z kompletem uchwyty do montazu naściennego 1000W	szt		0,00	0	
		Sprzet					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,07	0,00	0	
		Ogółem kosztorys					0,00

TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Budynek SUW							0,00
1.1.	Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 1							0,00
1.1.1.	Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 1							0,00
1.1.2.	Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 1							0,00
1.2.	Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 2							0,00
1.2.1.	Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 2							0,00
1.2.2.	Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 2							0,00
1.3.	Urządzenia i instalacja technologiczna - ETAP 3							0,00
1.3.1.	Demontaż istniejących urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 3							0,00
1.3.2.	Montaż nowych urządzeń i instalacji technologicznej - ETAP 3							0,00
1.3.2.	Demontaż filtrów tymczasowych Fe Nr 1 i Nr 2 z armaturą i orurowaniem							0,00
1.3.3.	Montaż instalacji dozowania podchlorynu sodu - ETAP 3							0,00
1.4.	Instalacja wentylacji							0,00
1.4.1.	Demontaż istniejących elementów instalacji wentylacji							0,00
1.4.2.	Montaż elementów nowej instalacji wentylacji							0,00
1.5.	Instalacja wod-kan							0,00
1.5.1.	Demontaż istniejącej instalacji wod-kan							0,00
1.5.2.	Montaż nowej instalacji wod-kan							0,00
1.6.	Instalacja c.o.							0,00
1.6.1.	Demontaż istniejącej instalacji c.o.							0,00
1.6.2.	Montaż nowej instalacji c.o. (elektrycznej)							0,00
	Razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	567,21	0,00	
2	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	131,1	0,00	
3	Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	23,67	0,00	
4	Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	75,96	0,00	
5	Monterzy instalacji technologicznych gr.IV	r-g	28,14	0,00	
6	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	42,84	0,00	
7	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	74,56	0,00	
8	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	86,71	0,00	
9	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	36,03	0,00	
10	Robotnicy	r-g	3 522,01	0,00	
11	Robotnicy gr.I	r-g	286,14	0,00	
12	Spawacze gr.II	r-g	1,6	0,00	
	Razem		4 875,97		0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	5,82		
2	Baterie natryskowe ściennie 15mm	szt	1		
3	Baterie prysznicowe ściennie 15mm	szt	1		
4	Baterie umywalkowe stojące 15mm	szt	1		
5	Cement murarski 15	kg	0,13		
6	Dmuchawa bocznokanałowa, dwustopniowa, z podwójnym wirnikiem, silnik 7,5kW.	kpl	1		
7	Drut stalowy do spawania	kg	33,53		
8	Elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych 2,5mm	szt	164,63		
9	Elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych 3,25mm	szt	847,66		
10	Elektrody wolframowe	szt	16,36		
11	Filtr ciśnieniowy pionowy o średnicy DN1600 (odmanganiacz)	kpl	2		
12	Filtr ciśnieniowy pionowy o średnicy DN1600 (odżelaziacz)	kpl	2		
13	Filtr wlotowy FL8	szt	1		
14	Grzejniki elektryczne stacyjne z kompletem uchwytów do montażu naściennego 500W	szt	4		
15	Grzejniki elektryczne stacyjne z kompletem uchwytów do montażu naściennego 1000W	szt	2		
16	Kabel sterujący do pomp dozujących (5m)	szt	1		
17	Kabel wyjścia przełącznika pompy (5m)	szt	1		
18	Kabina natryskowa z brodzikiem z tworzywa sztucznego	szt	1		
19	Kausze stalowe ocynkowane	szt	75		
20	Kolano 45° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt	1		
21	Kolano 90° d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	szt	21		
22	Kolano 90° d=44,5x2,5mm spawane, stal kwasoodporna	szt	11		
23	Kolano 90° d=57,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt	46		
24	Kolano 90° d=106x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt	55		
25	Kolano 90° d=156,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	szt	14		
26	Kolano 90° Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt	10		
27	Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt	11		
28	Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	4		
29	Kołnierz DN40 do spawania, stal kwasoodporna	szt	10		
30	Kołnierz DN50 do spawania, stal kwasoodporna	szt	16		
31	Kołnierz DN100 do spawania, stal kwasoodporna	szt	56		
32	Kołnierz DN150 do spawania, stal kwasoodporna	szt	29		
33	Kołnierz DN150 ślepy, żeliwny	szt	6		
34	Kołnierz dociskowy Dy 110/100mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	8		
35	Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	14		
36	Konsola DN 3/4" do mocowania wodomierza DN20	szt	1		
37	Konstrukcje wsporcze pod zlewy i zlewozmywaki	szt	1		
38	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	7,5		
39	Kratka ochronna DN150 montowana na wlocie kanału wywiewnego	szt	1		
40	Kratka wentylacyjna DN250	szt	2		
41	Kratki wentylacyjne do przewodów murowanych, typ A o obwodzie do 1000mm	szt	7		
42	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	1,4		
43	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,25		
44	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi, o obwodzie do 4400mm	m2	3,19		
45	Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	20,25		
46	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	6,96		
47	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	12,54		
48	Kształtki z polipropylenu gwintowane 16mm	szt	9		
49	Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2		
50	Kształtki z PVC kanalizacyjne d=40mm	szt	4,34		
51	Kształtki z PVC kanalizacyjne d=50mm	szt	8,1		
52	Kształtki z PVC kanalizacyjne d=110mm	szt	5,45		
53	Lanca ssąca z czujnikiem L690 PE/E_V/C U2	kpl	1		
54	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	25,04		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
55	Manometry ciśnieniowe M100 (0-1,0 MPa)	szt	8		
56	Masa aktywna d=1÷3mm - do odmanganicza (warstwa filtracyjna h=50cm)	t	1,3		
57	Mieszacz wodno-powietrzny (aerator) DN1200	kpl	1		
58	Mufa Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	9		
59	Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	15		
60	Osuszacz ścienny 35,0-83,0l/24h	kpl	1		
61	Piasek filtracyjny d=0,8÷1,4mm - do odmanganicza (warstwa filtracyjna h=100cm)	t	12,8		
62	Piasek filtracyjny d=0,8÷1,4mm - do odżelaziacza (warstwa filtracyjna h=100cm)	t	12,8		
63	Piasek filtracyjny d=1,4÷2mm - do odżelaziacza (warstwa filtracyjna h=10cm)	t	1,3		
64	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wiszący o mocy 11,0kW	kpl	1		
65	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,39		
66	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	1,6		
67	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy do 100mm	szt	2,05		
68	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy 160mm	szt	2		
69	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy 250mm	szt	4		
70	Pompa dozująca cyfrowa DDC 6-10	kpl	1		
71	Przepływomierz elektromagnetyczny DN100mm PN10 kołnierzowy	kpl	4		
72	Przepustnica międzykołnierzowa DN100 z napędem ręcznym	szt	3		
73	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 200mm	szt	2		
74	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 315mm	szt	4		
75	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	3,7		
76	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,68		
77	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi, o obwodzie do 4400mm	m2	8,44		
78	Przylączy elastyczne w oplocie stalowym	szt	7		
79	Przylączy kolanowe CA8	szt	1		
80	Redukcja Dy 160/110mm PE100 SDR17 PN10	szt	1		
81	Regulator ciśnienia DN100 kołnierzowy	szt	1		
82	Rury d=30,0x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	67,39		
83	Rury d=44,5x2,5mm, spawane, stal kwasoodporna	m	8,54		
84	Rury d=57,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	m	39,14		
85	Rury d=106,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	m	87,82		
86	Rury d=156,0x3,0mm, spawane, stal kwasoodporna	m	18,58		
87	Rury polietylenowe Dy 110mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	36,41		
88	Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	30,29		
89	Rury z polipropylenu 16mm	m	6,05		
90	Rury z polipropylenu 20mm	m	12,96		
91	Rury z polipropylenu 25mm	m	20,52		
92	Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm	m	2,09		
93	Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=40mm	m	1,34		
94	Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	2,82		
95	Rury z PVC wywiewne d=110mm	m	1		
96	Skrzynia pomiarowo-przelewowa popłuczyn (koryto przelewowe z blachy nierdzewnej wg rysunku nr 3.5)	szt	2		
97	Sprężarka spiralna z osuszaczem i filtrami (SRKT2)	kpl	2		
98	Steryliizator wody promieniami UV	kpl	1		
99	Syfon płaski do kabiny z tworzywa sztucznego	szt	1		
100	Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową 32mm	szt	1		
101	Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	18,72		
102	Śruby do mocowania pompy dozującej SD 60I-500I	kpl	1		
103	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi	szt	66,56		
104	Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	85,75		
105	Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl	524		
106	Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl	272		
107	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	8,08		
108	Trójnik redukcyjny Dy 160/63mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt	1		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
109	Trójnik redukcyjny Dy 160/110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt	3		
110	Trójnik równoprzelotowy d=30,0x2,5mm, spawany, stal kwasoodporna	szt	6		
111	Trójnik równoprzelotowy d=44,5x2,5mm, spawany, stal kwasoodporna	szt	2		
112	Trójnik równoprzelotowy d=57,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt	6		
113	Trójnik równoprzelotowy d=106,0/106,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt	13		
114	Trójnik równoprzelotowy d=156,0/156,0x3,0mm, spawany, stal kwasoodporna	szt	9		
115	Trójnik równoprzelotowy Dy 110/110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt	1		
116	Trójnik równoprzelotowy Dy 160/160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowy	szt	1		
117	Tuleja kołnierзова Dy 110/100mm PE100 SDR17 PN10	szt	8		
118	Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt	14		
119	Uchwyty do rur 16mm	szt	8,01		
120	Uchwyty do rur 20mm	szt	17,16		
121	Uchwyty do rur 25mm	szt	23,75		
122	Uchwyty do rur 40mm	szt	2,6		
123	Uchwyty do rur 50mm	szt	4,5		
124	Umywalki porcelanowe prostokątne	szt	1		
125	Ustęp z porcelany typu "kompak" z deską sedesową	kpl	1		
126	Uszczelka DN40 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	6		
127	Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	20		
128	Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	122,3		
129	Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	40,4		
130	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	2,08		
131	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	17,64		
132	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 250mm	szt	4,16		
133	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	12,4		
134	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	2,79		
135	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	7,28		
136	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	4,56		
137	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 160mm	szt	2,06		
138	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 250mm	szt	4,12		
139	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=40mm	szt	6,24		
140	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=50mm	szt	11,5		
141	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=110mm	szt	8,38		
142	Wanna ochronna dla zbiornika 100 L (poj. 120) L	szt	1		
143	Wąż PVC 4/6 3/U2 3m	szt	1		
144	Wąż PVC 6/12 10m	szt	1		
145	Wentylator rurowy do montażu w przewodzie DN150, wydajność 170m3/h, 230V	szt	1		
146	Woda	m3	77,18		
147	Wodomierz skrzydełkowy 20mm	szt	1		
148	Wpust ściekowy ze stali kwasoodpornej DN50	szt	1		
149	Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	1		
150	Wyłączniki ciśnieniowe manometryczne	szt	4		
151	Wywietrzaki cylindryczne do 200mm	szt	2		
152	Wywietrzaki cylindryczne do 315mm	szt	4		
153	Zasuwa kołnierзова DN50 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	szt	4		
154	Zasuwa kołnierзова DN50 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem ręcznym	szt	4		
155	Zasuwa kołnierзова DN100 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym	szt	16		
156	Zasuwa kołnierзова DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki	szt	11		
157	Zawory bezpieczeństwa DN25 mufowe	szt	2		
158	Zawory kulowe 20mm	szt	2		
159	Zawory odpowietrzające DN25mm z przyłączem gwintowanym	szt	5		
160	Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe	szt	12		
161	Zawory wodociągowe DN25 grzybkowe mufowe elektromagnetyczne	szt	5		
162	Zawory wypływowe mosiężne ze złączką do węża 15mm	szt	1		
163	Zawór dozujący IV 0200-16 PVC/V/C4U2-20/100	szt	1		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
164	Zawór kulowy DN40 kołnierзовый PN10 żel. sferoid.	szt	5		
165	Zawór wielofunkcyjny MFV-G5/8-10 PVC/VU2	szt	1		
166	Zawór zwrotny kołnierзовый DN50mm PN10 żel. sferoid.	szt	4		
167	Zbiorniki PE o pojemności 100 L	szt	1		
168	Zestaw hydroforowego składającego się z 5-ciu pomp pionowych wielostopniowych, odśrodkowych oraz jednostopniowej, spiralnej pompy do płukania filtrów, wraz z osprzętem i zbiornikiem membranowym	kpl	1		
169	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1-komorowy	szt	1		
170	Zwężka d=156,0/106,0x3,0mm, spawana, stal kwasoodporna	szt	10		
171	Żaluzja elektryczna nawiewna MK25 (prostokątna dostosowana do DN250)	szt	2,08		
172	Żaluzja wentylacyjna nawiewna o wymiarach 120x120cm	szt	1		
173	Żaluzja wentylacyjna wywiewna o wymiarach 114x114cm	szt	1		
174	Żaluzja wywiewna AP150 (kwadratowa dostosowana do DN150)	szt	1		
175	Żaluzje o wymiarach 140x160cm zewnętrzne o napędzie elektrycznym	kpl	2		
176	Żwir filtracyjny d=2÷4mm - do odmanganiacza (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t	1,3		
177	Żwir filtracyjny d=2÷4mm - do odżelaziacza (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t	1,3		
178	Żwir filtracyjny d=4÷8mm - do odmanganiacza (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t	1,3		
179	Żwir filtracyjny d=4÷8mm - do odżelaziacza (warstwa podtrzymująca h=10cm)	t	1,3		
180	Żwir filtracyjny d=8÷16mm - do odmanganiacza (wypełnienie dennicy)	t	3,45		
181	Żwir filtracyjny d=8÷16mm - do odżelaziacza (wypełnienie dennicy)	t	3,45		

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy	m-g	26,18	0,00	
2	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	1,24	0,00	
3	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	1,95	0,00	
4	Pompa tłokowa	m-g	1,76	0,00	
5	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	13,5	0,00	
6	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	11,12	0,00	
7	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	16,43	0,00	
8	Spawarka elektryczna	m-g	4,2	0,00	
9	Spawarka elektryczna wirująca	m-g	145,4	0,00	
10	Sprężarka powietrza	m-g	109,96	0,00	
11	Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	355,43	0,00	
12	Wózek widłowy	m-g	27,92	0,00	
13	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	137,04	0,00	
14	Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	26,18	0,00	
15	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	55,24	0,00	
	Razem		933,55		0,00

Wartość kosztorysowa	0,00
Słownie: zer zł	
Zatwierdzam:	

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie
Lokalizacja Strzyżno, gm. Stargard

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiar robót	3
2. Kalkulacja szczegółowa (formuła 1)	17
3. Tabela elementów szczegółowa	51
4. Zestawienie robocizny	52
5. Zestawienie materiałów	53
6. Zestawienie sprzętu	56

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. Studnie głębinowe				
1.1. Studnie głębinowe - demontaże				
1	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - odkopanie obudowy studni 1Ai 2A 2,50*2,50*2,00*2 minus obudowy studni -0,25*3,14*1,80*1,80*1,50*2	m3 m3 razem m3	25 -7,63 17,37
2	KNR 2-28 0101/03 Analogia	Demontaż obudowy studni żelbetowych studni głębinowych 1Ai 2A d=1500mm 2	 szt razem szt	 2 2
3	ZNR 1 0117/03	Wywóz zdemontowanych obudów samochodem skrzyniowym o ładowności od 3,6-6,0t na odległość do 10km z załadowaniem i wyładowaniem mechanicznym 2*2,0	 tona razem tona	 4 4
4	KNR 2-28 0102/01 Analogia	Demontaż głowicy wraz z armaturą studni głębinowych 1A i 2A 2	 szt razem szt	 2 2
5	KNR-W 2-18 0105/01	Demontaż rurociągu stalowego tłocznego o średnicy DN80 ze studni 1A i 2A 2*10,0	 m razem m	 20 20
6	KNR 2-28 0103/02 Analogia	Demontaż pompy głębinowej o ciężarze do 0,10t 2	 kpl razem kpl	 2 2
1.2. Studnie głębinowe (nowe obudowy + pompy) - montaż				
7	KNR 2-18 0501/03	Podłoża pod fundament obudowy studni wykonane z warstwy kruszywa sortowanego 16÷63mm, grubość warstwy h=60cm R=3 M=3 S=3 2,00*1,50*2	 m2 razem m2	 6 6
8	KNR-W 2-18 0507/01	Deskowanie fundamentów pod obudowy studni głębinowych 2*1,90*0,20 2*1,40*0,20	 m2 m2 razem m2	 0,76 0,56 1,32
9	KNR-W 2-18 0509/01	Betonowanie fundamentów pod obudowy studni głębinowych w przygotowanym deskowaniu 1,90*1,40*0,20	 m3 razem m3	 0,53 0,53
10	KNR-W 2-18 0105/01	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych d=80mm w studni - nowa rura tłoczna 2*10,0	 m razem m	 20 20
11	KNR 2-28 0103/02	Montaż nowych pomp głębinowych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0,1t 2	 kpl razem kpl	 2 2
12	KNR-W 2-18 0105/06	Montaż rurociągów z rur stalowych d=300mm w studni - przedłużenie rury osłonowej 2*2,0	 m razem m	 4 4

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy Dy 110mm PE100 - rurociąg wody surowej (połączenie)		
		2*2,50	m	5
		razem	m	5
14	KNR 2-16 0501/05 Analogia	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej Dy 110mm PE otulinami z pianki poliuretanowej PUR		
		0,69*2,0*2	m2	2,76
		razem	m2	2,76
15	KNR 2-28 0102/01	Główce na rury wiertnicze o średnicy zewnętrznej 300mm (11 3/4")		
		2	szt	2
		razem	szt	2
16	KNR 2-19 0210/03 Analogia	Montaż termoizolacyjnej obudowy studni głębinowej wraz z wyposażeniem R=0.955		
		2	kpl	2
		razem	kpl	2
		2. Rurociągi wody surowej		
		2.1. Rurociągi wody surowej - roboty ziemne		
17	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km		
		roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50%		
		odcinek WS1-WS8 0,90*1,50*50,54 = 68,23 odcinek WS3-WS4 0,90*1,50*9,40 = 12,69 = 80,92 80,92*0,50	m3	40,46
razem		m3	40,46	
18	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym		
		roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50%		
		odcinek WS1-WS8 0,90*1,50*50,54 = 68,23 odcinek WS3-WS4 0,90*1,50*9,40 = 12,69 = 80,92 80,92*0,50	m3	40,46
razem		m3	40,46	
19	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką		
		Rys. 7.1 odcinek WS1-WS8 2*1,50*50,54 odcinek WS3-WS4 2*1,50*9,40	m2 m2	151,62 28,2
		razem	m2	179,82
20	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm		
		odcinek WS1-WS8 0,90*50,54*0,10 odcinek WS3-WS4 0,90*9,40*0,10	m3 m3	4,55 0,85
		razem	m3	5,4
21	KNR 2-01 0320/02	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m		
		Rys. 7.1 zasypanie ręczne 50% 80,92*0,50	m3	40,46
		razem	m3	40,46
22	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		Rys. 7.1 zasypanie mechaniczne 50% 80,92*0,50	m3	40,46

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	40,46
		3.2. Rurociągi wody surowej - montaż		
23	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów wody surowej z rur polietylenowych Dy 160mm PE Rys. 7.1 odcinek WS1-WS8 50,54 odcinek WS3-WS4 9,40	m m	50,54 9,4
		razem	m	59,94
24	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenia za rur i kształtek polietylenowych o średnicy Dy 160mm PE za pomocą zgrzewania elektrooporowego połączenia na długości 59,94/13,0 połączenia w węzłach 7	złaczce złaczce	4,61 7
		razem	złaczce	11,61
25	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierzowych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE 2	kpl	2
		razem	kpl	2
26	KNR 2-18 0112/04	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego 3	szt	3
		razem	szt	3
27	KNR 2-18 0112/04	Montaż łączników kołnierzowych (kompensatorów) o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego 2	szt	2
		razem	szt	2
		3.3. Rurociągi wody surowej - płukanie, próby szczelności		
28	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE (1 próba - 200m) 1	próba	1
		razem	próba	1
29	KNR-W 2-18 9909/03	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PE o średnicy Dy 160mm PE i długości różnej od 200m (odcinek=10m) (59,94-200)/10	odcinek	-14,01
		razem	odcinek	-14,01
30	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) 1	odcinek	1
		razem	odcinek	1
31	KNR-W 2-18 9910/03	Potrącenie płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur Dy 160mm PE(odcinek=10m) (59,94-200)/10	odcinek	-14,01
		razem	odcinek	-14,01
		4. Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe		
		4.1. Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe - roboty ziemne		
32	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50% odcinek WC1-ZB1 0,90*1,50*12,08 = 16,31 odcinek WC2-ZB2 0,90*1,50*14,62 = 19,74 odcinek WC6-ZB1 0,90*1,50*19,49 = 26,31 odcinek WC8-ZB2 0,90*1,50*6,39 = 8,63 odcinek WC26-WC29 0,90*1,50*9,23 = 12,46 odcinek WC22-WC25A 0,90*1,50*15,34 = 20,71 odcinek WC14-ZB1 0,90*1,50*8,15 = 11 odcinek WC12-ZB2 0,90*1,50*4,78 = 6,45 odcinek D12-ZB1 0,90*1,50*16,52 = 22,3 odcinek WC18-ZB2 0,90*1,50*3,52 = 4,75		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		= 148,66 148,66*0,50	m3	74,33
		razem	m3	74,33
33	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50% odcinek WC1-ZB1 0,90*1,50*12,08 = 16,31 odcinek WC2-ZB2 0,90*1,50*14,62 = 19,74 odcinek WC6-ZB1 0,90*1,50*19,49 = 26,31 odcinek WC8-ZB2 0,90*1,50*6,39 = 8,63 odcinek WC26-WC29 0,90*1,50*9,23 = 12,46 odcinek WC22-WC25A 0,90*1,50*15,34 = 20,71 odcinek WC14-ZB1 0,90*1,50*8,15 = 11 odcinek WC12-ZB2 0,90*1,50*4,78 = 6,45 odcinek D12-ZB1 0,90*1,50*16,52 = 22,3 odcinek WC18-ZB2 0,90*1,50*3,52 = 4,75 = 148,66 148,66*0,50	m3	74,33
		razem	m3	74,33
34	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką Rys. 7.2 odcinek WC1-ZB1 2*1,50*12,08 odcinek WC2-ZB2 2*1,50*14,62 odcinek WC6-ZB1 2*1,50*19,49 odcinek WC8-ZB2 2*1,50*6,39 odcinek WC26-WC29 2*1,50*9,23 odcinek WC22-WC25A 2*1,50*15,34 odcinek WC14-ZB1 2*1,50*8,15 odcinek WC12-ZB2 2*1,50*4,78 odcinek D12-ZB1 2*1,50*16,52 odcinek WC18-ZB2 2*1,50*3,52	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	36,24 43,86 58,47 19,17 27,69 46,02 24,45 14,34 49,56 10,56
		razem	m2	330,36
35	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm odcinek WC1-ZB1 0,90*12,08 = 10,87 odcinek WC2-ZB2 0,90*14,62 = 13,16 odcinek WC6-ZB1 0,90*19,49 = 17,54 odcinek WC8-ZB2 0,90*6,39 = 5,75 odcinek WC26-WC29 0,90*9,23 = 8,31 odcinek WC22-WC25A 0,90*15,34 = 13,81 odcinek WC14-ZB1 0,90*8,15 = 7,34 odcinek WC12-ZB2 0,90*4,78 = 4,3 odcinek D12-ZB1 0,90*16,52 = 14,87 odcinek WC18-ZB2 0,90*3,52 = 3,17 = 99,12 99,12*0,10	m3	9,91
		razem	m3	9,91
36	KNR 2-01 0320/02	Zasypanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m Rys. 7.2 zasypanie ręczne 50% 148,66*0,50	m3	74,33
		razem	m3	74,33
37	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m Rys. 7.2 zasypanie mechaniczne 50% 148,66*0,50	m3	74,33
		razem	m3	74,33
		4.2. Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe - montaż		
38	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów wody surowej z rur polietylenowych Dy 160mm PE		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Rys. 7.2		
		odcinek WC1-ZB1 12,08	m	12,08
		odcinek WC2-ZB2 14,62	m	14,62
		odcinek WC6-ZB1 19,49	m	19,49
		odcinek WC8-ZB2 6,39	m	6,39
		odcinek WC26-WC29 9,23	m	9,23
		odcinek WC22-WC25A 15,34	m	15,34
		odcinek WC14-ZB1 8,15	m	8,15
		odcinek WC12-ZB2 4,78	m	4,78
		odcinek D12-ZB1 16,52	m	16,52
		odcinek WC18-ZB2 3,52	m	3,52
		razem	m	110,12
39	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenia za rur i kształtek polietylenowych o średnicy Dy 160mm PE za pomocą zgrzewania elektrooporowego		
		połączenia na długości 110,12/13,0	złącze	8,47
		połączenia w węzłach 61+7+2	złącze	70
		razem	złącze	78,47
40	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów wody surowej z rur polietylenowych Dy 110mm PE		
		2,50	m	2,5
		razem	m	2,5
41	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenia za rur i kształtek polietylenowych o średnicy Dy 110mm PE za pomocą zgrzewania elektrooporowego		
		połączenia w węzłach 2+2	złącze	4
		razem	złącze	4
42	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierzowych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE (w komorach)		
		6	kpl	6
		razem	kpl	6
43	KNR-W 2-18 0212/02	Montaż zasuw kołnierzowych z obudową o średnicy DN110mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
44	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Montaż łączników kołnierzowych (kompensatorów) o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego (w komorach)		
		6	szt	6
		razem	szt	6
45	KNR 2-18 0112/04	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego		
		18+1+1+1	szt	21
		razem	szt	21
46	KNR 2-18 0112/05	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego		
		1+1	szt	2
		razem	szt	2
47	KNR-W 2-18 0219/03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
48	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej d=156x3,0mm		
		4*2,0+2*3,5	m	15
		razem	m	15
49	KNR-W 7-09 0320/01	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek ze stali kwasoodpornej w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=156x3mm		
		rurociągi spustowe		
		kolano d=156x3,0 2	złącze	2

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		kołnierz DN150 2	złącze	2
		rurociągi przelewowe	złącze	3
		kolano d=156x3,0 3	złącze	5
		kołnierz DN150 5	złącze	1
		trójnik d=156x3,0 1	złącze	1
		razem	złącze	13
50	KNR-W 7-09 2103/01	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej d=106x3mm		
		2*2,0	m	4
		razem	m	4
51	KNR-W 7-09 0319/05	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek ze stali kwasoodpornej w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106x3,0mm		
		rurociągi wody czystej	złącze	2
		kolano d=106x3,0 2	złącze	2
		kołnierz DN150 2	złącze	2
		razem	złącze	4
		4.3. Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe - próby szczelności, płukanie, dezynfekcja		
52	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur PE (1 próba - 200m)		
		1	próba	1
		razem	próba	1
53	KNR-W 2-18 9909/03	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PE o średnicy Dy 160mm PE i długości różnej od 200m (odcinek=10m)		
		(112,62-200)/10	odcinek	-8,74
		razem	odcinek	-8,74
54	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)		
		1	odcinek	1
		razem	odcinek	1
55	KNR-W 2-18 9910/03	Potrącenie płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur Dy 160mm PE(odcinek=10m)		
		(112,62-200)/10	odcinek	-8,74
		razem	odcinek	-8,74
56	KNR-W 2-18 0707/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)		
		1	odcinek	1
		razem	odcinek	1
57	KNR-W 2-18 9910/03	Potrącenie dezynfekcji rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur Dy 160mm PE(odcinek=10m)		
		(112,62-200)/10	odcinek	-8,74
		razem	odcinek	-8,74
		5. Kanał wód popłucznych		
		5.1. Kanał wód popłucznych - roboty ziemne		
58	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km		
		roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50%		
		odcinek D1-ZP 0,90*1,90*20,71 = 35,41		
		odcinek D1-KP6 0,90*1,20*20,41 = 22,04		
		studnia KP5 2,50*2,50*1,50 = 9,38		
		studnia KP6 2,50*2,50*1,50 = 9,38		
		= 76,21		
		76,21*0,50	m3	38,11
		razem	m3	38,11
59	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym		
		roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50%		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		odcinek D1-ZP 0,90*1,90*20,71 = 35,41 odcinek D1-KP6 0,90*1,20*20,41 = 22,04 studnia KP5 2,50*2,50*1,50 = 9,38 studnia KP6 2,50*2,50*1,50 = 9,38 = 76,21 76,21*0,50	m3	38,11
		razem	m3	38,11
60	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką Rys. 7.3 odcinek D1-ZP 2*1,90*20,71 odcinek D1-KP6 2*1,20*20,41 studnia KP5 4*2,50*1,50 studnia KP6 4*2,50*1,50	m2 m2 m2 m2	78,7 48,98 15 15
		razem	m2	157,68
61	KNR 2-01 0322/08	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m R=2 M=2 S=2 Rys. 7.3 studnia KP5 4*2,50*1,50 studnia KP6 4*2,50*1,50	m2 m2	15 15
		razem	m2	30
62	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm Rys. 7.3 odcinek D1-ZP 0,90*20,71*0,10 odcinek D1-KP6 0,90*20,41*0,10	m3 m3	1,86 1,84
		razem	m3	3,7
63	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m Rys. 7.3 zasypanie ręczne 50% 76,21*0,50	m3	38,11
		razem	m3	38,11
64	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m Rys. 7.3 zasypanie mechaniczne 50% 76,21*0,50	m3	38,11
		razem	m3	38,11
5.2. Kanał wód popłucznych - montaż				
65	KNR 9-20 0101/02	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy Dy 160mm PVC, długości 3m 20,41	m	20,41
		razem	m	20,41
66	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE 20,71	m	20,71
		razem	m	20,71
67	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenia za rur i kształtek polietylenowych o średnicy Dy 160mm PE za pomocą zgrzewania elektrooporowego połączenia na długości 20,71/13,0 połączenia w węzłach 3+4	złącze złącze	1,59 7
		razem	złącze	8,59
68	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE 1	kpl	1
		razem	kpl	1
69	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2	studnię	2
		razem	studnię	2
		5.3. Kanał wód popłucznych - próby szczelności		
70	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC i PE (1 próba - 200m)		
		1	próba	1
		razem	próba	1
71	KNR-W 2-18 9909/03	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PE o średnicy Dy 160mm PE i długości różnej od 200m (odcinek=10m)		
		(20,71+20,41-200)/10	odcinek	-15,89
		razem	odcinek	-15,89
		5.4. Kanał wód popłucznych - montaż odstoju wód popłucznych		
72	KNR 2-01 0217/06	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m ³ - wykop ze skarpami		
		roboty wykonywane mechanicznie 0,5*(12,16+5,36)*3,40*7,46 minus objętość zbiornika -(3,14*2,68*2,68*3,40+5,36*2,10*3,40)	m ³	222,19
		razem	m ³	-114,95
		razem	m ³	107,24
73	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wykop ze skarpami		
		roboty wykonywane mechanicznie objętość zbiornika 3,14*2,68*2,68*3,40+5,36*2,10*3,40	m ³	114,95
		razem	m ³	114,95
74	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż odstoju wód popłucznych z elementów żelbetowych - pojemność użytkowa zbiornika Vu=75m ³		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
75	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		107,24	m ³	107,24
		razem	m ³	107,24
		6. Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu		
		6.1. Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu - roboty ziemne		
76	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km		
		roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50%		
		odcinek KU2-KU1 0,90*0,90*4,23 = 3,43 studnia KU2 2,30*2,30*1,50 = 7,94 = 11,37 11,37*0,50	m ³	5,69
		razem	m ³	5,69
77	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym		
		roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50%		
		odcinek KU2-KU1 0,90*0,90*4,23 = 3,43 studnia KU2 2,30*2,30*1,50 = 7,94 = 11,37 11,37*0,50	m ³	5,69
		razem	m ³	5,69
78	KNR 2-01 0322/01	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Rys. 7.4 odcinek KU2-KU1 2*0,90*4,23 studnia KU2 4*2,30*1,50	m2 m2	7,61 13,8
		razem	m2	21,41
79	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm Rys. 7.4 odcinek KU2-KU1 0,90*4,23*0,10	m3 m3	0,38 0,38
		razem	m3	0,38
80	KNR 2-01 0320/02	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m zасыpanie ręczne 50% Rys. 7.4 odcinek KU2-KU1 0,90*0,90*4,23*0,50 studnia KU2 2,30*2,30*1,50*0,50 minus objętość studni 50% -0,25*3,14*1,00*1,00*1,50*0,50	m3 m3 m3	1,71 3,97 -0,59
		razem	m3	5,09
81	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m zасыpanie mechaniczne 50% Rys. 7.4 odcinek KU2-KU1 0,90*0,90*4,23*0,50 studnia KU2 2,30*2,30*1,50*0,50 minus objętość studni 50% -0,25*3,14*1,00*1,00*1,50*0,50	m3 m3 m3	1,71 3,97 -0,59
		razem	m3	5,09
		6.2. Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu - montaż		
82	KNR 9-20 0101/01	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy Dy 110mm PVC Rys. 7.4 odcinek KU2-KU1 4,23	m m	4,23 4,23
		razem	m	4,23
83	KNR-W 2-18 0518/01 Analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000mm 1	kpl kpl	1 1
		razem	kpl	1
84	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 110mm PVC (odcinek=próba)	próba	1
85	KNR-W 2-18 9909/02	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur Dy 110mm PVC i długości różnej od 200m l(odcinek=10m) (4,23-200)/10	odcinek odcinek	-19,58 -19,58
		razem	odcinek	-19,58
		7. Kanalizacja deszczowa		
		7.1. Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne		
86	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50% odcinek D2-D12 0,90*1,70*37,99 = 58,12 odcinek D12-D15 0,90*1,20*17,81 = 19,23 odcinek D3-D7 0,90*1,00*35,41 = 31,87 odcinek D8-D9 0,90*1,50*3,19 = 4,31 odcinek D12-D13 0,90*1,30*6,06 = 7,09 = 120,62 120,62*0,50 odcinek D2-D1 0,90*1,70*15,0 = 22,95 odcinek D1-do rzeki 0,90*1,70*39,0 = 59,67 = 82,62	m3	60,31

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		82,62*0,50	m3	41,31
		razem	m3	101,62
87	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym		
		roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50%		
		odcinek D2-D12 0,90*1,70*37,99 = 58,12		
		odcinek D12-D15 0,90*1,20*17,81 = 19,23		
		odcinek D3-D7 0,90*1,00*35,41 = 31,87		
		odcinek D8-D9 0,90*1,50*3,19 = 4,31		
		odcinek D12-D13 0,90*1,30*6,06 = 7,09		
		= 120,62		
		120,62*0,50	m3	60,31
		odcinek D2-D1 0,90*1,70*15,0 = 22,95		
		odcinek D1-do rzeki 0,90*1,70*39,0 = 59,67		
		= 82,62		
		82,62*0,50	m3	41,31
		razem	m3	101,62
88	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką		
		Rys. 7.5		
		odcinek D2-D12 2*1,70*37,99	m2	129,17
		odcinek D12-D15 2*1,20*17,81	m2	42,74
		odcinek D3-D7 2*1,00*35,41	m2	70,82
		odcinek D8-D9 2*1,50*3,19	m2	9,57
		odcinek D12-D13 2*1,30*6,06	m2	15,76
		dodatkowo wymiana kanalizacji deszczowej		
		odcinek D2-D1 2*1,70*15,0	m2	51
		odcinek D1-do rzeki 2*1,70*39,0	m2	132,6
		razem	m2	451,66
89	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm		
		odcinek D2-D12 0,90*37,99 = 34,19		
		odcinek D12-D15 0,90*17,81 = 16,03		
		odcinek D3-D7 0,90*35,41 = 31,87		
		odcinek D8-D9 0,90*3,19 = 2,87		
		odcinek D12-D13 0,90*6,06 = 5,45		
		= 90,41		
		90,41*0,10	m3	9,04
		odcinek D2-D1 0,90*15,0 = 13,5		
		odcinek D1-do rzeki 0,90*39,0 = 35,1		
		= 48,6		
		48,6*0,10	m3	4,86
		razem	m3	13,9
90	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m		
		Rys. 7.5 zasypanie ręczne 50%		
		101,62	m3	101,62
		razem	m3	101,62
91	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		Rys. 7.5 zasypanie mechaniczne 50%		
		101,62	m3	101,62
		razem	m3	101,62
		7.2. Kanalizacja deszczowa - montaż		
92	KNR 9-20 0101/03	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 200mm, długości 3m		
		Rys. 7.5		
		odcinek D2-D12 37,99	m	37,99

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		dodatkowo wymiana kanalizacji deszczowej		
		odcinek D2-D1 15,0	m	15
		odcinek D1-do rzeki 39,0	m	39
		razem	m	91,99
93	KNR 9-20 0101/02	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm, długości 3m		
		Rys. 7.5		
		odcinek D12-D15 17,81	m	17,81
		odcinek D3-D7 35,41	m	35,41
		odcinek D8-D9 3,19	m	3,19
		odcinek D12-D13 6,06	m	6,06
		razem	m	62,47
94	KNR 9-20 0201/02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm		
		K1-K5 5	szt	5
		razem	szt	5
95	KNR 9-20 0302/01	Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600mm		
		studzienki D3,D10,D12 3	szt	3
		razem	szt	3
96	KNR 9-20 0305/01	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 400 lub 425mm zwieńczenie teleskopowe		
		studzienki D4,D5,D6,D8,D10,D11,D13,D14 8	szt	8
		razem	szt	8
97	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 200mm PVC (odcinek=próba)		
		1	próba	1
		razem	próba	1
98	KNR-W 2-18 9909/04	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur Dy 200mm PVC i długości różnej od 200m (odcinek=10m)		
		(91,99-200)/10	odcinek	-10,8
		razem	odcinek	-10,8
99	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 160mm PVC (odcinek=próba)		
		1	próba	1
		razem	próba	1
100	KNR-W 2-18 9909/03	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur Dy 160mm PVC i długości różnej od 200m (odcinek=10m)		
		(62,47-200)/10	odcinek	-13,75
		razem	odcinek	-13,75
		8. Zbiorniki wody czystej i komory zasuw		
		8.1. Komory zasuw - roboty ziemne		
101	KNR 2-01 0217/06	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,40m ³ - wykopy ze skarpami pod komory zasuw		
		0,50*(2,60+6,90)*2,15*2,90	m ³	29,62
		minus objętość komory zasuw	m ³	-13,07
		-2*1,60*1,90*2,15	m ³	-13,07
		razem	m ³	16,55
102	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wykopy ze skarpami pod komory zasuw		
		objętość komór zasuw		
		2*1,60*1,90*2,15	m ³	13,07
		razem	m ³	13,07
103	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		16,55	m ³	16,55

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	16,55
		8.2. Komory zasuw - montaż		
104	KNR-W 2-18 0507/02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wysokości do 3m 2*1,20*1,50 4*1,60*1,80 4*1,90*1,80 4*1,20*1,60 4*1,50*1,60 2*1,60*1,90 4*1,60*0,18 4*1,90*0,18	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	3,6 11,52 13,68 7,68 9,6 6,08 1,15 1,37
		razem	m2	54,68
105	KNR-W 2-18 0502/01	Przygotowanie mechaniczne zbrojenia konstrukcji prostych, z prętów stalowych o średnicy od 10 do 14mm 0,103	t	0,1
		razem	t	0,1
106	KNR-W 2-18 0504/02	Montaż zbrojenia ścian płaskich z prętów stalowych o średnicy 8÷10mm 0,103	t	0,1
		razem	t	0,1
107	KNR-W 2-18 0509/02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie w ścianach prostych 2*1,60*1,90*0,20 4*1,60*1,90*0,20 4*1,20*1,60*0,20	m3 m3 m3	1,22 2,43 1,54
		razem	m3	5,19
108	KNR 2-20 0113/07	Przejścia przez ściany betonowe grubości 15-20cm dla rurociągów z rur polietylenowych o średnicy Dy 160mm PE 2*6	przejsć	12
		razem	przejsć	12
109	KNR 2-20 0115/01	Drabinki stalowe w komorach 2*2,0	m	4
		razem	m	4
110	KNR 2-02s 1925/02	Montaż gotowych płyt pokrywowych na komorach zasuw 2	element	2
		razem	element	2
111	KNR-W 2-18 0529/02	Osadzanie włączów żeliwnych na płycie pokrywowej komór zasuw 2	szt	2
		razem	szt	2
		8.3. Zbiorniki wody czystej - montaż		
112	Kalkulacja indywidualna	Montaż zbiornika wody pitnej na przygotowanej płycie fundamentowej wraz z kompletnym orurowaniem wewnątrz zbiornika 2	kpl	2
		razem	kpl	2
113	KNR 2-02s 1927/07	Napełnienie wodą zbiorników przy próbach szczelności 2*87	m3	174
		razem	m3	174
114	KNR 2-02s 1927/08	Próba szczelności zbiornika 2	próbę	2
		razem	próbę	2
115	KNR 2-02s 1927/09	Spust lub napełnienie wody w sposób grawitacyjny przy próbach szczelności zbiorników 2*87	m3	174

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	174
		9. Demontaże istniejących urządzeń i instalacji na terenie SUW		
		9.1. Demontaż istniejącego zbiornika wyrównawczego		
116	KNR-W 2-05 0207/03 Analogia	Demontaż istniejącego zbiornika wyrównawczego V=3x50m3 stalowego R=0.10 3*16	t	48
		razem	t	48
117	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym zbiornik wyrównawczy V=3x50m 16,0*3	t	48
		razem	t	48
118	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9 zbiornik wyrównawczy V=3x50m 16,0*3	t	48
		razem	t	48
		9.3. Demontaż istniejącego odstoju wód popłucznych (8 x studnia żelbet. DN1500)		
119	KNR 2-01 0217/06	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki 0,40m3 - wykopy ze skarpami pod komory zasuw wykopy wykonywane mechanicznie 50% 3,70*7,00*2,30 = 59,57 minus objętość studni DN1500 -8*0,25*3,14*1,80*1,80*2,30 = -46,8 = 12,77 12,77*0,50	m3	6,39
		razem	m3	6,39
120	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym wykopy wykonywane ręcznie 50% 3,70*7,00*2,30 = 59,57 minus objętość studni DN1500 -8*0,25*3,14*1,80*1,80*2,30 = -46,8 = 12,77 12,77*0,50	m3	6,39
		razem	m3	6,39
121	KNR 4-05t1 0409/05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1500mm i głębokości 3m w gotowym wykopie 8	kpl	8
		razem	kpl	8
122	KNR 4-04 1107/03	Wywóz elementów żelbetowych d=1500mm z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym dno studni 8*1*2,80 kręgi h=50cm 8*2*1,07 kręgi h=25cm 8*1*0,53 płyta pokrywowa 8*1*1,05	t	22,4
			t	17,12
			t	4,24
			t	8,4
		razem	t	52,16
123	KNR 4-04 1107/04	Wywóz elementów żelbetowych d=1500mm z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9 52,16	t	52,16
		razem	t	52,16
		9.2. Demontaż istn. kanalizacji deszczowej		
124	KNR 4-05t1 0313/01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego cementem odcinek D2-D1 15,0	m	15

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		odcinek D1-do rzeki 29,0	m	29
		razem	m	44
		10. Ogrodzenie terenu SUW		
		10.1. Demontaż istniejącego ogrodzenia		
125	KNR 2-25 0312/03	Rozebranie bramy z kształtowników stalowych ze słupkami z rur stalowych 4,0*2,0	m2	8
		razem	m2	8
126	KNR 2-25 0307/04	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie 2,0*22,60	m2	45,2
		razem	m2	45,2
127	KNR 2-25 0307/03	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych 2,0*182,0	m2	364
		razem	m2	364
128	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym słupki 70*3,0*2,50/1000 brama 0,10	t t razem t	0,53 0,1 0,63
129	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) S=9 0,63	t razem t	0,63 0,63
		10.2. Montaż nowego ogrodzenia z paneli systemowych		
130	KNR 2-01 0317/02	Wykopy ręczne pod fundamenty słupków ogrodzenia 0,25*3,14*0,40*0,40*0,70*(212,0/2,53) 0,25*3,14*0,50*0,50*0,70*4	m3 m3 razem m3	7,37 0,55 7,92
131	KNR 2-21 0601/05 Analogia	Fundamenty pod słupki systemowe bramowe i ogrodzeniowe 0,25*3,14*0,40*0,40*0,70*(212,0/2,53) 0,25*3,14*0,50*0,50*0,70*4	m3 m3 razem m3	7,37 0,55 7,92
132	KNR-W 2-02 1808/11 Analogia	Montaż systemowej bramy wjazdowej szerokości 4,0m i furtki szerokości 1,0m 1	kpl razem kpl	1 1
133	KNR 2-02 1804/12 Analogia	Montaż ogrodzenia systemowego z paneli 2530x1730mm na gotowej podmurówce z elementów prefabrykowanych betonowych 212,0	m razem m	212 212

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1. Studnie głębinowe					0,00
		1.1. Studnie głębinowe - demontaże					0,00
1	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - odkopanie obudowy studni 1Ai 2A					
		2,50*2,50*2,00*2 = 25 minus obudowy studni -0,25*3,14*1,80*1,80*1,50*2 = -7,63					
		17,37 m3				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	4,6222	0,00	0	
2	KNR 2-28 0101/03 Analogia	Demontaż obudowy studni żelbetowych studni głębinowych 1Ai 2A d=1500mm					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	36,9	0,00	0	
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,71	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	3	0,00	0	
3	ZNR 1 0117/03	Wywóz zdemontowanych obudów samochodem skrzyniowym o ładowności od 3,6-6,0t na odległość do 10km z załadowaniem i wyładowaniem mechanicznym					
		2*2,0 = 4					
		4 tona				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,26	0,00	0	
		Sprzęt Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,86	0,00	0	
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,97	0,00	0	
4	KNR 2-28 0102/01 Analogia	Demontaż głowicy wraz z armaturą studni głębinowych 1A i 2A					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	7,9	0,00	0	
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1,29	0,00	0	
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	3,61	0,00	0	
5	KNR-W 2-18 0105/01	Demontaż rurociągu stalowego tłoczego o średnicy DN80 ze studni 1A i 2A					
		2*10,0 = 20					
		20 m				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,167	0,00	0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,0125	0,00	0	
		Spawarka	m-g	0,0672	0,00	0	
6	KNR 2-28 0103/02 Analogia	Demontaż pompy głębinowej o ciężarze do 0,10t					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		2 = 2	r-g	18,8	0,00	0	0,00
		2 kpl					
		Robocizna					
		Robotnicy					
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,22	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	6,72	0,00	0	
		1.2. Studnie głębinowe (nowe obudowy + pompy) - montaż					0,00
7	KNR 2-18 0501/03	Podłoża pod fundament obudowy studni wykonane z warstwy kruszywa sortowanego 16÷63mm, grubość warstwy h=60cm	r-g	1,3437	0,00	0	0,00
		2,00*1,50*2 = 6					
		6 m2					
		Robocizna R=3					
		Robotnicy gr.I					
		Materiały M=3	m3	0,732	0,00	0	0,00
		Kruszywo naturalne sortowane 16÷63mm					
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
8	KNR-W 2-18 0507/01	Deskowanie fundamentów pod obudowy studni głębinowych	r-g	1,3	0,00	0	0,00
		2*1,90*0,20 = 0,76					
		2*1,40*0,20 = 0,56					
		1,32 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	m3	0,0045	0,00	0	0,00
		Materiały					
		Drewno na stemple budowlane iglaste - korowane, nasycane					
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,13	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt	m-g	0,009	0,00	0	0,00
		Samochód skrzyniowy 5-10t					
9	KNR-W 2-18 0509/01	Betonowanie fundamentów pod obudowy studni głębinowych w przygotowanym deskowaniu	r-g	0,33	0,00	0	0,00
		1,90*1,40*0,20 = 0,53					
		0,53 m3					
		Robocizna					
		Robotnicy					
		Materiały	m3	1,02	0,00	0	0,00
		Beton zwykły C25/30					
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt	m-g	0,07	0,00	0	0,00
		Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 20m					
10	KNR-W 2-18 0105/01	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych d=80mm w studni - nowa rura tłoczna	r-g	0,167	0,00	0	0,00
		2*10,0 = 20					
		20 m					
		Robocizna					
		Robotnicy					
		Materiały	m	1,01	0,00	0	0,00
		Rury stalowe ocynkowane 80mm					
		Elektrody do stali niskowęglowych 3,25mm, rutyłowe R	szt	1,11	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,0125	0,00	0	
		Spawarka	m-g	0,0672	0,00	0	
11	KNR 2-28 0103/02	Montaż nowych pomp głębinowych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0,1t					0,00
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	18,8	0,00	0	
		Materiały					
		Pompa głębinowa z silnikiem podwodnym Q=32,50m3/h , Hp=27÷30m sł.w. , silnik 4,0÷5,5kW	kpl	1	0,00	0	
		Płaszcz przyspieszający do pompy głębinowej	kpl	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,22	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	6,72	0,00	0	
12	KNR-W 2-18 0105/06	Montaż rurociągów z rur stalowych d=300mm w studni - przedłużenie rury osłonowej					0,00
		2*2,0 = 4					
		4 m				0,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,652	0,00	0	
		Materiały					
		Rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne 300/8,0mm	m	1,01	0,00	0	
		Elektrody do stali niskowęglowych 3,25mm, rutyłowe R	szt	11,59	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,0318	0,00	0	
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	0,0318	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,1319	0,00	0	
		Spawarka	m-g	0,293	0,00	0	
13	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy Dy 110mm PE100 - rurociąg wody surowej (połączenie)					0,00
		2*2,50 = 5					
		5 m				0,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,211	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 110mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Redukcja Dy 160/110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt		0,00	0	
		Redukcja Dy 110/90mm PE SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt		0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 90/80mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 90/80mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0368	0,00	0	
14	KNR 2-16 0501/05 Analogia	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej Dy 110mm PE otulinami z pianki poliuretanowej PUR					
		0,69*2,0*2 = 2,76					
		2,76 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Izolarze gr.III	r-g	0,25	0,00	0	
		Izolarze gr.II	r-g	0,43	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,83	0,00	0	
		Materiały					
		Otulina z poliuretanu grubości 50mm dla rury Dy 110mm PE	m		0,00	0	
		Drut stalowy miękki ocynkowany 1,6mm	kg	0,08	0,00	0	
		Drewno opałowe	kg	5,9	0,00	0	
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,07	0,00	0	
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,07	0,00	0	
15	KNR 2-28 0102/01	Głowice na rury wiertnicze o średnicy zewnętrznej 300mm (11 3/4")					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,9	0,00	0	
		Materiały					
		Głowice studzienne stalowe o średnicy 11 3/4"	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN300 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1	0,00	0	
		Elektrody do stali węglowych i niskostopowych	kg	3,5	0,00	0	
		Śruby średniokładne M20 kpl	kg	4,41	0,00	0	
		Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	3,15	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1,29	0,00	0	
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	3,61	0,00	0	
16	KNR 2-19 0210/03 Analogia	Montaż termoizolacyjnej obudowy studni głębinowej wraz z wyposażeniem					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna R=0,955					
		Monterzy gr.II	r-g	9,4259	0,00	0	
		Monterzy gr.III	r-g	6,2075	0,00	0	
		Spawacze gr.III	r-g	5,2334	0,00	0	
		Izolarze gr.II	r-g	1,423	0,00	0	
		Materiały					
		Obudowa studni głębinowej termoizolacyjna z wyposażeniem wg rys.	kpl	1	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	1,43	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	3,89	0,00	0	
		2. Rurociągi wody surowej					0,00
		2.1. Rurociągi wody surowej - roboty ziemne					0,00
17	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km					
		roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50%					
		odcinek WS1-WS8 0,90*1,50*50,54 = 68,23 odcinek WS3-WS4 0,90*1,50*9,40 = 12,69 = 80,92 80,92*0,50 = 40,46					
		40,46 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1652	0,00	0	
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0577	0,00	0	
		Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	0,1812	0,00	0	
18	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym					
		roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50%					
		odcinek WS1-WS8 0,90*1,50*50,54 = 68,23 odcinek WS3-WS4 0,90*1,50*9,40 = 12,69 = 80,92 80,92*0,50 = 40,46					
		40,46 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	2,674	0,00	0	
19	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką					
		Rys. 7.1 odcinek WS1-WS8 2*1,50*50,54 = 151,62 odcinek WS3-WS4 2*1,50*9,40 = 28,2					
		179,82 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Cieśle gr.II	r-g	0,373	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2764	0,00	0	
		Materiały					
		Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0003	0,00	0	
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,0011	0,00	0	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,0009	0,00	0	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,00	0	
20	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm					
		odcinek WS1-WS8 0,90*50,54*0,10 = 4,55 odcinek WS3-WS4 0,90*9,40*0,10 = 0,85					
		5,4 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Piasek	m3	1,22	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,77	0,00	0	
21	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m					
		Rys. 7.1 zasypanie ręczne 50% 80,92*0,50 = 40,46					
		40,46 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	1,2224	0,00	0	
		Materiały					
		Piasek	m3		0,00	0	
22	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m					
		Rys. 7.1 zasypanie mechaniczne 50% 80,92*0,50 = 40,46					
		40,46 m3				0,00	0,00
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0127	0,00	0	
		3.2. Rurociągi wody surowej - montaż					0,00
23	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów wody surowej z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		Rys. 7.1 odcinek WS1-WS8 50,54 = 50,54 odcinek WS3-WS4 9,40 = 9,4					
		59,94 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0329	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0372	0,00	0	
24	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenia za rur i kształtek polietylenowych o średnicy Dy 160mm PE za pomocą zgrzewania elektrooporowego					
		połączenia na długości 59,94/13,0 = 4,61 połączenia w węzłach 7 = 7					
		11,61 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Materiały					
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądowtórny	m-g	0,46	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
25	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,92	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierзова DN150 PN10 żel. sferoid. typ długi	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	2	0,00	0	
		Skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt	1	0,00	0	
		Obudowa teleskopowa do zasuw DN150mm PN10	szt	1	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
26	KNR 2-18 0112/04	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego					
		3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,461	0,00	0	
		Materiały					
		Trójnik kołnierзовy DN150/150 PN10 żel. sferoid.	szt		0,00	0	
		Kolano dwukołnierзовe 30° DN150 PN10 żel. sferoid.	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
27	KNR 2-18 0112/04	Montaż łączników kołnierзовych (kompensatorów) o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,461	0,00	0	
		Materiały					
		Łącznik montażowy (kompensator) DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,022	0,00	0	
28	KNR-W 2-18 0704/02	3.3. Rurociągi wody surowej - płukanie, próby szczelności					0,00
		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE (1 próba - 200m)					
		1 = 1					
		1 próba				0,00	0,00
		Robocizna					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	10,4	0,00	0	
		Materiały					
		Krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,03	0,00	0	
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,02	0,00	0	
		Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,02	0,00	0	
		Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	6,2	0,00	0	
		Woda	m3	6	0,00	0	
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierzych	szt	1	0,00	0	
		Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	5,39	0,00	0	
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,00	0	
		Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,05	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	3,16	0,00	0	
29	KNR-W 2-18 9909/03	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PE o średnicy Dy 160mm PE i długości różnej od 200m (odcinek=10m)					
		(59,94-200)/10 = -14,01					
		-14,01 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,009	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,024	0,00	0	
30	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)					
		1 = 1					
		1 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,49	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	1,72	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
31	KNR-W 2-18 9910/03	Potrącenie płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur Dy 160mm PE(odcinek=10m)					
		(59,94-200)/10 = -14,01					
		-14,01 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,04	0,00	0	
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,09	0,00	0	
		Woda	m3	0,46	0,00	0	
		4. Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe					0,00
		4.1. Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe - roboty ziemne					0,00
32	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km					
		roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50%					
		odcinek WC1-ZB1 0,90*1,50*12,08 = 16,31					
		odcinek WC2-ZB2 0,90*1,50*14,62 = 19,74					
		odcinek WC6-ZB1 0,90*1,50*19,49 = 26,31					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		odcinek WC8-ZB2 0,90*1,50*6,39 = 8,63 odcinek WC26-WC29 0,90*1,50*9,23 = 12,46 odcinek WC22-WC25A 0,90*1,50*15,34 = 20,71 odcinek WC14-ZB1 0,90*1,50*8,15 = 11 odcinek WC12-ZB2 0,90*1,50*4,78 = 6,45 odcinek D12-ZB1 0,90*1,50*16,52 = 22,3 odcinek WC18-ZB2 0,90*1,50*3,52 = 4,75 = 148,66 148,66*0,50 = 74,33					
		74,33 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1652	0,00	0	
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0577	0,00	0	
		Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,1812	0,00	0	
33	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50% odcinek WC1-ZB1 0,90*1,50*12,08 = 16,31 odcinek WC2-ZB2 0,90*1,50*14,62 = 19,74 odcinek WC6-ZB1 0,90*1,50*19,49 = 26,31 odcinek WC8-ZB2 0,90*1,50*6,39 = 8,63 odcinek WC26-WC29 0,90*1,50*9,23 = 12,46 odcinek WC22-WC25A 0,90*1,50*15,34 = 20,71 odcinek WC14-ZB1 0,90*1,50*8,15 = 11 odcinek WC12-ZB2 0,90*1,50*4,78 = 6,45 odcinek D12-ZB1 0,90*1,50*16,52 = 22,3 odcinek WC18-ZB2 0,90*1,50*3,52 = 4,75 = 148,66 148,66*0,50 = 74,33					
		74,33 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	2,674	0,00	0	
34	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką Rys. 7.2 odcinek WC1-ZB1 2*1,50*12,08 = 36,24 odcinek WC2-ZB2 2*1,50*14,62 = 43,86 odcinek WC6-ZB1 2*1,50*19,49 = 58,47 odcinek WC8-ZB2 2*1,50*6,39 = 19,17 odcinek WC26-WC29 2*1,50*9,23 = 27,69 odcinek WC22-WC25A 2*1,50*15,34 = 46,02 odcinek WC14-ZB1 2*1,50*8,15 = 24,45 odcinek WC12-ZB2 2*1,50*4,78 = 14,34 odcinek D12-ZB1 2*1,50*16,52 = 49,56 odcinek WC18-ZB2 2*1,50*3,52 = 10,56					
		330,36 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Cieśle gr.II	r-g	0,373	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2764	0,00	0	
		Materiały					
		Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0003	0,00	0	
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,0011	0,00	0	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,0009	0,00	0	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
35	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm					
		odcinek WC1-ZB1 0,90*12,08 = 10,87 odcinek WC2-ZB2 0,90*14,62 = 13,16 odcinek WC6-ZB1 0,90*19,49 = 17,54 odcinek WC8-ZB2 0,90*6,39 = 5,75 odcinek WC26-WC29 0,90*9,23 = 8,31 odcinek WC22-WC25A 0,90*15,34 = 13,81 odcinek WC14-ZB1 0,90*8,15 = 7,34 odcinek WC12-ZB2 0,90*4,78 = 4,3 odcinek D12-ZB1 0,90*16,52 = 14,87 odcinek WC18-ZB2 0,90*3,52 = 3,17 = 99,12 99,12*0,10 = 9,91					
		9,91 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					
		Piasek	m3	1,22	0,00	0	
36	KNR 2-01 0320/02	Zasypanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m					
		Rys. 7.2 zasypanie ręczne 50% 148,66*0,50 = 74,33					
		74,33 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	1,2224	0,00	0	
		Materiały					
		Piasek	m3		0,00	0	
37	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m					
		Rys. 7.2 zasypanie mechaniczne 50% 148,66*0,50 = 74,33					
		74,33 m3				0,00	0,00
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0127	0,00	0	
		4.2. Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe - montaż					0,00
38	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów wody surowej z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		Rys. 7.2 odcinek WC1-ZB1 12,08 = 12,08 odcinek WC2-ZB2 14,62 = 14,62 odcinek WC6-ZB1 19,49 = 19,49 odcinek WC8-ZB2 6,39 = 6,39 odcinek WC26-WC29 9,23 = 9,23 odcinek WC22-WC25A 15,34 = 15,34 odcinek WC14-ZB1 8,15 = 8,15 odcinek WC12-ZB2 4,78 = 4,78 odcinek D12-ZB1 16,52 = 16,52 odcinek WC18-ZB2 3,52 = 3,52					
		110,12 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	1.5	0,00	0	
		Redukcja Dy 160/110mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%			0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0329	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0372	0,00	0	
39	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenia za rur i kształtek polietylenowych o średnicy Dy 160mm PE za pomocą zgrzewania elektrooporowego					0,00
		połączenia na długości 110,12/13,0 = 8,47					
		połączenia w węzłach 61+7+2 = 70					
		78,47 złącze				0,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Materiały					
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,46	0,00	0	
40	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów wody surowej z rur polietylenowych Dy 110mm PE					0,00
		2,50 = 2,5					
		2,5 m				0,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,211	0,00	0	
		Materiały					
		Rury polietylenowe Dy 110mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierzowa Dy 110/100mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 110/100mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0368	0,00	0	
41	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenia za rur i kształtek polietylenowych o średnicy Dy 110mm PE za pomocą zgrzewania elektrooporowego					0,00
		połączenia w węzłach 2+2 = 4					
		4 złącze				0,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,84	0,00	0	
		Materiały					
		Mufa Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,42	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,42	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
42	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE (w komorach)					
		6 = 6					
		6 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,92	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierзова DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	2	0,00	0	
		Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	5,44	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
43	KNR-W 2-18 0212/02	Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN110mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,92	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierзова DN100 PN10 żel. sferoid. typ długi	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	2	0,00	0	
		Skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt	1	0,00	0	
		Obudowa teleskopowa do zasuw DN100mm PN10	szt	1	0,00	0	
44	KNR 2-18 0112/04 Analogia	Montaż łączników kołnierзовych (kompensatorów) o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego (w komorach)					
		6 = 6					
		6 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,461	0,00	0	
		Materiały					
		Łącznik montażowy (kompensator) DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
45	KNR 2-18 0112/04	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego					
		18+1+1+1 = 21					
		21 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,923	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,461	0,00	0	
		Materiały					
		Łącznik montażowy (kompensator) DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Trójnik kołnierzowy DN150/150 PN10 żel. sferoid.	szt		0,00	0	
		Trójnik kołnierzowy DN150/100 PN10 żel. sferoid.	szt		0,00	0	
		Kolano dwukołnierzowe 90° DN150 PN10 żel. sferoid.	szt		0,00	0	
		Łącznik rurowo-kołnierzowy (r-k) dla rur DN150 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,022	0,00	0	
46	KNR 2-18 0112/05	Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego					
		1+1 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,012	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,506	0,00	0	
		Materiały					
		Zwężka kołnierzowa FFR DN200/150 PN10 żel. sferoid.	szt		0,00	0	
		Łącznik rurowo-kołnierzowy (r-k) dla rur DN200 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt		0,00	0	
		Uszczelka DN200 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt		0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,019	0,00	0	
47	KNR-W 2-18 0219/03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,68	0,00	0	
		Materiały					
		Hydrant nadziemny DN80mm żel. sf.	szt	1	0,00	0	
		Kolano kołnierzowe N 90° DN100 PN10 żel. sferoid. ze stopką	szt	1	0,00	0	
		Zwężka kołnierzowa FFR DN100/80 PN10 żel. sferoid.	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN80 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1	0,00	0	
		Skrzynki żeliwne do hydrantów	szt	1	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Żwir	m3	0,38	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	1,05	0,00	0	
48	KNR-W 7-09 2105/01	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej d=156x3,0mm					
		4*2,0+2*3,5 = 15					
		15 m				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
49	KNR-W 7-09 0320/01	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,84	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=156x3,0mm, spawane , stal kwasoodporna	m	1,01	0,00	0	
		Kolano 90° d=156x3,0mm spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Trójkąt równoprzeglutowy d=156x3,0mm spawany, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Kołnierz DN150 do spawania, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,33	0,00	0	
49	KNR-W 7-09 0320/01	Żuraw samojezdny kołowy	m-g	0,45	0,00	0	
		Spawanie ręczne rurociągów i kształtek ze stali kwasoodpornej w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=156x3mm					
		rurociągi spustowe kolano d=156x3,0 2 = 2 kołnierz DN150 2 = 2 rurociągi przelewowe kolano d=156x3,0 3 = 3 kołnierz DN150 5 = 5 trójkąt d=156x3,0 1 = 1					
		13 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,63	0,00	0	
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,07	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,24	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,03	0,00	0	
50	KNR-W 7-09 2103/01	Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	1,67	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,41	0,00	0	
		Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej d=106x3mm					
		2*2,0 = 4					
		4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	0,00	0	
		Materiały					
		Rury d=156x3,0mm, spawane , stal kwasoodporna	m	1,02	0,00	0	
51	KNR-W 7-09 0319/05	Kolano 90° d=106x3,0mm spawane, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Kołnierz DN100 do spawania, stal kwasoodporna	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	3.2		0	
		Spawanie ręczne rurociągów i kształtek ze stali kwasoodpornej w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=106x3,0mm					
		rurociągi wody czystej kolano d=106x3,0 2 = 2 kołnierz DN150 2 = 2					
		4 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,92	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały					
		Elektrody wolframowe	szt	0,06	0,00	0	
		Drut stalowy do spawania	kg	0,13	0,00	0	
		Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,02	0,00	0	
		Sprzęt					
		Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	1,26	0,00	0	
		Sprężarka powietrza	m-g	0,28	0,00	0	
		4.3. Rurociągi : wody czyste, przelewowe i spustowe - próby szczelności, płukanie, dezynfekcja					0,00
52	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE (1 próba - 200m)					
		1 = 1					
		1 próba				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	10,4	0,00	0	
		Materiały					
		Krawędzieziaki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,03	0,00	0	
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,02	0,00	0	
		Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,02	0,00	0	
		Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	6,2	0,00	0	
		Woda	m3	6	0,00	0	
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	1	0,00	0	
		Śruby średniokładne M16 kpl	kg	5,39	0,00	0	
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,00	0	
		Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierзовe dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,05	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2,5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	3,16	0,00	0	
53	KNR-W 2-18 9909/03	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PE o średnicy Dy 160mm PE i długości różnej od 200m (odcinek=10m)					
		(112,62-200)/10 = -8,74					
		-8,74 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,009	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,024	0,00	0	
54	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)					
		1 = 1					
		1 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,49	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	1,72	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2,5		0	
55	KNR-W 2-18 9910/03	Potrącenie płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur Dy 160mm PE(odcinek=10m)					
		(112,62-200)/10 = -8,74					
		-8,74 odcinek				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,04	0,00	0	
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,09	0,00	0	
		Woda	m3	0,46	0,00	0	
56	KNR-W 2-18 0707/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)					
		1 = 1					
		1 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,09	0,00	0	
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,00	0	
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	0,00	0	
		Woda	m3	7,06	0,00	0	
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,00	0	
		Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,05	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1,58	0,00	0	
57	KNR-W 2-18 9910/03	Potrącenie dezynfekcji rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur Dy 160mm PE(odcinek=10m)					
		(112,62-200)/10 = -8,74					
		-8,74 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,04	0,00	0	
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,09	0,00	0	
		Woda	m3	0,46	0,00	0	
		5. Kanał wód popłucznych					0,00
		5.1. Kanał wód popłucznych - roboty ziemne					0,00
58	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km					
		roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50%					
		odcinek D1-ZP 0,90*1,90*20,71 = 35,41 odcinek D1-KP6 0,90*1,20*20,41 = 22,04 studnia KP5 2,50*2,50*1,50 = 9,38 studnia KP6 2,50*2,50*1,50 = 9,38 = 76,21 76,21*0,50 = 38,11					
		38,11 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1652	0,00	0	
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0577	0,00	0	
		Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,1812	0,00	0	
59	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym					
		roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50%					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		odcinek D1-ZP 0,90*1,90*20,71 = 35,41 odcinek D1-KP6 0,90*1,20*20,41 = 22,04 studnia KP5 2,50*2,50*1,50 = 9,38 studnia KP6 2,50*2,50*1,50 = 9,38 = 76,21 76,21*0,50 = 38,11					
		38,11 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	3,2948	0,00	0	
60	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką Rys. 7.3 odcinek D1-ZP 2*1,90*20,71 = 78,7 odcinek D1-KP6 2*1,20*20,41 = 48,98 studnia KP5 4*2,50*1,50 = 15 studnia KP6 4*2,50*1,50 = 15					
		157,68 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Cieśle gr.II	r-g	0,373	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2764	0,00	0	
		Materiały					
		Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0003	0,00	0	
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,0011	0,00	0	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,0009	0,00	0	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,00	0	
61	KNR 2-01 0322/08	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m Rys. 7.3 studnia KP5 4*2,50*1,50 = 15 studnia KP6 4*2,50*1,50 = 15					
		30 m2				0,00	0,00
		Robocizna R=2					
		Cieśle gr.II	r-g	0,146	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2094	0,00	0	
		Materiały M=2					
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,0024	0,00	0	
		Klamry ciesielskie	kg	0,036	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0028	0,00	0	
62	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm Rys. 7.3 odcinek D1-ZP 0,90*20,71*0,10 = 1,86 odcinek D1-KP6 0,90*20,41*0,10 = 1,84					
		3,7 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					
		Piasek	m3	1,22	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,77	0,00	0	
63	KNR 2-01 0320/02	Zasypanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m					
		Rys. 7.3 zasypanie ręczne 50% 76,21*0,50 = 38,11					
		38,11 m3				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,2224	0,00	0	
		Materiały Piasek	m3		0,00	0	
64	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m					
		Rys. 7.3 zasypanie mechaniczne 50% 76,21*0,50 = 38,11					
		38,11 m3				0,00	0,00
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0127	0,00	0	
		5.2. Kanał wód popłucznych - montaż					0,00
65	KNR 9-20 0101/02	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy Dy 160mm PVC, długości 3m					
		20,41 = 20,41					
		20,41 m				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,366	0,00	0	
		Materiały Rury Dy 160mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	1,02	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,009	0,00	0	
66	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE					
		20,71 = 20,71					
		20,71 m				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,272	0,00	0	
		Materiały Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	1,02	0,00	0	
		Tuleja kołnierзова Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt		0,00	0	
		Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt		0,00	0	
		Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10	szt		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0329	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0372	0,00	0	
67	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenia za rur i kształtek polietylenowych o średnicy Dy 160mm PE za pomocą zgrzewania elektrooporowego					
		połączenia na długości 20,71/13,0 = 1,59					
		połączenia w węzłach 3+4 = 7					
		8,59 złącze				0,00	0,00
		Robocizna					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,92	0,00	0	
		Materiały					
		Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	0,46	0,00	0	
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,46	0,00	0	
68	KNR-W 2-18 0212/03	Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,92	0,00	0	
		Materiały					
		Zasuwa kołnierзова DN150 PN10 żel. sferoid. typ długi przystosowana do napędu elektrycznego	szt	1	0,00	0	
		Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	2	0,00	0	
		Napęd elektryczny dla zasuw kołnierзовой DN150 SA 10.2-F10	kpl	1	0,00	0	
		Stojak kolumnowy do zasuw DN150 dostosowany do napędu elektrycznego	szt	1	0,00	0	
		Obudowa sztywne do zasuw DN150mm wykonanie specjalne	szt	1	0,00	0	
		Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,3	0,00	0	
69	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m					
		2 = 2					
		2 studnię				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	27,2	0,00	0	
		Materiały					
		Dno żelbetowe studni d=1200x700mm C35/45	szt	1	0,00	0	
		Zwężka żelbetowa d=1200/625/620mm beton C35/45	szt	1	0,00	0	
		Beton zwykły C8/10	m3	0,301	0,00	0	
		Beton zwykły C12/15	m3	0,644	0,00	0	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,06	0,00	0	
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4,4	0,00	0	
		Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	8,07	0,00	0	
		Stopnie włazowe żeliwne laminowane	szt	5	0,00	0	
		Włazy kanałowe żeliwne d=680mm D400, z wypełnieniem betonowym	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,42	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	3,88	0,00	0	
		5.3. Kanał wód popłucznych - próby szczelności					0,00
70	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC i PE (1 próba - 200m)					
		1 = 1					
		1 próba				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	10,4	0,00	0	
		Materiały					
		Krawędzieziaki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,03	0,00	0	
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,02	0,00	0	
		Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,02	0,00	0	
		Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	6,2	0,00	0	
		Woda	m3	6	0,00	0	
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1	0,00	0	
		Śruby średniokładne M16 kpl	kg	5,39	0,00	0	
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,00	0	
		Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,05	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	3,16	0,00	0	
71	KNR-W 2-18 9909/03	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PE o średnicy Dy 160mm PE i długości różnej od 200m (odcinek=10m)					
		(20,71+20,41-200)/10 = -15,89					
		-15,89 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,009	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,024	0,00	0	
		5.4. Kanał wód popłucznych - montaż odstoju wód popłucznych					0,00
72	KNR 2-01 0217/06	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop ze skarpami					
		roboty wykonywane mechanicznie 0,5*(12,16+5,36)*3,40*7,46 = 222,19 minus objętość zbiornika -(3,14*2,68*2,68*3,40+5,36*2,10*3,40) = -114,95					
		107,24 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1182	0,00	0	
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0482	0,00	0	
73	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wykop ze skarpami					
		roboty wykonywane mechanicznie objętość zbiornika 3,14*2,68*2,68*3,40+5,36*2,10*3,40 = 114,95					
		114,95 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	2,569	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	0,34	0,00	0	
74	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż odstoju wód popłucznych z elementów żelbetowych - pojemność użytkowa zbiornika Vu=75m3					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Materiały					
		Odstojnik wód popłucznych z elementów żelbetowych o poj. użytkowej Vu=75m3	kpl	1	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
75	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m					
		107,24 = 107,24					
		107,24 m3				0,00	0,00
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0127	0,00	0	
		6. Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu					0,00
		6.1. Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu - roboty ziemne					0,00
76	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km					
		roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50%					
		odcinek KU2-KU1 0,90*0,90*4,23 = 3,43 studnia KU2 2,30*2,30*1,50 = 7,94 = 11,37 11,37*0,50 = 5,69					
		5,69 m3				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1652	0,00	0	
		Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3 Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g m-g	0,0577 0,1812	0,00 0,00	0 0	
77	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym					
		roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50%					
		odcinek KU2-KU1 0,90*0,90*4,23 = 3,43 studnia KU2 2,30*2,30*1,50 = 7,94 = 11,37 11,37*0,50 = 5,69					
		5,69 m3				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,674	0,00	0	
78	KNR 2-01 0322/01	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką					
		Rys. 7.4 odcinek KU2-KU1 2*0,90*4,23 = 7,61 studnia KU2 4*2,30*1,50 = 13,8					
		21,41 m2				0,00	0,00
		Robocizna Cieśle gr.II	r-g	0,4164	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2811	0,00	0	
		Materiały Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0003	0,00	0	
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,0011	0,00	0	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,0009	0,00	0	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,00	0	
79	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm					
		Rys. 7.4					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		odcinek KU2-KU1 0,90*4,23*0,10 = 0,38	r-g	2,1	0,00	0	0,00
		0,38 m3					
		Robocizna					
		Robotnicy					
		Materiały					
		Piasek					
			m3	1,22	0,00	0	
			%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,77	0,00	0	
80	KNR 2-01 0320/02	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	r-g	1,2224	0,00	0	0,00
		zасыpanie ręczne 50%					
		Rys. 7.4					
		odcinek KU2-KU1 0,90*0,90*4,23*0,50 = 1,71					
		studnia KU2 2,30*2,30*1,50*0,50 = 3,97					
		minus objętość studni 50%					
		-0,25*3,14*1,00*1,00*1,50*0,50 = -0,59					
		5,09 m3				0,00	0,00
		Robocizna	r-g	1,2224	0,00	0	0,00
		Robotnicy gr.I					
		Materiały					
		Piasek					
81	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m-g	0,0127	0,00	0	0,00
		zасыpanie mechaniczne 50%					
		Rys. 7.4					
		odcinek KU2-KU1 0,90*0,90*4,23*0,50 = 1,71					
		studnia KU2 2,30*2,30*1,50*0,50 = 3,97					
		minus objętość studni 50%					
		-0,25*3,14*1,00*1,00*1,50*0,50 = -0,59					
		5,09 m3				0,00	0,00
		Sprzęt	m-g	0,0127	0,00	0	0,00
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)					
		6.2. Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu - montaż					0,00
82	KNR 9-20 0101/01	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy Dy 110mm PVC	r-g	0,349	0,00	0	0,00
		Rys. 7.4					
		odcinek KU2-KU1 4,23 = 4,23					
		4,23 m					
		Robocizna					
		Robotnicy					
		Materiały					
		Rury Dy 110mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	1,02	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,007	0,00	0	
83	KNR-W 2-18 0518/01 Analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000mm	r-g	2,83	0,00	0	0,00
		1 = 1					
		1 kpl					
		Robocizna					
		Robotnicy					
		Materiały					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Studnia systemowa PE DN1000	kpl	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,06	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,71	0,00	0	
84	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 110mm PVC (odcinek=próba)					
		1 próba				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,26	0,00	0	
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03	0,00	0	
		Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,06	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierzych	szt	1	0,00	0	
		Woda	m3	0,43	0,00	0	
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	0,00	0	
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,16	0,00	0	
85	KNR-W 2-18 9909/02	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur Dy 110mm PVC i długości różnej od 200m l(odcinek=10m)					
		(4,23-200)/10 = -19,58					
		-19,58 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,007	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,01	0,00	0	
		7. Kanalizacja deszczowa					0,00
		7.1. Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne					0,00
86	KNR 2-01 0202/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km					
		roboty wykonywane mechanicznie przyjęto 50%					
		odcinek D2-D12 0,90*1,70*37,99 = 58,12 odcinek D12-D15 0,90*1,20*17,81 = 19,23 odcinek D3-D7 0,90*1,00*35,41 = 31,87 odcinek D8-D9 0,90*1,50*3,19 = 4,31 odcinek D12-D13 0,90*1,30*6,06 = 7,09 = 120,62 120,62*0,50 = 60,31 odcinek D2-D1 0,90*1,70*15,0 = 22,95 odcinek D1-do rzeki 0,90*1,70*39,0 = 59,67 = 82,62 82,62*0,50 = 41,31					
		101,62 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1652	0,00	0	
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0577	0,00	0	
		Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	0,1812	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
87	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym					
		roboty wykonywane ręcznie przyjęto 50%					
		odcinek D2-D12 0,90*1,70*37,99 = 58,12 odcinek D12-D15 0,90*1,20*17,81 = 19,23 odcinek D3-D7 0,90*1,00*35,41 = 31,87 odcinek D8-D9 0,90*1,50*3,19 = 4,31 odcinek D12-D13 0,90*1,30*6,06 = 7,09 = 120,62 120,62*0,50 = 60,31 odcinek D2-D1 0,90*1,70*15,0 = 22,95 odcinek D1-do rzeki 0,90*1,70*39,0 = 59,67 = 82,62 82,62*0,50 = 41,31					
		101,62 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	3,2948	0,00	0	
88	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką					
		Rys. 7.5					
		odcinek D2-D12 2*1,70*37,99 = 129,17 odcinek D12-D15 2*1,20*17,81 = 42,74 odcinek D3-D7 2*1,00*35,41 = 70,82 odcinek D8-D9 2*1,50*3,19 = 9,57 odcinek D12-D13 2*1,30*6,06 = 15,76 dodatkowo wymiana kanalizacji deszczowej odcinek D2-D1 2*1,70*15,0 = 51 odcinek D1-do rzeki 2*1,70*39,0 = 132,6					
		451,66 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Cieśle gr.II	r-g	0,373	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2764	0,00	0	
		Materiały					
		Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0003	0,00	0	
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,0011	0,00	0	
		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,0009	0,00	0	
		Klamry ciesielskie	kg	0,119	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,00	0	
89	KNR-W 2-18 0511/01	Podsypka piaskowa grubości 10cm					
		odcinek D2-D12 0,90*37,99 = 34,19 odcinek D12-D15 0,90*17,81 = 16,03 odcinek D3-D7 0,90*35,41 = 31,87 odcinek D8-D9 0,90*3,19 = 2,87 odcinek D12-D13 0,90*6,06 = 5,45 = 90,41 90,41*0,10 = 9,04 odcinek D2-D1 0,90*15,0 = 13,5 odcinek D1-do rzeki 0,90*39,0 = 35,1 = 48,6 48,60*0,10 = 4,86					
		13,9 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	0,00	0	
		Materiały					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Piasek	m3		0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,77	0,00	0	
90	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m					
		Rys. 7.5 zasypanie ręczne 50% 101,62 = 101,62					
		101,62 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	1,2224	0,00	0	
		Materiały					
91	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m					
		Rys. 7.5 zasypanie mechaniczne 50% 101,62 = 101,62					
		101,62 m3				0,00	0,00
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0127	0,00	0	
		7.2. Kanalizacja deszczowa - montaż					0,00
92	KNR 9-20 0101/03	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 200mm, długości 3m					
		Rys. 7.5 odcinek D2-D12 37,99 = 37,99 dodatkowo wymiana kanalizacji deszczowej odcinek D2-D1 15,0 = 15 odcinek D1-do rzeki 39,0 = 39					
		91,99 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,497	0,00	0	
		Materiały					
		Rury Dy 200mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	1,02	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,013	0,00	0	
93	KNR 9-20 0101/02	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm, długości 3m					
		Rys. 7.5 odcinek D12-D15 17,81 = 17,81 odcinek D3-D7 35,41 = 35,41 odcinek D8-D9 3,19 = 3,19 odcinek D12-D13 6,06 = 6,06					
		62,47 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,366	0,00	0	
		Materiały					
		Rury Dy 160mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	1,02	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,009	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
94	KNR 9-20 0201/02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm					
		K1-K5 5 = 5					
		5 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,475	0,00	0	
		Materiały					
		Łuki 45° kielichowe Dy 160mm PVC kl. S	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,081	0,00	0	
95	KNR 9-20 0302/01	Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600mm					
		studzienki D3,D10,D12 3 = 3					
		3 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,5	0,00	0	
		Materiały					
		Studzienka niewłazowa 600mm	szt	1	0,00	0	
		Właz żeliwny 600mm	szt	1	0,00	0	
		Płyty nastudzienne pod właz żeliwny 600mm	szt	1	0,00	0	
		Teleskop z uszczelką (manszetą)	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,4	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,6	0,00	0	
96	KNR 9-20 0305/01	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 400 lub 425mm zwieńczenie teleskopowe					
		studzienki D4,D5,D6,D8,D10,D11,D13,D14 8 = 8					
		8 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,95	0,00	0	
		Materiały					
		Podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 425mm	szt	1	0,00	0	
		Rury trzonowe korugowane (karbowane) 425mm	m	1,22	0,00	0	
		Uszczelki rury trzonowej 425mm	szt	1	0,00	0	
		Pierścienie odciążające pod teleskop	szt	1	0,00	0	
		Teleskop z uszczelką (manszetą)	szt	1	0,00	0	
		Właz żeliwny teleskopu	szt	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,3	0,00	0	
97	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 200mm PVC (odcinek=próba)					
		1 = 1					
		1 próba				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,1	0,00	0	
		Materiały					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03	0,00	0	
		Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,06	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	1	0,00	0	
		Woda	m3	1,73	0,00	0	
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	0,00	0	
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,16	0,00	0	
98	KNR-W 2-18 9909/04	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur Dy 200mm PVC i długości różnej od 200m (odcinek=10m)					
		(91,99-200)/10 = -10,8					
		-10,8 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,013	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,033	0,00	0	
99	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 160mm PVC (odcinek=próba)					
		1 = 1					
		1 próba				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,26	0,00	0	
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03	0,00	0	
		Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,06	0,00	0	
		Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierзовych	szt	1	0,00	0	
		Woda	m3	0,43	0,00	0	
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	0,00	0	
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,16	0,00	0	
100	KNR-W 2-18 9909/03	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur Dy 160mm PVC i długości różnej od 200m (odcinek=10m)					
		(62,47-200)/10 = -13,75					
		-13,75 odcinek				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,009	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	0,024	0,00	0	
		8. Zbiorniki wody czystej i komory zasuw					0,00
		8.1. Komory zasuw - roboty ziemne					0,00
101	KNR 2-01 0217/06	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki 0,40m3 - wykopy ze skarpami pod komory zasuw					
		0,50*(2,60+6,90)*2,15*2,90 = 29,62 minus objętość komory zasuw -2*1,60*1,90*2,15 = -13,07					
		16,55 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1182	0,00	0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0482	0,00	0	
102	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km - wykopy ze skarpami pod komory zasuw					
		objętość komór zasuw 2*1,60*1,90*2,15 = 13,07					
		13,07 m3				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,569	0,00	0	
		Sprzęt Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,34	0,00	0	
103	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m					
		16,55 = 16,55					
		16,55 m3				0,00	0,00
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0127	0,00	0	
		8.2. Komory zasuw - montaż					0,00
104	KNR-W 2-18 0507/02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wysokości do 3m					
		2*1,20*1,50 = 3,6 4*1,60*1,80 = 11,52 4*1,90*1,80 = 13,68 4*1,20*1,60 = 7,68 4*1,50*1,60 = 9,6 2*1,60*1,90 = 6,08 4*1,60*0,18 = 1,15 4*1,90*0,18 = 1,37					
		54,68 m2				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,21	0,00	0	
		Materiały Drewno na stemple budowlane iglaste - korowane, nasycane	m3	0,002	0,00	0	
		Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,0026	0,00	0	
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,008	0,00	0	
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,004	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,6	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,009	0,00	0	
105	KNR-W 2-18 0502/01	Przygotowanie mechaniczne zbrojenia konstrukcji prostych, z prętów stalowych o średnicy od 10 do 14mm					
		0,103 = 0,1					
		0,1 t				0,00	0,00
		Robocizna Robotnicy	r-g	10,9	0,00	0	
		Sprzęt Wciągarka elektryczna do 1,6t	m-g	5,45	0,00	0	
		Giętarka do prętów mechaniczna do 40mm	m-g	5,45	0,00	0	
		Nożyce elektryczne do prętów do 40mm	m-g	5,45	0,00	0	
106	KNR-W 2-18 0504/02	Montaż zbrojenia ścian płaskich z prętów stalowych o średnicy 8÷10mm					
		0,103 = 0,1					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		0,1 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	18,4	0,00	0	
		Materiały					
		Pręty okrągłe gładkie do zbrojenia betonu d=10mm	kg		0,00	0	
		Pręty okrągłe gładkie do zbrojenia betonu d=8mm	kg		0,00	0	
		Materiały pomocnicze (od R)	%	2.5		0	
107	KNR-W 2-18 0509/02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie w ścianach prostych					
		2*1,60*1,90*0,20 = 1,22 4*1,60*1,90*0,20 = 2,43 4*1,20*1,60*0,20 = 1,54					
		5,19 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,61	0,00	0	
		Materiały					
		Beton zwykły C20/25	m3	1,02	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 20m	m-g	0,18	0,00	0	
108	KNR 2-20 0113/07	Przejścia przez ściany betonowe grubości 15-20cm dla rurociągów z rur polietylenowych o średnicy Dy 160mm PE					
		2*6 = 12					
		12 przejść				0,00	0,00
		Robocizna					
		Spawacze gr.II	r-g	0,1815	0,00	0	
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	1,5471	0,00	0	
		Murarze gr.II	r-g	0,382	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	2,5498	0,00	0	
		Materiały					
		Rury stalowe przewodowe czarne 250mm	m	0,22	0,00	0	
		Zaprawa cementowa	m3	0,019	0,00	0	
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,222	0,00	0	
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0367	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.2		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,213	0,00	0	
109	KNR 2-20 0115/01	Drabinki stalowe w komorach					
		2*2,0 = 4					
		4 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Betoniarze gr.II	r-g	1,05	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,85	0,00	0	
		Materiały					
		Drabinki stalowe do osadzenia w ścianie komory	m	1	0,00	0	
		Zaprawa cementowa	dm3	3	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.2		0	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
110	KNR 2-02s 1925/02	Montaż gotowych płyt pokrywowych na komorach zasuw					
		2 = 2					
		2 element				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy gr.III	r-g	1,19	0,00	0	
		Monterzy gr.II	r-g	2,31	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	1,61	0,00	0	
		Materiały					
		Beton zwykły C20/25	m3	0,305	0,00	0	
		Zaprawa cementowa	m3	0,014	0,00	0	
		Prefabrykaty zbrojarskie	kg	21,18	0,00	0	
		Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,017	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,54	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,33	0,00	0	
		Żuraw	m-g	1,16	0,00	0	
111	KNR-W 2-18 0529/02	Osadzanie włazów żeliwnych na płycie pokrywowej komór zasuw					
		2 = 2					
		2 szt				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,802	0,00	0	
		Materiały					
		Włazy kanałowe żeliwne d=680mm D400, z wypełnieniem betonowym, wentylowane	szt	1	0,00	0	
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,01	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	2.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,191	0,00	0	
		8.3. Zbiorniki wody czystej - montaż					0,00
112	Kalkulacja indywidualna	Montaż zbiornika wody pitnej na przygotowanej płycie fundamentowej wraz z kompletnym orurowaniem wewnątrz zbiornika					
		2 = 2					
		2 kpl				0,00	0,00
		Materiały					
		Zbiornik wody pitnej V=87m3 wraz z kompletnym orurowaniem	kpl	1	0,00	0	
113	KNR 2-02s 1927/07	Napełnienie wodą zbiorników przy próbach szczelności					
		2*87 = 174					
		174 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy gr.II	r-g	0,0093	0,00	0	
		Materiały					
		Woda	m3	1	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
114	KNR 2-02s 1927/08	Próba szczelności zbiornika					
		2 = 2					
		2 próbę				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Monterzy gr.II	r-g	14,33	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
115	KNR 2-02s 1927/09	Spust lub napełnienie wody w sposób grawitacyjny przy próbach szczelności zbiorników					
		2*87 = 174					
		174 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy gr.II	r-g	0,001	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0019	0,00	0	
		Materiały					
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		9. Demontaże istniejących urządzeń i instalacji na terenie SUW					0,00
		9.1. Demontaż istniejącego zbiornika wyrównawczego					0,00
116	KNR-W 2-05 0207/03 Analogia	Demontaż istniejącego zbiornika wyrównawczego V=3x50m3 stalowego					
		3*16 = 48					
		48 t				0,00	0,00
		Robocizna R=0,10					
		Robotnicy	r-g	4,128	0,00	0	
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,9	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 12-16t	m-g	3,4	0,00	0	
		Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	1,5	0,00	0	
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	1,5	0,00	0	
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,1	0,00	0	
117	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym					
		zbiornik wyrównawczy V=3x50m 16,0*3 = 48					
		48 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,68	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,5	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,38	0,00	0	
118	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		zbiornik wyrównawczy V=3x50m 16,0*3 = 48					
		48 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,234	0,00	0	
		9.3. Demontaż istniejącego odстойnika wód popłucznych (8 x studnia żelbet. DN1500)					0,00
119	KNR 2-01 0217/06	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki 0,40m3 - wykopy ze skarpami pod komory zasuw					
		wykopy wykonywane mechanicznie 50%					
		3,70*7,00*2,30 = 59,57					
		minus objętość studni DN1500					
		-8*0,25*3,14*1,80*1,80*2,30 = -46,8					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		= 12,77 12,77*0,50 = 6,39					
		6,39 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1182	0,00	0	
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0482	0,00	0	
120	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym					
		wykopy wykonywane ręcznie 50%					
		3,70*7,00*2,30 = 59,57 minus objętość studni DN1500 -8*0,25*3,14*1,80*2,30 = -46,8 = 12,77 12,77*0,50 = 6,39					
		6,39 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	4,6222	0,00	0	
121	KNR 4-05t1 0409/05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1500mm i głębokości 3m w gotowym wykopie					
		8 = 8					
		8 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	23,66	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,96	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 4t	m-g	2,37	0,00	0	
122	KNR 4-04 1107/03	Wywóz elementów żelbetowych d=1500mm z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym					
		dno studni 8*1*2,80 = 22,4 kręgi h=50cm 8*2*1,07 = 17,12 kręgi h=25cm 8*1*0,53 = 4,24 płyta pokrywowa 8*1*1,05 = 8,4					
		52,16 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,68	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,5	0,00	0	
		Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,38	0,00	0	
123	KNR 4-04 1107/04	Wywóz elementów żelbetowych d=1500mm z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		52,16 = 52,16					
		52,16 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,234	0,00	0	
		9.2. Demontaż istn. kanalizacji deszczowej					0,00
124	KNR 4-05t1 0313/01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego cementem					
		odcinek D2-D1 15,0 = 15 odcinek D1-do rzeki 29,0 = 29					
		44 m				0,00	0,00

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,461	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,024	0,00	0	
		Wciągarka ręczna 3-5t	m-g	0,152	0,00	0	
		10. Ogrodzenie terenu SUW					0,00
		10.1. Demontaż istniejącego ogrodzenia					0,00
125	KNR 2-25 0312/03	Rozebrawie bramy z kształtowników stalowych ze słupkami z rur stalowych					
		4,0*2,0 = 8					
		8 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Monterzy gr.II	r-g	0,18	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,05	0,00	0	
126	KNR 2-25 0307/04	Rozebrawie ogrodzenia z siatki na słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie					
		2,0*22,60 = 45,2					
		45,2 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,65	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,02	0,00	0	
127	KNR 2-25 0307/03	Rozebrawie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych					
		2,0*182,0 = 364					
		364 m2				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,51	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,01	0,00	0	
128	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym					
		słupki 70*3,0*2,50/1000 = 0,53					
		brama 0,10 = 0,1					
		0,63 t				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	1,71	0,00	0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,83	0,00	0	
129	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km)					
		0,63 = 0,63					
		0,63 t				0,00	0,00
		Sprzęt S=9					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,324	0,00	0	
		10.2. Montaż nowego ogrodzenia z paneli systemowych					0,00
130	KNR 2-01 0317/02	Wykopy ręczne pod fundamenty słupków ogrodzenia					
		0,25*3,14*0,40*0,40*0,70*(212,0/2,53) = 7,37					
		0,25*3,14*0,50*0,50*0,70*4 = 0,55					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		7,92 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	2,674	0,00	0	
131	KNR 2-21 0601/05 Analogia	Fundamenty pod słupki systemowe bramowe i ogrodzeniowe					
		0,25*3,14*0,40*0,40*0,70*(212,0/2,53) = 7,37					
		0,25*3,14*0,50*0,50*0,70*4 = 0,55					
		7,92 m3				0,00	0,00
		Robocizna					
		Murarze gr.II	r-g	4,71	0,00	0	
		Betoniarze gr.II	r-g	9,54	0,00	0	
		Materiały					
		Beton zwykły C16/20	m3	1,02	0,00	0	
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,05	0,00	0	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,6	0,00	0	
132	KNR-W 2-02 1808/11 Analogia	Montaż systemowej bramy wjazdowej szerokości 4,0m i furtki szerokości 1,0m					
		1 = 1					
		1 kpl				0,00	0,00
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	16,7	0,00	0	
		Materiały					
		Brama wjazdowa dwuskrzydłowa 4000x2030mm, systemowa ze słupkami RAL 6005	szt		0,00	0	
		Furtka wejściowa jednoskrzydłowa 1000x2030mm, systemowa ze słupkami RAL 6005			0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,02	0,00	0	
133	KNR 2-02 1804/12 Analogia	Montaż ogrodzenia systemowego z paneli 2530x1730mm na gotowej podmurówce z elementów prefabrykowanych betonowych					
		212,0 = 212					
		212 m				0,00	0,00
		Robocizna					
		Betoniarze gr.II	r-g	0,6564	0,00	0	
		Malarze gr.II	r-g	0,155	0,00	0	
		Robotnicy gr.I	r-g	1,8128	0,00	0	
		Materiały					
		Panele ogrodzeniowe systemowe 1730x2530mm, RAL6005	szt		0,00	0	
		Słupki ogrodzeniowe systemowe L=2575mm, 70x40mm, RAL 6005	szt		0,00	0	
		Deska betonowa pełna 2380x200x57mm C35/45	szt		0,00	0	
		Łącznik podmurówki prefabrykowanej h=200mm	szt		0,00	0	
		Beton zwykły C16/20	m3	0,04	0,00	0	
		Materiały pomocnicze	%	1.5		0	
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,0065	0,00	0	
		Ogółem kosztorys					0,00

TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Studnie głębinowe							0,00
1.1.	Studnie głębinowe - demontaże							0,00
1.2.	Studnie głębinowe (nowe obudowy + pompy) - montaż							0,00
2.	Rurociągi wody surowej							0,00
2.1.	Rurociągi wody surowej - roboty ziemne							0,00
3.2.	Rurociągi wody surowej - montaż							0,00
3.3.	Rurociągi wody surowej - płukanie, próby szczelności							0,00
4.	Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe							0,00
4.1.	Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe - roboty ziemne							0,00
4.2.	Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe - montaż							0,00
4.3.	Rurociągi : wody czystej, przelewowe i spustowe - próby szczelności, płukanie, dezynfekcja							0,00
5.	Kanał wód popłucznych							0,00
5.1.	Kanał wód popłucznych - roboty ziemne							0,00
5.2.	Kanał wód popłucznych - montaż							0,00
5.3.	Kanał wód popłucznych - próby szczelności							0,00
5.4.	Kanał wód popłucznych - montaż odстойnika wód popłucznych							0,00
6.	Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu							0,00
6.1.	Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu - roboty ziemne							0,00
6.2.	Kanał unieszkodliwiania podchlorynu sodu - montaż							0,00
7.	Kanalizacja deszczowa							0,00
7.1.	Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne							0,00
7.2.	Kanalizacja deszczowa - montaż							0,00
8.	Zbiorniki wody czystej i komory zasuw							0,00
8.1.	Komory zasuw - roboty ziemne							0,00
8.2.	Komory zasuw - montaż							0,00
8.3.	Zbiorniki wody czystej - montaż							0,00
9.	Demontaże istniejących urządzeń i instalacji na terenie SUW							0,00
9.1.	Demontaż istniejącego zbiornika wyrównawczego							0,00
9.3.	Demontaż istniejącego odстойnika wód popłucznych (8 x studnia żelbet. DN1500)							0,00
9.2.	Demontaż istn. kanalizacji deszczowej							0,00
10.	Ogrodzenie terenu SUW							0,00
10.1.	Demontaż istniejącego ogrodzenia							0,00
10.2.	Montaż nowego ogrodzenia z paneli systemowych							0,00
	Razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	218,92	0,00	
2	Cieśle gr.II	r-g	430,87	0,00	
3	Izolarze gr.II	r-g	4,04	0,00	
4	Izolarze gr.III	r-g	0,69	0,00	
5	Malarze gr.II	r-g	32,86	0,00	
6	Monterzy gr.II	r-g	55,36	0,00	
7	Monterzy gr.III	r-g	14,8	0,00	
8	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	50,13	0,00	
9	Murarze gr.II	r-g	41,88	0,00	
10	Robotnicy	r-g	1 228,54	0,00	
11	Robotnicy gr.I	r-g	2 675,78	0,00	
12	Spawacze gr.II	r-g	2,18	0,00	
13	Spawacze gr.III	r-g	10,47	0,00	
	Razem		4 766,52		0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,44		
2	Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,47		
3	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	1,31		
4	Beton zwykły C8/10	m3	0,6		
5	Beton zwykły C12/15	m3	1,29		
6	Beton zwykły C16/20	m3	16,56		
7	Beton zwykły C20/25	m3	5,9		
8	Beton zwykły C25/30	m3	0,54		
9	Brama wjazdowa dwuskrzydłowa 4000x2030mm, systemowa ze słupkami RAL 6005	szt	1		
10	Deska betonowa pełna 2380x200x57mm C35/45	szt	85		
11	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,84		
12	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,03		
13	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,31		
14	Dno żelbetowe studni d=1200x700mm C35/45	szt	2		
15	Drabinki stalowe do osadzenia w ścianie komory	m	4		
16	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,24		
17	Drewno na stemple budowlane iglaste - korowane, nasycane	m3	0,12		
18	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	1,1		
19	Drewno opałowe	kg	16,28		
20	Drut stalowy do spawania	kg	3,64		
21	Drut stalowy miękki ocynkowany 1,6mm	kg	0,22		
22	Elektrody do stali niskowęglowych 3,25mm, rutyłowe R	szt	68,56		
23	Elektrody do stali węglowych i niskostopowych	kg	7		
24	Elektrody wolframowe	szt	1,15		
25	Furtka wejściowa jednoskrzydłowa 1000x2030mm, systemowa ze słupkami RAL 6005		1		
26	Głowice studzienne stalowe o średnicy 11 3/4"	szt	2		
27	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	49,85		
28	Hydrant nadziemny DN80mm żel. sf.	szt	1		
29	Klamry ciesielskie	kg	136,85		
30	Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	18,6		
31	Kolano 90° d=106x3,0mm spawane, stal kwasoodporna	szt	2		
32	Kolano 90° d=156x3,0mm spawane, stal kwasoodporna	szt	5		
33	Kolano 90° Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowe	szt	2		
34	Kolano 90° Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10	szt	2		
35	Kolano dwukołnierzowe 30° DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	2		
36	Kolano dwukołnierzowe 90° DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	18		
37	Kolano kołnierzowe N 90° DN100 PN10 żel. sferoid. ze stopką	szt	1		
38	Kołnierz DN100 do spawania, stal kwasoodporna	szt	2		
39	Kołnierz DN150 do spawania, stal kwasoodporna	szt	7		
40	Kołnierz dociskowy Dy 90/80mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	2		
41	Kołnierz dociskowy Dy 110/100mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	4		
42	Kołnierz dociskowy Dy 160/150mm stalowy galwanizowany lub powlekany PP	szt	78		
43	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,23		
44	Kruszywo naturalne sortowane 16÷63mm	m3	4,39		
45	Łącznik montażowy (kompensator) DN150 PN10 żel. sferoid.	szt	8		
46	Łącznik podmurówki prefabrykowanej h=200mm	szt	85		
47	Łącznik rurowo-kołnierzowy (r-k) dla rur DN150 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt	1		
48	Łącznik rurowo-kołnierzowy (r-k) dla rur DN200 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt	1		
49	Łuki 45° kielichowe Dy 160mm PVC kl. S	szt	5		
50	Mufa Dy 110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	4		
51	Mufa Dy 160mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	98,67		
52	Napęd elektryczny dla zasuw kołnierzowej DN150 SA 10.2-F10	kpl	1		
53	Obudowa studni głębinowej termoizolacyjna z wyposażeniem wg rys.	kpl	2		
54	Obudowa sztywna do zasuw DN150mm wykonanie specjalne	szt	1		
55	Obudowa teleskopowa do zasuw DN100mm PN10	szt	1		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
56	Obudowa teleskopowa do zasuwy DN150mm PN10	szt	2		
57	Odstojnik wód popłucznych z elementów żelbetowych o poj. użytkowej Vu=75m3	kpl	1		
58	Otuliny z poliuretanu grubości 50mm dla rury Dy 110mm PE	m	4,2		
59	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,35		
60	Panele ogrodzeniowe systemowe 1730x2530mm, RAL6005	szt	85		
61	Piasek	m3	186,98		
62	Pierścienie odciążające pod teleskop	szt	8		
63	Płaszcz przyspieszający do pompy głębinowej	kpl	2		
64	Płyty nastudzienne pod wąż żeliwny 600mm	szt	3		
65	Podchloryn sodowy	kg	-2,34		
66	Podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 425mm	szt	8		
67	Pompa głębinowa z silnikiem podwodnym Q=32,50m3/h , Hp=27÷30m sł.w. , silnik 4,0÷5,5kW	kpl	2		
68	Prefabrykaty zbrojarskie	kg	42,36		
69	Pręty okrągłe gładkie do zbrojenia betonu d=8mm	kg	31,34		
70	Pręty okrągłe gładkie do zbrojenia betonu d=10mm	kg	71,62		
71	Redukcja Dy 110/90mm PE SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	2		
72	Redukcja Dy 160/110mm PE100 SDR11-17 PN10 elektrooporowa	szt	2		
73	Redukcja Dy 160/110mm PE100 SDR17 PN10	szt	4		
74	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	8,8		
75	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	22,44		
76	Rury d=156x3,0mm, spawane , stal kwasoodporna	m	19,23		
77	Rury Dy 110mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	4,31		
78	Rury Dy 160mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	84,54		
79	Rury Dy 200mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	93,83		
80	Rury polietylenowe Dy 110mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	7,65		
81	Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR 17 RC (2-warstwowe)	m	194,58		
82	Rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne 300/8,0mm	m	4,04		
83	Rury stalowe ocynkowane 80mm	m	20,2		
84	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	10,5		
85	Rury stalowe przewodowe czarne 250mm	m	2,64		
86	Rury trzonowe korugowane (karbowane) 425mm	m	9,76		
87	Skrzynki żeliwne do hydrantów	szt	1		
88	Skrzynki żeliwne uliczne do zasuwy	szt	3		
89	Słupki ogrodzeniowe systemowe L=2575mm, 70x40mm, RAL 6005	szt	85		
90	Stojak kolumnowy do zasuwy DN150 dostosowany do napędu elektrycznego	szt	1		
91	Stopnie włazowe żeliwne laminowane	szt	10		
92	Studnia systemowa PE DN1000	kpl	1		
93	Studzienka niewłazowa 600mm	szt	3		
94	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	48,81		
95	Śruby średniokładne M20 kpl	kg	8,82		
96	Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej	kpl	48		
97	Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej	kpl	480		
98	Teleskop z uszczelką (manszetą)	szt	11		
99	Tlen techniczny sprężony	m3	2,66		
100	Trójnik kołnierzowy DN150/100 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
101	Trójnik kołnierzowy DN150/150 PN10 żel. sferoid.	szt	2		
102	Trójnik równoprzelotowy d=156x3,0mm spawany, stal kwasoodporna	szt	1		
103	Tuleja kołnierzowa Dy 90/80mm PE100 SDR17 PN10	szt	2		
104	Tuleja kołnierzowa Dy 110/100mm PE100 SDR17 PN10	szt	4		
105	Tuleja kołnierzowa Dy 160/150mm PE100 SDR17 PN10	szt	78		
106	Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	6		
107	Uszczelka DN80 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1		
108	Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	4		
109	Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	66		
110	Uszczelka DN200 gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	szt	1		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
111	Uszczelka DN300 gumowa płaska do połączeń kołnierzych	szt	2		
112	Uszczelki rury trzonowej 425mm	szt	8		
113	Właz żeliwny 600mm	szt	3		
114	Właz żeliwny teleskopu	szt	8		
115	Włazy kanałowe żeliwne d=680mm D400, z wypełnieniem betonowym	szt	2		
116	Włazy kanałowe żeliwne d=680mm D400, z wypełnieniem betonowym, wentylowane	szt	2		
117	Woda	m3	188,79		
118	Zaprawa cementowa	m3	0,26		
119	Zaprawa cementowa	dm3	12		
120	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,14		
121	Zasuwa kołnierkowa DN100 PN10 żel. sferoid. typ długi	szt	1		
122	Zasuwa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ długi	szt	2		
123	Zasuwa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ długi przystosowana do napędu elektrycznego	szt	1		
124	Zasuwa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki	szt	6		
125	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,7		
126	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierkowe dla ciśniefi 1,6MPa 50mm	szt	0,2		
127	Zbiornik wody pitnej V=87m3 wraz z kompletnym orurowaniem	kpl	2		
128	Zwężka kołnierkowa FFR DN100/80 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
129	Zwężka kołnierkowa FFR DN200/150 PN10 żel. sferoid.	szt	1		
130	Zwężka żebietowa d=1200/625/620mm beton C35/45	szt	2		
131	Żwir	m3	0,38		

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Strzyżno - sieci zewnętrzne wod-kan. i ogrodzenie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy	m-g	47,07	0,00	
2	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	72,19	0,00	
3	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	6,51	0,00	
4	Giętarka do prętów mechaniczna do 40mm	m-g	0,55	0,00	
5	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	21,29	0,00	
6	Nożyce elektryczne do prętów do 40mm	m-g	0,55	0,00	
7	Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 20m	m-g	0,97	0,00	
8	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	72,13	0,00	
9	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,19	0,00	
10	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	14,05	0,00	
11	Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	90,67	0,00	
12	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	142,63	0,00	
13	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	5,68	0,00	
14	Spawarka	m-g	3,85	0,00	
15	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	115,24	0,00	
16	Sprężarka powietrza	m-g	6,45	0,00	
17	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	4,85	0,00	
18	Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	26,75	0,00	
19	Wciągarka elektryczna do 1,6t	m-g	0,55	0,00	
20	Wciągarka ręczna 3-5t	m-g	6,69	0,00	
21	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	25,63	0,00	
22	Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	47,07	0,00	
23	Żuraw	m-g	2,32	0,00	
24	Żuraw samochodowy 4t	m-g	40,57	0,00	
25	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	121,92	0,00	
26	Żuraw samochodowy 12-16t	m-g	163,2	0,00	
27	Żuraw samojezdny kołowy	m-g	6,75	0,00	
	Razem		1 046,32		0,00