Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa budynku stacji uzdatniania wody na dz. ew. 170/12 w Miastkowie.
Podstawa opracowania:
- do opracowania wykorzystano katalogi KNR, KNNR, wyceny własne, kalkulacje indywidualne,
- zastosowano cenniki producentów urządzeń i materiałów,
- zastosowano cenniki z Sekocenbudu z IV kw. 2011r.

Zgodnie z zapotrzebowaniem wody projektuje się stację wodociągową na wydajność 30m3/h.
Woda surowa ze studni wierconych pobierana będzie pompami głębinowymi i tłoczona do stacji uzdatniania wody.
Tam zostanie napowietrzona w wieży napowietrzającej, a następnie poddana jednostopniowej filtracji na filtrach pośpiesznych ciśnieniowych wypełnionych złożami mieszanymi. Uzdatniona woda kierowana będzie do nowoprojektowanego zbiornika wyrównawczego o pojemności 50 m3, skąd zestawem pompowym drugiego stopnia do sieci wodociągowej. Dezynfekcja wody wykonywana będzie przez dozowanie podchlorynu sodu do wody płynącej do zbiornika.Wody pochodzące z płukania filtrów po uprzednim ich przetrzymaniu i sklarowaniu w osadniku popłuczyn będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Stacja wodociągowa będzie w pełni zautomatyzowana.

Zakres robót w wycenie:
- przebudowa budynku (dostosowanie do potrzeb technologii),
- demontaż istniejącej technologii,
- wykonanie zbiornika retencyjnego V= 50 m3,
- wykonanie kolektorów wodociągowych i sanitarnych,
- wykonanie nowej technologii uzdatniania wody,
- modernizacja studni głębinowych wraz kolektorami tłocznymi,
- rozbudowa osadnika popłuczyn - dobudowa 1 studni fi 2000mm,
- wymiana kabli elektrycznych,
- zautomatyzowanie pracy stacji,
- wymiana ogrodzenia,
- wykonanie dojazdów.

Norma PRO Wersja 4.26

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1	45232460-4	**UJĘCIE WODY S1 I S2 - POMPY GŁĘBINOWE CPV 45232460-4 Roboty sanitarne**		
1 d.1	KNNR 11 0103-03	Demontaż pomp głębinowych opuszczonych na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.	
		2	kpl.	
				2.000
2 d.1	KNNR 11 0103-07	Demontaż -Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m	
		25	m	
				25.000
3 d.1	KNNR 11 0102-05	Demontaż - Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.	
		1	szt.	
				1.000
4 d.1	KNNR 11 0102-03	Demontaż - Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16")	szt.	
		1	szt.	
				1.000
5 d.1	KNNR 11 0204-02	Demontaż - Zawory kołnierzowe, zwrotne i odcinające o śr. nom. 100 mm	szt.	
		4	szt.	
				4.000
6 d.1	KNR 2-28 0201-03	Demontaż - Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm	m	
		2 x 0.6 m =		
		1.2	m	
				1.200
7 d.1	KNR 2-18 0101-03	Demontaż - rury stalowe kołnierzowe o śr.nominalnej 100 mm	m	
		37.5 + 17.5 =		
		55	m	
				55.000
8 d.1	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - Q=24m3/h, H=48, 75mH2O, Ns=5,5kW	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
9 d.1	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - - Q=30m3/h, H= 28,65mH2O, Ns=5,5kW	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
10 d.1	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m	
		25	m	
				25.000
11 d.1	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") - ocynkowane	szt.	
		1	szt.	
				1.000
12 d.1	KNNR 11 0102-03	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16")	szt.	
		1	szt.	
				1.000
13 d.1	KNR 2-28 0201-02	Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm	m	
		0.8	m	
				0.800
14 d.1	KNR 2-28 0203-02	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm	szt.	
		8	szt.	
				8.000
15 d.1	KSNR 8 0415-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.15mm o połączeniach spawanych - wspawanie dwóch muf fi 15	szt	
		2	szt	
				2.000
16 d.1	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x120	szt.	
		2	szt.	
				2.000
17 d.1	KNNR 11 0204-01	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm	szt.	
		2	szt.	
				2.000
18 d.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	
		2	szt.	
				2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
19 d.1	KNR 2-18 0803-04 POZ ZAST	Dezynfekcja - dezynfekcja studni + stójka po chlorowaniu	szt	
		2	szt	
				2.000
2	45231110-9	**UJĘCIE WODY S1 i S2 - RUROCIĄGI TŁOCZNE CPV 45231110-9 Roboty związane z kładzeniem rurociągów**		
20 d.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	
		142.4	m2	
				142.400
21 d.2	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m3	
		115.35	m3	
				115.350
22 d.2	KNR 2-28 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	
		8.54	m3	
				8.540
23 d.2	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III - wymiana gruntu - wywóz i przywóz	m3	
		80	m3	
				80.000
24 d.2	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) + 2 km	m3	
		160	m3	
				160.000
25 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	
		106.81	m3	
				106.810
26 d.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3	
		8	m3	
				8.000
27 d.2	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV z zagęszczeniem	m3	
		7.5	m3	
				7.500
28 d.2	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	
		142.4	m2	
				142.400
29 d.2	KNR 2-28 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m	
		39.60	m	
				39.600
30 d.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - kolano 45st.	szt.	
		4	szt.	
				4.000
31 d.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - kolano 90st.	szt.	
		2	szt.	
				2.000
32 d.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm tuleje+kołnierze	szt.	
		4	szt.	
				4.000
33 d.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja i płukanie rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.4	odc.200 m	
		1	odc.200 m	
				1.000
3	45232460-4	**UJĘCIE WODY S1 i S2 - OBUDOWY STUDNI CPV 45232460-4 Roboty sanitarne**		
34 d.3	KNR 2-18 0621-06	Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włazowymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek o śr.2200 mm	kpl.	
		2	kpl.	
				2.000
35 d.3	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.	
		6	szt.	
				6.000
36 d.3	KNNR 4 2001-08	Obetonowanie punktu stałego	m3	
		0.038	m3	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				0.038
37 d.3	KNR 2-15 0209-06	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm	szt.	
		2	szt.	
				2.000
38 d.3	KNR 2-02 0203-03 poz.zast.	Opaska betonowa wokół studni	m^3	
		1.582	m^3	
				1.582
4	**45232460-4**	**TECHNOLOGIA - UZDATNIANIE - DEMONTAŻ CPV 45232460-4 Roboty sanitarne**		
39 d.4	KNR 2-28 0211-05	Demontaż - Zbiorniki HYDROFOROWE o śr. 1400 mm	szt.	
		2	szt.	
				2.000
40 d.4	KNR 2-28 0212-01	Usunięcie złóż filtracyjnych	t	
		24.002	t	
				24.002
41 d.4	KNR 2-28 0211-04	Demontaż -Zbiorniki filtracyjne o śr. 1200 mm	szt.	
		4	szt.	
				4.000
42 d.4	KNR 2-28 0608-04	Demontaż - chlorator o masie do 0.5 t	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
43 d.4	Wycena własna	Demontaż - instalacja sprężonego powietrza	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
44 d.4	Wycena własna	demontaż instalacji hydroforów	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
45 d.4	Wycena własna	demontaż instalacji filtrów	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
5	**45252126-7**	**TECHNOLOGIA - UZDATNIANIE - MONTAŻ CPV 45252126-7 Roboty w zakresie uzdatniania wody pitnej**		
46 d.5	Wycena własna	Zestaw filtracyjny: Filtry średnicy 1780mm ze stali nierdzewnej, 6 przepustnic międzykołnierzowych z napędem pneumatycznym, złoża, orurowanie, manometry, zawory odpowietrzające, konstrukcja wsporcza.	kpl.	
		4	kpl.	
				4.000
47 d.5	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiorników masą filtracyjną, wypełnienie złożem (2 zbiorniki x 7.212 t)	t	
		14.424	t	
				14.4
48 d.5	Wycena własna	Wieża napowietrzająca 650x650mm H=2,5m	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
49 d.5	KNNR 11 0204-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, o śr. nom. 100 mm	szt.	
		5	szt.	
				5.000
50 d.5	KNNR 11 0205-02	Wodomierze śrubowe typu MWo śr. nom. 80 mm	szt.	
		2	szt.	
				2.000
51 d.5	KNNR 11 0205-02	Wodomierze śrubowe typu MK 100N K o śr. nom. 100 mm	szt.	
		1	szt.	
				1.000
52 d.5	KNNR 11 0205-03	Wodomierze śrubowe typu MW o śr. nom. 150 mm	szt.	
		1	szt.	
				1.000
53 d.5	KNR 7-07 0101-03	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - pompa płucząca o wyd. 125 m3/h i podn. 18 m sł. wody 9.2 kW	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
54 d.5	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa technologiczna o wyd.30 m3/h i podn. 8 m sł. wody 1.5 kW + 1 pompa rezerwowa w magazynie 2	kpl. kpl.	
				2.000
55 d.5	kalk. własna	Dmuchawa o wyd. 190 m3/h, podnoszenie 50 kPa 5.5 kW 1	szt szt	
				1.000
56 d.5	KNR 2-28 0608-04	Urządzenia pomocnicze - chlorator o masie do 0.5 t z pompą dozującą 7.5 l/h, 5 bar, 0.16 kW i zbiornikiem o poj. 100 L 1	kpl. kpl.	
				1.000
57 d.5	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 13.8	m m	
				13.800
58 d.5	KNNR 11 0203-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 - z napędem ślimakowym 3	szt. szt.	
				3.000
59 d.5	KNNR 11 0203-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 - napędem dźwigniowym 5	szt. szt.	
				5.000
60 d.5	KNNR 11 0203-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 - z napędem dźwigniowym 3	szt. szt.	
				3.000
61 d.5	KNNR 11 0203-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 - napędem ślimakowym 2	szt. szt.	
				2.000
62 d.5	KNNR 11 0208-01	Manometry 0 -0.6 bar 4	szt. szt.	
				4.000
63 d.5	KNNR 4 0135-01	Zawór czerpalny Dn 15 mm 7	szt szt	
				7
64 d.5	KNR 7-09 2207-08	Montaż rurociagow stalowych o śr.zew.do 168.3 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa DN 150 14.6	m m	
				14.600
65 d.5	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm DN 150 29	szt. szt.	
				29.000
66 d.5	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95 21	styk. styk.	
				21.000
67 d.5	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm Grubość ścianki do 8.0 mm DN 150 66	złącz. złącz.	
				66.000
68 d.5	KNR 7-09 2207-06	Montaż rurociagow stalowych o śr.zew.do 114.3 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa DN 100 31.6	m m	
				31.600
69 d.5	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm DN 100 22	szt. szt.	
				22.000
70 d.5	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x80 DN 100 15	styk. styk.	
				15.000
71 d.5	KNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 65	złącz. złącz.	
				65.000
72 d.5	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociagow stalowych o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa DN 80	m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		15.10	m	
				15.100
73 d.5	KNR-W 7-09 2114-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubośc ścianki do 5.0 mm Dn 80 10	szt. szt.	
				10.000
74 d.5	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x80 DN 80 14	styk. styk.	
				14.000
75 d.5	KNR 7-09 0302-01	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm 47	złącz. złącz.	
				47.000
76 d.5	KNR 7-09 2207-03	Montaż rurociagow stalowych o śr.zew.do 63.5 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa 1.4	m m	
				1.400
77 d.5	KNR-W 7-09 2114-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubośc ścianki do 5.0 mm DN 50 2	szt. szt.	
				2.000
78 d.5	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm DN 50 6	złącz. złącz.	
				6.000
79 d.5	KNR 7-07 0203-01	Sprężarki jednostopniowe o układzie poziomym jedno- i wielocylindrowe,powietrzne i gazowe,chłodnicze amoniakalne o masie 1.0 t ciśn 8.0 bar i zbiornik 50 L 1	kpl. kpl.	
				1.000
80 d.5	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	
				1.000
81 d.5	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	
				1.000
6	**45252126-7**	**TECHNOLOGIA - UZDATNIANIE - POMPOWNIA II STOPNIA CPV 45252126-7 Roboty w zakresie uzdatniania wody pitnej**		
82 d.6	Wycena własna	Zestaw hydroforowy - Q=40m3/h, H=50mH2O, Ns=16,5kW 1	kpl. kpl.	
				1.000
83 d.6	KNNR 11 0204-03 ANALOGIA	Złącze elastyczne ZKB o śr. nom. 150 mm 2	szt. szt.	
				2.000
84 d.6	KNNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M20x150 - z napędem ślimakowym 2	szt. szt.	
				2.000
85 d.6	KNNR 11 0205-03	Wodomierz sprzężony z wyjściem impulsowym DN100 1	szt. szt.	
				1.000
86 d.6	KNNR 4 0134-11	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	
				2.000
87 d.6	KNR 7-09 2207-08	Montaż rurociagow stalowych o śr.zew.do 168.3 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa DN 150 4.2	m m	
				4.200
88 d.6	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm DN 150 7	szt. szt.	
				7.000
89 d.6	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95 3	styk. styk.	
				3.000
90 d.6	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm Grubość ścianki do 8.0 mm DN 150 16	złącz. złącz.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				16.000
7	45332200-5	**TECHNOLOGIA - UZDATNIANIE - INST. WOD.- KAN. W BUDYNKU CPV 45332200-5 Roboty hydrauliczne**		
91 d.7	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	
		1	szt.	
				1.000
92 d.7	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o śr.nom. 15 mm	szt.	
		1	szt.	
				1.000
93 d.7	KNR 2-15 0121-01 POZ ZAST	Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewcz przepływowy o mocy 3.5 kW	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
94 d.7	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		3.4	m	
				3.400
95 d.7	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	
		4	szt.	
				4.000
96 d.7	KNR 4-04 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych,lastrykowych - na trasie rur kanalizacyjnych	m^2	
		7.20	m^2	
				7.200
97 d.7	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne,nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m^3	
		4.86	m^3	
				4.860
98 d.7	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m^3	
		1.18	m^3	
				1.180
99 d.7	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m	
		2.70	m	
				2.700
100 d.7	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	
		3.6	m	
				3.600
101 d.7	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	
		2.9	m	
				2.900
102 d.7	KNR 2-15 0228-05	Rurociągi z PCW o śr. 300 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m	
		3.20	m	
				3.200
103 d.7	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m^3	
		3.26	m^3	
				3.260
104 d.7	KNNR 4 0230-01	Demontaż - Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
105 d.7	KNNR 4 0230-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (w chloratorni, w łazience)	kpl	
		2	kpl	
				2
106 d.7	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - wymiana w wc	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
107 d.7	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	
		2	szt.	
				2.000
108 d.7	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	
		3	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				3.000
109 d.7	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr.100 mm	szt.	
		2	szt.	
				2.000
8	**45331211-8**	**TECHNOLOGIA - UZDATNIANIE - WENTYLACJA CPV 45331211-8 Instalowanie wentylacji**		
110 d.8	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	
		2	szt.	
				2.000
111 d.8	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	
		6	szt.	
				6.000
112 d.8	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	
		6	szt.	
				6.000
113 d.8	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 3260 mm	szt.	
		2	szt.	
				2.000
114 d.8	KNR 2-17 0111-04	Przewody wentylac.z blachy stal.,prostokątne,typ A/I o obw.do 1400 mm łącz.profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m2	
		11.2	m2	
				11.200
115 d.8	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	
		0.268	m2	
				0.268
116 d.8	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory kanałoweo śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - 200 m3 spręż 250 Pa	szt.	
		1	szt.	
				1.000
9	**45315000-8**	**TECHNOLOGIA - UZDATNIANIE - OGRZEWANIE I OSUSZANIE CPV 45315000-8 Instalowanie urządzeń c.o.**		
117 d.9	KNR 4-07 0315-01	Montaż grzejników z blachy stalowej - jednopłytowych o wysokości 30-40 cm o długości 40-100 cm o mocy cieplnej 1000 W	szt.	
		4	szt.	
				4.000
118 d.9	KNR 4-07 0315-01	Montaż grzejników z blachy stalowej - jednopłytowych o wysokości 30-40 cm o długości 40-100 cm o mocy cieplnej 500 W	szt.	
		1	szt.	
				1.000
119 d.9	Wycena własna	Osuszacz powietrza	szt.	
		2	szt.	
				2.000
120 d.9	Wycena własna	Instalacja agregatu prądotwórczego - dostarcza Inwestor	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
10	**45252126-7**	**TECHNOLOGIA - UZDATNIANIE - BADANIA I PRÓBY CPV 45252126-7 Zakłady uzdatniania wody pitnej**		
121 d.10	Wycena własna	Badania prób wody	szt.	
		4	szt.	
				4.000
122 d.10	Wycena własna	UDT	kpl	
		1	kpl	
				1.000
123 d.10	Wycena własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
124 d.10	Wycena własna	Próba szczelności instalacji	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
125 d.10	Wycena własna	Dezynfekcja instalacji i płukanie instalacji stacji i zbiorników	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
126 d.10	Wycena własna	Instrukcja obsługi	kpl.	
		1	kpl.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				1.000
127 d.10	Wycena własna	Szkolenie obsługi	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
11	**45231110-9**	**RUROCIĄGI ZEWNĘTRZNE Z I DO ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO CPV 45231110-9 Roboty związane z kładzeniem rurociągów**		
128 d.11	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m^3	
		4.8	m^3	
				4.800
129 d.11	KNR 2-28 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3	
		2.4	m^3	
				2.400
130 d.11	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m^3	
		3.4	m^3	
				3.400
131 d.11	KNR 2-28 0201-04	Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm	m	
		5.4	m	
				5.400
132 d.11	KNR 7-09 2216-06	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 168.3 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa	szt.	
		5	szt.	
				5.000
133 d.11	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95	styk.	
		6	styk.	
				6.000
134 d.11	KNR 2-28 0201-03	Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm	m	
		1.8	m	
				1.800
135 d.11	KNR 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr. do133 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	szt.	
		1	szt.	
				1.000
136 d.11	KNR 2-28 0203-03	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm	szt.	
		4	szt.	
				4.000
137 d.11	KNR 2-28 0302-04	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m	
		12	m	
				12.000
138 d.11	KNR 2-28 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm	szt.	
		6	szt.	
				6.000
139 d.11	KNR 2-28 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m	
		4	m	
				4.000
140 d.11	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.	
		2	szt.	
				2.000
141 d.11	KNR 2-16 0501-05 analogia	Izolacja o grub.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew.102-152 mm (jedna warstwa)	m^2	
		12	m^2	
				12.000
12	**45252126-7**	**ZBIORNIKI WYRÓWNAWCZE I KOMORA ZASUW CPV 45252126-7 Zakłady uzdatniania wody pitnej**		
142 d.12	Wycena własna	Zbiornik wyrównawczy o pojemn. V = 50 m3 - wykonane na miejscu z przygotowanych elementów	szt.	
		1	szt.	
				1.000
143 d.12	Wycena własna	Montaż kosza ssawnego fi 200	szt	
		1	szt	
				1.000
144 d.12	KNR 7-09 2601-12	Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o śr.nom. 150 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa	szt.	
		2	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				2.000
145 d.12	KNR 7-09 2601-10	Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa	szt.	
		1	szt.	
				1.000
146 d.12	KNNR 5 0405-01	Skrzynka pośrednia	szt	
		2	szt	
				2
13	**45252126-7**	**OSADNIK POPŁUCZYN CPV 45252126-7 Zakłady uzdatniania wody pitnej**		
147 d.13	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe,zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.	
		pompa zatapialna o wyd. 35 m3/h i podn. 6 m sł. wody , 1,5 kW		
		1	kpl.	
				1.000
148 d.13	KNR 2-28 0314-03	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm	m	
		4	m	
				4.000
149 d.13	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm - rura przelewowa	m	
		2.95	m	
				2.950
150 d.13	KNNR 5 0405-01	Skrzynka pośrednia	szt	
		2	szt	
				2
14	**45232440-8**	**KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA - ODPROWADZENIE WÓD ZE ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO CPV 45232440-8 Odprowadzenie ścieków**		
151 d.14	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m^3	
		148.84	m^3	
				148.840
152 d.14	KNR 2-28 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3	
		22.62	m^3	
				22.620
153 d.14	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m^3	
		126.22	m^3	
				126.220
154 d.14	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - przejście pod drogą	m^3	
		70.24	m^3	
				70.240
155 d.14	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 150 mm	m	
		73.34	m	
				73.340
156 d.14	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	
		3	szt	
				3.000
15	**45232440-8**	**KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA - ODPROWADZENIE POPŁUCZYN DO OSADNIKA CPV 45232440-8 Odprowadzenie ścieków**		
157 d.15	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m^3	
		52.60	m^3	
				52.600
158 d.15	KNR 2-28 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3	
		5.30	m^3	
				5.300
159 d.15	KNR 2-28 0503-04	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 300 mm	m	
		16.3	m	
				16.300
160 d.15	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m^3	
		45.60	m^3	
				45.600
16	**45232440-8**	**KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA - ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW Z CHLORATORNI CPV 45232440-8 Odprowadzenie ścieków**		
161 d.16	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m^3	
		18.5	m^3	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				18.500
162 d.16	KNR 2-28 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	
		1.6	m3	
				1.600
163 d.16	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	
		15.10	m3	
				15.100
164 d.16	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 110 m	m	
		3.4	m	
				3.400
165 d.16	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe - zbiornik z PE o pojemn. 1000 l -zamknięcie rurą teleskopową	szt	
		1	szt	
				1.000
17	**45232440-8**	**KANALIZACJA SANITARNA CPV 45232440-8 Odprowadzenie ścieków**		
166 d.17	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	
		18.50	m3	
				18.500
167 d.17	KNR 2-28 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	
		1.60	m3	
				1.600
168 d.17	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	
		15.1	m3	
				15.100
169 d.17	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 110 m	m	
		3.4	m	
				3.400
170 d.17	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe - zbiornik z PE o pojemn. 1000 l -zamknięcie rurą teleskopową	szt	
		1	szt	
				1.000
18	**45210000-2**	**ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE - BUDYNEK STACJI CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków**		
171 d.18	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m2	
		20.5	m2	
				20.500
172 d.18	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m3	
		10.396	m3	
				10.396
173 d.18	KNR-W 4-01 0212-04	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3	
		7.361	m3	
				7.361
174 d.18	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m3	
		10.396	m3	
				10.396
175 d.18	KNNR 1 0320-05	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat.III - zasypanie kanału	m3	
		6.48	m3	
				6.480
176 d.18	KNR 2-02 0701-01	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.10cm	m2	
		5.5	m2	
				5.500
177 d.18	KNR 2-02 0701-05 analogia	Ściany kanałów wewn.bud.z bl. betonowych gr.12.5 cm	m2	
		9.7	m2	
				9.700
178 d.18	KNR 2-02 0701-10	Obramowanie z kątownika kanału wewn.bud. Krotność = 1.5	m	
		16.95	m	
				16.950

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
179 d.18	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy żeberkowej	m2	
		4.5	m2	
				4.500
180 d.18	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	m2	
		0.81	m2	
				0.810
181 d.18	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.	
		9	szt.	
				9.000
182 d.18	KNR 2-02 0203-04	Stopy fundamentowe betonowe, o obj.ponad 2.5m3	m3	
		10.27	m3	
				10.270
183 d.18	KNR 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.do 1.5m3	m3	
		0.11	m3	
				0.110
184 d.18	KNR 2-02 0204-03	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.do 2.5m3	m3	
		2.25	m3	
				2.250
185 d.18	KNR 2-02 0208-10	Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 6m stos.desk.obw.do przekr.ponad 12	m3	
		1.648	m3	
				1.648
186 d.18	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane	t	
		1.327	t	
				1.327
187 d.18	KNR 4-06 0306-03 analogia	Wykonanie konstrukcji podstaw pod urządzenia o masie 1000 kg	t	
		0.135	t	
				0.135
188 d.18	KNNR 2 0604-01	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa	m2	
		4.5	m2	
				4.500
189 d.18	KNNR 2 0601-07	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych z papy na lepiku na gorąco jedno-warstwowe	m2	
		7.2	m2	
				7.200
190 d.18	KNNR 2 1202-01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm Krotność = 2	m2	
		3.30	m2	
				3.300
191 d.18	KNNR 2 0604-01	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa	m2	
		47.72	m2	
				47.720
192 d.18	Wycena własna	Studnie zbiorcze z bloczków betonowych 400 x 700 szt.1.	stud.	
		1	stud.	
				1.000
193 d.18	KNR 2-02 1106-01	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro gr.25mm	m2	
		47.72	m2	
				47.720
194 d.18	KNR 2-02 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą	m2	
		47.72	m2	
				47.720
195 d.18	KNNR 2 0803-02	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej	m2	
		114.1	m2	
				114.100
196 d.18	KNR 4-01 0713-03	Przecieranie istniejacych tynków wewn.nie malowanych i nie tapetowanych na ścia-nach	m2	
		68.46	m2	
				68.460
197 d.18	KNR 4-01 0713-04	Przecieranie istniejacych tynków wewn.nie malowanych i nie tapetowanych na stro-pach,biegach i spocznikach	m2	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		60.7	m2	
				60.700
198 d.18	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	
		68.46	m2	
				68.460
199 d.18	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	
		60.70	m2	
				60.700
200 d.18	KNR 4-01 0901-04	Demontaż- elementów ościeżnic drzwiowych lub okiennych osadzonych w ścianach	m	
		21.2	m	
				21.200
201 d.18	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m3	
		1	m3	
				1.000
202 d.18	KNR 2-02 0120-02	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych lub dziurawek gr.1/2ceg.	m2	
		36	m2	
				36.000
203 d.18	KNR 2-02 0210-03	Belki i podciągi, stos.desk.obw.do przekr.do 12	m3	
		0.103	m3	
				0.103
204 d.18	KNR 2-02 0803-01	Tynki wewn.zwykłe kat.I wykon.ręcznie na ścianach i słupach	m2	
		36	m2	
				36.000
205 d.18	KNR 4-06 0302-05	Wykonanie konstrukcji pomostów ażurowych o masie 0.5 t (0.65 x 1.40)	t	
		0.015	t	
				0.015
206 d.18	KNR-W 2-02 1018-02	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o pow. 0.6-1.0 m2 (5 kpl. x 0.91 x 0.91)	m2	
		3.36	m2	
				3.360
207 d.18	KNNR 2 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych (0.9 x 2.1; 0.7 x 2.1)	m2	
		3.36	m2	
				3.360
208 d.18	KNNR 2 1104-04	Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych wykończonych pełnych	m2	
		4.2	m2	
				4.200
209 d.18	KNR 2-02 0210-05	Belki i podciągi, stos.desk.obw.do przekr.do 16	m3	
		0.288	m3	
				0.288
210 d.18	KNNR 2 1104-01	Montaż ościeżnic stalowych	szt.	
		4	szt.	
				4.000
211 d.18	KNR 28 2621-02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką , przyklejenie płyt styropianowych, grubość 10 cm, na ścianach	m2	
		150.29	m2	
				150.29
212 d.18	KNR 2-02 0908-01	Tynki zewn.szlachetne nakrapiane na ścianach płaskich i pow.poziom.(balkony i loggie) wyk.ręczn.	m2	
		150.29	m2	
				150.290
213 d.18	KNR 7-11 0108-09	POZ. ZAST. - Wykonanie izolacji na otwartej przestrzeni styropianem gr. 5 cm	m2	
		18.26	m2	
				18.260
214 d.18	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3	
		10.96	m3	
				10.960
215 d.18	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m3	
		10.96	m3	
				10.960
216 d.18	KNNR 2 0506-01	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rynny dachowe łączone na uszczelki	m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		23.20	m	
				23.200
217 d.18	KNNR 2 0506-03	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rury spustowe	m	
		15.2	m	
				15.200
218 d.18	KNNR 2 0506-04	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - leje spustowe	szt.	
		4	szt.	
				4.000
219 d.18	KNR 4-01 0213-01	Wykonanie opaski betonowej o szer. 50 cm,grub. 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm na podłożu gruntowym przy budynku	m^2	
		18.26	m^2	
				18.260
220 d.18	KNR 4-01 0214-03 analogia	Wykonanie podejścia do drzwi - beton żwirowy kl.B-15	m^3	
		0.525	m^3	
				0.525
19	**45261100-5**	**ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE - WYKONYWANIE KONSTRUKCJI DACHOWYCH konywanie konstrukcji dachowych**	**CPV 45261100-5 Wy-**	
221 d.19	KNR 4-01 0306-03 analogia	Przymurowanie ścian o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian bloczki z 3NFD - SZCZYTOWE	m^2	
		25.52	m^2	
				25.520
222 d.19	KNR 2-02 0406-01	Murlaty - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyconej	m^3 drew.	
		0.477	m^3 drew.	
				0.477
223 d.19	KNR 2-02 0408-03	Krokwie zwykłe, długość do 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyconej	m^3	
		1.016	m^3	
				1.016
224 d.19	KNR 2-02 0408-01	Jętki przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyconej	m^3	
		0.186	m^3	
				0.186
225 d.19	KNR 2-02 0409-04	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyconej	m^3	
		0.050	m^3	
				0.050
226 d.19	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdzwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m^2	
		60.70	m^2	
				60.700
227 d.19	KNR 2-02 0409-06	Wiatrownice i deski czołowe przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyconej	m^3	
		0.407	m^3	
				0.407
228 d.19	KNR 2-02 0410-04	Ołacenie połaci dachowych łatami 38x50 mm,o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyconej	m^2	
		110.9	m^2	
				110.900
229 d.19	KNR 2-02 0410-04	Ołacenie połaci dachowych kontrłatami 38x50 mm,o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyconej	m^2	
		110.9	m^2	
				110.900
230 d.19	KNR 2-02 0501-01 analogia	Pokrycie dachów folią dachową zbrojoną na podłożu drewnianym jednowarstwowo	m^2	
		110.9	m^2	
				110.900
231 d.19	KNR-W 2-02 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone	szt	
		1	szt	
				1.000
232 d.19	KNR 4-06 0304-09	Wykonanie konstrukcji drabin i oporęczowań z kształowników o masie 0.1 t	t	
		0.15	t	
				0.150
233 d.19	NNRNKB 202 0535-04	(z.VI) Pokrycie dachów o pow.ponad 100 m2 o nachyleniu połaci do 85 % blachą powlekaną dachówkową na łatach	m^2	
		110.9	m^2	
				110.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
234 d.19	NNRNKB 202 0539-01	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż gąsiorów	m	
		12.16	m	
				12.160
235 d.19	NNRNKB 202 0539-03	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż osłon bocznych - wiatrownic	m	
		24.32	m	
				24.320
236 d.19	NNRNKB 202 0539-02	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż pasów nadrynnowych - okapów	m	
		42.44	m	
				42.440
237 d.19	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	
		8.49	m2	
				8.490
238 d.19	KNR-W 2-02 2605-01	Okładzina typu "SIDING" z elementów winylowych - podbitka	m2	
		12.73	m2	
				12.730
239 d.19	NNRNKB 202 0546-01	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm łączone na klej - montaż rynien	m	
		24.32	m	
				24.320
240 d.19	NNRNKB 202 0546-02	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm łączone na klej - montaż lejów spustowych	szt.	
		4	szt.	
				4.000
241 d.19	NNRNKB 202 0546-03	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm łączone na klej - montaż narożników	szt.	
		2	szt.	
				2.000
242 d.19	NNRNKB 202 0546-04	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm łączone na klej - montaż denek rynnowych	szt.	
		4	szt.	
				4.000
243 d.19	NNRNKB 202 0550-04	(z.VIII) Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm	m	
		15.60	m	
				15.600
244 d.19	NNRNKB 202 0550-08	(z.VIII) Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu - kolanka o śr. 115 mm	szt.	
		12	szt.	
				12.000
20	**45262311-4**	**ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE - ZBIORNIKI WYRÓWNAWCZE I KOMORA ZASUW CPV 45262311-4**		
		Betonowanie konstrukcji		
245 d.20	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3	
		39.29	m3	
				39.290
246 d.20	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	
		14.52	m3	
				14.520
247 d.20	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - beton podawany pompą	m3	
		18.1	m3	
				18.100
248 d.20	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - dno komory	m3	
		0.578	m3	
				0.578
249 d.20	KNNR 2 0301-03	Ściany z bloczków betonowych	m3	
		1.904	m3	
				1.904
250 d.20	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane fi 16	t	
		0.583	t	
				0.583
251 d.20	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne poziome - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m2	
		18.09	m2	
				18.090

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
252 d.20	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne poziome - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa	m2	
		18.09	m2	
				18.090
253 d.20	KNR 7-16 1204-15	Zbiorniki metalowe pionowe o masie 30.0 t dostarczane w częściach	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
254 d.20	KNNR 2 0403-01	Poz zast. - Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej	m2	
		2.70 x 1.70 =		
		4.59	m2	
				4.590
255 d.20	KNNR 2 0501-01	Pokrycie dachowe z papy na dachach drewnianych jednowarstwowe	m2	
		4.59	m2	
				4.590
256 d.20	KNNR 2 0503-01	Pokrycia dachowe z blachy ocynkowanej	m2	
		4.59	m2	
				4.590
21	**45262311-4**	**ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE - OSADNIK POPŁUCZYN CPV 45262311-4 Betonowanie konstrukcji**		
257 d.21	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3	
		31.76	m3	
				31.760
258 d.21	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	
		20.77	m3	
				20.770
259 d.21	KNR 2-18 0613-05 analogia	Studnie z kręgów betonowych o śr.2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	
		1	stud.	
				1.000
260 d.21	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powlokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m2	
		18.84	m2	
				18.840
261 d.21	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgoc.powlokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa	m2	
		18.84	m2	
				18.840
262 d.21	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	
		10.99	m3	
				10.990
22	**45111291-4**	**ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE - DROGI I PLACE CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu**		
263 d.22	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	
		143.2	m2	
				143.200
264 d.22	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m2	
		143.2	m2	
				143.200
265 d.22	KNR 2-31 0104-03	Mechanicze zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m2	
		143.2	m2	
				143.200
266 d.22	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2	
		65	m2	
				65.000
267 d.22	KNR 0-11 0316-06	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 150 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	
		65	m2	
				65.000
268 d.22	KNR 0-11 0320-05	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 130 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	
		2.7	m2	
				2.700
269 d.22	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m	
		7.2	m	
				7.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
270 d.22	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	
		89.4	m	
				89.400
271 d.22	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	
		82.2	m	
				82.200
272 d.22	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o prom.do 10 m	m	
		14.75	m	
				14.750
273 d.22	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m^2	
		3571.36	m^2	
				3 571.360
274 d.22	KNNR 11 0711-02	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem w terenie płaskim w gruncie kat. III	m^2	
		306	m^2	
				306.000
23	**45111291-4**	**OGRODZENIE CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu**		
275 d.23	KNR 2-25 0307-04	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - rozebranie	m^2	
		151	m^2	
				151.000
276 d.23	KNR 2-01 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - wykonanie rowka na całej długości ogrodzenia pod cokolik	m^3	
		13.6	m^3	
				13.600
277 d.23	KNR 2-31 0101-01 ANALOGIA	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m^2	
		53.8	m^2	
				53.800
278 d.23	KNR 2-02 0201-01 POZ ZAST	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szer.do 0.6m - ława pod cokolik	m^3	
		13.60	m^3	
				13.600
279 d.23	KNR 2-02 0206-01	Ściany betonowe proste gr.20cm wys.do 3m - cokolik	m^2	
		50.3	m^2	
				50.300
280 d.23	KNR 2-02 1804-02	Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach żelbet.pref.16x12x255 cm obsadzonych w gruncie	m	
		98	m	
				98.000
281 d.23	Wycena własna	Brama ogrodzenia 408x180cm	szt.	
		1	szt.	
				1.000
282 d.23	Wycena własna	Furtka ogrodzenia 100x180cm	szt.	
		1	szt.	
				1.000

Podstawą kosztorysu i przedmiaru jest projekt budowlany branży elektrycznej i AKPiA "Budowa/Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Miastkowo"
Do opracowania wykorzystano katalogi KNR, KNNR oraz wyceny własne.
Zastosowano cenniki producentów materjałów i urządzeń, poziom cen I kw. 2013r.

Zakres ujętych prac:
- przygotowanie ścian do układania przewodów
- montaż koryt kablowych
- montaż instalacii gniazd i oświetlenia
- montaż instalacji technologicznej
- montaż instalacji odgromowej
- badania odbiorcze

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	**45312310-3**	**Roboty zewnętrzne budynku SUW - elektryka**			
1 d.1	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	**60.000**
2 d.1	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	**20.000**
3 d.1	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
4 d.1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
5 d.1	KNNR 5 0614-03	Osłony przewodów uziemiających o długości do 2 m na betonie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
6 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		28*0.4*0.8	m3	8.960	
				RAZEM	**8.960**
7 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		28*0.4*0.8	m3	8.960	
				RAZEM	**8.960**
8 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	**28.000**
9 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	**34.000**
2	**45312310-3**	**Roboty zewnetrzne zbiorniki wody - elektryka**			
10 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		34*0.4*0.8	m3	10.880	
				RAZEM	**10.880**
11 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		34*0.4*0.8	m3	10.880	
				RAZEM	**10.880**
12 d.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	**34.000**
13 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
3	**45310000-3**	**Roboty wewnętrzne - budynek SUW - elektryka**			
14 d.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
15 d.3	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
16 d.3	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	**95.000**
17 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		148	m	148.000	
				RAZEM	**148.000**
18 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		121	m	121.000	
				RAZEM	**121.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.3	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	**20.000**
20 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
21 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
22 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
23 d.3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
24 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
25 d.3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
26 d.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
27 d.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
28 d.3	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
29 d.3	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
30 d.3	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
31 d.3	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych - GSU	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4	**45310000-3**	**Roboty pozostale budynek SUW - elektryka**			
32 d.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	**13.000**
33 d.4	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	**2.000**
34 d.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		15	prób.	15.000	
				RAZEM	**15.000**
5	**45231400-9**	**Roboty zewnętrzne elektryczne - technologia**			
35 d.5	KNNR-W 9 0801-16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	**108.000**
36 d.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m^3		
		102*0.4*0.8	m^3	32.640	
				RAZEM	**32.640**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m^3		
		102*0.4*0.8	m^3	32.640	
				RAZEM	**32.640**
38 d.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		102	m	102.000	
				RAZEM	**102.000**
39 d.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	**55.000**
40 d.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	**34.000**
41 d.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	**47.000**
42 d.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
43 d.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
44 d.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
45 d.5	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
6	**45310000-3**	**Roboty wewnętrzne elektryczne - technologia**			
46 d.6	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
47 d.6	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	**13.000**
48 d.6	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		77	m	77.000	
				RAZEM	**77.000**
49 d.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	**9.000**
50 d.6	KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	**18.000**
51 d.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	**35.000**
52 d.6	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	**32.000**
53 d.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	**205.000**
54 d.6	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	**38.000**
55 d.6	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
56 d.6	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
57 d.6	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
7	**45310000-3**	**Roboty pozostałe elektryczne - technologia**			
58 d.7	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		15	odc.	15.000	
				RAZEM	**15.000**
59 d.7	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		30	pomiar	30.000	
				RAZEM	**30.000**
60 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		30	prób.	30.000	
				RAZEM	**30.000**
8	**45310000-3**	**Pozostałe**			
61 d.8	kalk. własna	agregat prądotwórczy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
62 d.8	kalk. własna	montaż agregatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
63 d.8	kalk. własna	Uzgodniene pracy agregatu z siecią	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
64 d.8	kalk. własna	Wykonanie aplikacji na SUW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
65 d.8	kalk. własna	Rozruch stacji SUW	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
66 d.8	kalk. własna	Dokumentacja techniczno- ruchowa (DTR) oraz szkolenie prsonelu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
67 d.8	kalk. własna	demontaż istniejącej rozdzielni stacji uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
68 d.8	KNNR-W 9 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym	poł.		
		1	poł.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
9	**45312310-3**	**Instalacja odgrmowa budynku gospodarczego**			
69 d.9	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	**18.000**
70 d.9	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
71 d.9	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	**20.000**
72 d.9	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m^3		
		20*0.4*0.8	m^3	6.400	
				RAZEM	**6.400**
73 d.9	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m^3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20*0.4*0.8	m^3	6.400	
				RAZEM	**6.400**