

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Zbiersku.

ADRES INWESTYCJI : miejscowość: Zbiersk

nr ewidencyjny działki: 664/1, 664/2, 673, 711/1

gmina: Stawiszyn

INWESTOR : Gmina Stawiszyn

Szosa Pleszewska 3

62-820 Stawiszyn

BRANŻA : Architektura i Konstrukcja; Technologia; Elektryka i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Waldemar Jakrzewski

DATA OPRACOWANIA : 09.09.2022 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.09.2022 r.

Data zatwierdzenia

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Zbiersk.

W zakres inwestycji objętej niniejszym projektem budowlanym wchodzi:

- Przebudowa istniejącego budynku SUW;
- Rozbiórka budynku gospodarczego;
- Budowa nowego budynku gospodarczego;
- Wymiana obudowy studni głębinowej nr 1;
- Budowa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 2 $V=100 \text{ m}^3$;
- Dostosowanie istniejącego zbiornika wody uzdatnionej nr 1 do nowych uwarunkowań technicznych;
- Rozbiórka zbiornika wód popłucznych;
- Budowie zbiornika wód popłucznych;
- Budowa neutralizatora ścieków;
- Budowa zbiornika bezodpływowego;
- Budowa i przebudowa sieci/ przyłączy między obiektowych;
- Budowa instalacji oświetlenia terenu;
- Budowa instalacji elektrycznej i AKPIA;
- Wykonanie utwardzenia terenu;
- Budowa ogrodzenia terenu.

W ramach zadania Wykonawca opracuje wszystkie niezbędne instrukcje ,tj. rozruchu, obsługi, eksploatacji obiektu oraz przeprowadzi szkolenie dla personelu Eksploatatora.

Jednocześnie Wykonawca winien zabezpieczyć ciągłość dostaw wody dla odbiorców w całym okresie prowadzenia robót budowlanych.

Przyjęty schemat technologiczny

Dla Stacji Uzdatniania Wody w m. Zbiersk przewiduje się proces uzdatniania i dystrybucji w następującym układzie technologicznym:

- ujmowanie wody ze studni głębinowej nr 1 i nr 2 - Pompownia I^o,
- napowietrzanie wody w aeratorze ciśnieniowym,
- filtracja jednostopniowa wody przez złożę kwarcowe z wkładką katalityczną,
- dezynfekcja wody podchlorynem sodu,
- dezynfekcja lampą UV
- retencjonowanie wody w zbiornikach wody uzdatnionej 2 x $V=100 \text{ m}^3$,
- pompownia sieciowa II^o.

Wydajność SUW

Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym, znak sprawy PO.ZUZ.3.421.468.2019.BR, z dnia 19.02.2020r. wydanym przez Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Kole Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, ilość ujmowanej wody z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 664, obręb 0012 Zbiersk będzie zgodna z w/w decyzją i będzie wynosić:

- $Q_{\max} h = 0,015 \text{ m}^2/\text{s} = 54,00 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{śr.d}} = 503,40,00 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\max \text{ rok}} = 183\,747,60 \text{ m}^3/\text{rok}$

Dla zapewnienia obecnego jak również perspektywnego zapotrzebowania na wodę, projektuje się blok uzdatniania wody o wydajność zgodnej z w/w decyzją PO.ZUZ.3.421.468.2019.BR, tj. $Q_{\max} h=54,00 \text{ m}^3/\text{h}$ ($0,015 \text{ m}^3/\text{s}$).

W cenie kontraktowej Wykonawca ujmie demontaż wszystkich urządzeń , rurociągów, elementów elektryki i AKPIA podlegających wymianie i modernizacji.

Jednocześnie Wykonawca winien zabezpieczyć ciągłość dostaw wody dla odbiorców w całym okresie prowadzenia robót budowlanych.

Prace zewnętrzne

Ogrodzenie

Zaprojektowano ogrodzenie panelowe, ocynkowane o wysokości 200 cm, na słupkach stalowych. Podmurówka z płyt betonowych prefabrykowanych wysokości 20 cm. Stopy fundamentowe $40 \times 40 \times 80 \text{ cm}$ z betonu C12/15.

Zaprojektowano bramę wjazdową o szerokości 4,00 m oraz furtkę o szerokości 1,00 m, w części frontowej ogrodzenia. Pod słupki ogrodzenia, bramy oraz furtki wykonać stopy fundamentowe wykonane z betonu C12/15 o wymiarach $80 \times 80 \times 140 \text{ cm}$. Po wykonaniu ogrodzenia cały teren działki oraz strefy ochrony bezpośredniej będą ogrodzone i zabezpieczone. Na ogrodzeniu umieszczone zostaną stosowne tablice informacyjne. Teren ochrony bezpośredniej zostanie zagospodarowany zielenią.

Utwardzenie terenu

Zaprojektowano następującą konstrukcję utwardzenia terenu:

- Kostka betonowa wibroprasowana, szara, grubości 8 cm
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4, grubości 3 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem, C90/3, grubości 20 cm
- Kruszywo stabilizowane cementem klasy C3/4, grubości 25 cm

Wokół utwardzeń należy wykonać obramowanie przy pomocy krawężnika betonowego wtopionego $15 \times 30 \times 100 \text{ cm}$ układanego na ławie betonowej z oporem gr. 10 cm z betonu C12/15.

Odwodnienie terenu utwardzonego projektuje się poprzez spadki, powierzchniowo w kierunku terenu zielonego.

Zbiornik wód popłucznych

Konstrukcja zbiornika wód popłucznych

Zbiornik żelbetowy, monolityczny z betonu C35/45 W8 F150 OK3, zbrojony prętami żebrowanymi ze stali konstrukcyjnej łatwospajalnej B500B wg PN-H-93220:2006. - min grubość otuliny zbrojenia 5,0cm. Zbiornik prostokątny o wymiarach wewnętrznych $3,00 \times 4,50$. Jako układ statyczny przyjęto ściany monolitycznie połączone z dnem o nieskończonej sztywności. Ściany żelbetowe gr. 25 cm połączone z dnem żelbetowym o gr. 25cm. Zbiornik przekryty płytą żelbetową o gr. 25,0cm. Elementy zbiornika wykonane jako żelbetowe monolityczne wylewane na terenie budowy. Dopuszcza się wykonanie zbiornika jako prefabrykowanego wykonanego w wykwalifikowanym zakładzie prefabrykacji

Izolacja zbiornika

Izolacja ścian wewnętrznych zbiornika powłokami np. MC - BAUCHEMIE MCDUR 111 D lub powłokami równoważnymi. Od zewnątrz zbiornik izolowany powłokami bitumicznymi typu np. IZOLBET DYSPERBIT.

Budynek SUW

Prace zewnętrzne:

Ściany fundamentowe

Izolacja cieplna istniejących ścian fundamentowych z polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 15 mocowanego za pomocą zaprawy klejowej. Warstwa zbrojąca z siatki z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejowej. Izolacja bitumiczna powłokowa grubości 0,2 cm

Ściany zewnętrzne - elewacja

Zaprojektowano ocieplenie istniejących ścian zewnętrznych warstwą styropianu grafitowego EPS 032 o grubości 15 cm. Styropian mocować do ściany za pomocą zaprawy klejowej na całej wysokości elewacji. Warstwa zbrojąca z siatki z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejowej. Zaprawa tynkarska na ścianach z tynku mineralnego cienkowarstwowego. Tynk malowany dwukrotnie farbą fasadową, zachowując dotychczasowy wygląd budynku.

Istniejące elementy metalowe oczyścić i odmalować na kolor uzgodniony z Inwestorem.

Dach

Istniejące pokrycie dachu należy wymienić na nowe. Zaprojektowano ocieplenie całego dachu styropapą EPS 100 grubości 15 cm. Przykrycie dachu dwuwarstwowe z papy termozgrzewalnego nawierzchniowej, z wkładką nośnikową grubości minimum 5 mm i papy podkładowej grubości 4 mm.

Rynny

Rynny i rury spustowe wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm. Rury spustowe fi120 mm, rynna fi150 mm.

Obróbki blacharskie

Po wykonaniu wymiany pokrycia dachu należy wykonać nową obróbkę blacharską. Wykonać

Zamontować nowe parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

Stolarka drzwiowa

Brama i drzwi zewnętrzne stalowe z wypełnieniem płytami warstwowymi gr. 80 mm.

Drzwi wewnętrzne stalowe wyposażone w kratkę wentylacyjną.

Stolarka okienna

Zdemontować istniejące okna. Projektuje się nową stolarkę okienną z profili PVC - wg rys. nr 12 - Zestawienie stolarki.

Prace wewnętrzne

Projektuje się rozbiórkę istniejących filtrów, całego układu hydraulicznego pomp, rurociągów, armatury, itp. Całość rozebrać i przekazać Zamawiającemu. Z uwagi na konieczność zachowania ciągłości dostaw wody dla odbiorców Wykonawca zobligowany będzie do przeprowadzenia przebudowy na ruchu. Sposób zabezpieczenia ciągłości dostaw Wykonawca uzgodni z Inwestorem i Użytkownikiem obiektu, a koszty z tym związane oszacuje i ujmiew ofercie przetargowej.

Fundamenty pod urządzenia technologiczne

Projektuje się fundamenty F1 5 szt.), F2 (1 szt.), F3 (1 szt.), pod urządzenia technologiczne z betonu C16/20 zbrojone stalą kl. A -IIIN.

Fundamenty po wykonaniu obłożyć płytkami gresowymi.

Kanał technologiczny

Kanał technologiczny wykonać z betonu C16/20, zbrojonego prętami fi8. Zbrojenie główne i strzemiona ze stali A-III. Krawędzie kanału zlicować z ułożonymi płytkami oraz przykryć kratą stalową, ocynkowaną ogniowo.

Ściany wewnętrzne

Pomiędzy wydzielonym pomieszczeniem WC a przedsionkiem z umywalką zaprojektowano ścianę działową z pustaków ceramicznych grubości 12 cm, otynkowaną tynkiem cementowo - wapiennym.

Zamurowania po likwidowanych otworach drzwiowych wykonać bloczkami z betonu komórkowego

Wykończenie ścian i sufitów

Wszystkie istniejące ściany wewnętrzne oraz sufity należy oczyścić z brudu, kurzu i olejów, a następnie pomalować na kolor uzgodniony z Inwestorem.

Dodatkowo na hali SUW oraz w pomieszczeniu chlorowni zaprojektowano ułożenie płytek gresowych na zaprawie klejowej do wysokości 2,00 m.

W pomieszczeniu WC płytki należy ułożyć na całej wysokości ściany.

W pomieszczeniu chlorowni zastosować płytki chemoodporne.

Posadzki

Zaprojektowano skucie istniejących posadzek w całym budynku SUW. Posadzki należy usunąć wraz z warstwami podłogi. Podłoże dokładnie oczyścić, odpylić.

Pod nową posadzkę zastosować podsypkę z piasku średniego oraz podbeton C8/10 grubości 10 cm. Wykonać nową posadzkę betonową z betonu C16/20 grubości 10 cm, zbrojoną górą i dołem Q188. Pod posadzkę zastosować papę termozgrzewalną szybki profil oraz systemową płytę styropianową z folią metalizowaną grubości 8 cm. Na nowej posadzce ułożyć płytki gresowe na zaprawie klejowej.

W pomieszczeniu chlorowni ułożyć płytki gresowe chemoodporne.

Posadzkę wykonać ze spadkiem w kierunku odwodnienia liniowego i wpustów podłogowych tak aby w żadnym miejscu nie zalegała woda.

Wentylacja

W pomieszczeniu hali filtrów, pomieszczeniu WC zamontować nowe kratki wentylacyjne nawiewne i wywiewne.

W pomieszczeniu chlorowni projektuje się montaż wentylatora mechanicznego wywiewnego fi160 mm zlokalizowanego 30 cm nad posadzką oraz wentylatora dachowego nawiewnego ?160.

Zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej nr 1 i nr 2

Fundament pod zbiornik nr 2

Płyty fundamentowe wykonać z betonu C25/30, o grubości 50 cm, zazbroić dołem i górą siatką z prętów fi 12 ze stali A-III. Pod płyty należy wykonać warstwę chudego betonu C8/10 grubości min. 10 cm oraz podsypkę piaskową grubości 30 cm.

Konstrukcja zbiorników retencyjnych o powierzchni zabudowy 17,34 m²

Projektuje się zbiorniki retencyjne o średnicy wewnętrznej DN 4500 oraz pojemności 100 m³.

Parametry zbiorników

- Średnica wewnętrzna DN 4500 mm

- Wysokość całkowita H= 7105 mm (7205 mm)

- Zbiorniki zostaną wyposażone w komin wentylacyjny, właz rewizyjny, drabinę zewnętrzną i wewnętrzną.

Konstrukcja zbiorników

Płaszcz wewnętrzny o kształcie walca pionowego ze stożkowym dachem oraz płaskim dnem. Konstrukcja wykonana z konstrukcyjnej stali węglowej gat. S235. Izolacja termiczna z wełny mineralnej grubości 100 mm od zewnątrz zabezpieczonej płaszczem zewnętrznym wykonanym z blachy trapezowej T20x0,5.

Całość konstrukcji zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez:

- ściany wewnętrzne malowane zestawem farb przeznaczonych do kontaktu z wodą pitną posiadających atest PZH;
- ściany zewnętrzne zestawem farb odpornych na warunki atmosferyczne i klimatyczne.

Wyposażenie zbiorników

Osprzęt instalacyjny

Zbiorniki wyposażać w cztery króćce połączeniowe kołnierzowe:

- króciec dopływowy DN 150
- króciec odpływowy DN 200
- króciec spustowy DN 150
- króciec przelewowy DN 200

Króćce kołnierzowe znajdujące się w dnie zbiornika wykonać na ciśnienie min. 1,00 MPa.

Barierki

Barierki ochronne wysokości 1,1 m wykonać ze stali gat. 1.4301.

Drabina

Drabinę wykonać ze stali gat. 1.4301. Szerokość drabiny powinna wynosić 50 cm, odstęp między szczeblami 30 cm, a odległość od ściany 15 cm. Drabinę wyposażać w obręcz ochronne. Zastosować stopnie antypoślizgowe. Należy wykonać dwie drabiny - wewnętrzną i zewnętrzną.

Właz

Właz rewizyjny o wymiarach 700x800 mm wykonać ze stali gat. 1.4301.

Na dachu zbiornika między drabiną włazową a włazem zamontować podest w postaci kraty pomostowej ażurowej. Mocowanie podestu do podłoża przy użyciu kotew wklejanych.

Instalacja pomiarowa

Poziom wody w zbiornikach mierzony będzie za pomocą sondy hydrostatycznej oraz konduktometrycznej wprowadzonych do zbiornika za pomocą tulei o średnicy $\varnothing 110$ zlokalizowanej w płycie stropowej w sąsiedztwie włazu rewizyjnego.

Zbiornik retencyjny nr 1.

Po wybudowaniu i włączeniu do systemu zbiornika nr 2, istniejący zbiornik nr 1 należy dostosować do nowych uwarunkowań technicznych:

- wykonać nowe powłoki wewnętrzne poprzedzone piaskowaniem i oczyszczeniem powierzchni;
- zdemontować istniejące poszycie zewnętrzne z ociepleniem. Wykonać nowe powłoki malarskie antykorozyjne, nowe ocieplenie wełną 100mm oraz wykonać nowe poszycie z blachy trapezowej jak dla zbiornika nr 1.
- zamontować nowe drabiny, pomost, właz; instalację alarmową oraz AKPiA;
- zamontować nowe rurociągi technologiczne wewnętrzne;

Neutralizator ścieków - powierzchnia zabudowy 3,32 m².

Zaprojektowano zbiornik leżący, o pojemności V=3,00 m³ i wymiarach 2070x1600 mm. Zbiornik wykonany z GRP, zagłębiony w gruncie.

Zbiornik wyposażać w właz żeliwny $\varnothing 600$ mm klasy D400.

Zbiornik pompowni ścieków

Projektuje się prefabrykowaną pompownię ścieków odprowadzającą ścieki do istniejącego systemu kanalizacji.

Obudowa naziemna studni głębinowej

Projektuje się obudowę nadziemną dla studni nr 1 wykonaną z konstrukcji stalowej w osłonie z laminatu poliestrowo - szklanego. Obudowa studni nr 2 - bez zmian.

Specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem następujących robót:

- linie kablowe NN
- YKY4x50 mm² – linia kablowa zasilająca rozdzielnicę RG (WLZ)
- YKY5x25 mm² – linia kablowa zasilająca rozdzielnicę technologiczną RT
- YKY5x25 mm² – linia kablowa zasilająca rozdzielnicę zasilającą – sterującą zestawu hydroforowego RZH
- YKY3x4 mm² – instalacja zasilająca oświetlenie zewnętrzne
- YKY3x4 mm² – instalacja zasilająca szafkę zasilającą – sterującą przepompowni przydomowej Pd ścieków sanitarnych
- YKY 5x10 mm² - instalacja zasilająca rozdzielnicę odbiorów drobnych RO budynku gospodarczego
- linie kablowe zasilające poszczególne urządzenia zgodnie z dokumentacją projektową (dmuchawa, sprężarka, pompa płuczna, itp.)

- układy zasilające – sterujące

- RG – główna rozdzielnia zasilająca
- RT – główna rozdzielnia technologiczna
- RZH – rozdzielnia zasilająca – sterująca zestawu hydroforowego II°
- SPZ – skrzynka pośrednia zasilania (główny wyłącznik prądu p.poż)
- RUV – rozdzielnica lampy UV
- RPd – szafka przepompowni przydomowej ścieków sanitarnych
- RO – rozdzielnica odbiorów drobnych – budynek gospodarczy.

- linie i aparatura pomiarowa

- pomiar i rejestracja przepływu wody surowej (studnia głębinowa nr 1, 2) – przepływomierz elektromagnetyczny 2xDN125
- pomiar i rejestracja przepływu wody uzdatnionej po filtrach (F1, F2, F3, F4) – przepływomierze elektromagnetyczne DN80
- pomiar i rejestracja przepływu wody zużytej do płukania – przepływomierz elektromagnetyczny DN125
- pomiar i rejestracja wody uzdatnionej na sieć – przepływomierz elektromagnetyczny DN125
- pomiar przepływu wód popłucznych - przepływomierz elektromagnetyczny 1xDN50
- pomiar ciśnienia wody – zestaw hydroforowy II° (x2)
- pomiar poziomu wody w zbiorniku retencyjnym wody uzdatnionej (x2)
- pomiar poziomu wody popłucznej – osadnik wód popłucznych (x1)
- pomiar poziomu wody w studniach głębinowych (x2)

- instalacje w obiektach

- instalacja siły i gniazd wtykowych
- instalacja oświetlenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- instalacja alarmowa
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja uziemienia otokowego
- instalacja odgromowa

- inne
- montaż koryt kablowych, rurek instalacyjnych
- układanie przewodów elektrycznych
- pomiary elektryczne
- instalacja alarmowa
- montaż osprzętu elektroinstalacyjnego i opraw oświetleniowych wewnętrznych,
- monitoring i wizualizacja GSM/GPRS
- oświetlenie terenu
- agregat prądotwórczy.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Zbiersk, gm. Stawiszyn.					
1		ROBOTY BUDOWLANE - BUDYNEK SUW			
1.1		Fundamenty pod urządzenia			
1.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m $((1.8*1.8*5)+2+0.6)*0.7$	m ³ m ³	13.160	13.160
1.1.2	KNR 4-01 0212-01 Rozbiórka posadzki Pom. nr1 Ha- la filtrów	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm $((1.8*1.8*5)+2+0.6)*0.15$	m ³ m ³	2.820	2.820
1.1.3	KNR 2-02 1101-0704	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek $((1.8*1.8*5)+2+0.6)*0.2$	m ³ m ³	3.760	3.760
1.1.4	KNR 2-02 1101-0101	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub ja- ponkami, zwykły, C8/10 3.76	m ³ m ³	3.760	3.760
1.1.5	ORGB 2-02 0618-03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, w pomieszczeniach o powierz- chni ponad 5 m ² $((1.8*1.8*5)+2+0.6)$	m ² m ²	18.800	18.800
1.1.6	KNR 2-02 0204-0402	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości ponad 2.5 m ³ , beton podawany pompą C25/30 $((1.8*1.8*5)+2+0.6)*0.4$	m ³ m ³	7.520	7.520
1.1.7	KNR 2-02 0105-02	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku, sto- py fundamentowe 0.080	t t	0.080	0.080
1.1.8	KNR 2-02 0603-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, 1 warstwa $(2+2+1+1+(1.8*4*5)+1+1+0.6+0.6)*0.4$	m ² m ²	18.080	18.080
1.1.9	KNR 2-02 0603-08	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, dodatek za każdą następną warstwę 18.080	m ² m ²	18.080	18.080
1.1.10	KNR 2-02 0617-10	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, pionowe, styropian gr 20 mm, szerokości 60 cm $(2+2+1+1+(1.8*4*5)+1+1+0.6+0.6)$	m m	45.200	45.200
1.1.11	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku 2.82	m ³ m ³	2.820	2.820
1.1.12	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km 2.82	m ³ m ³	2.820	2.820
1.1.13	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 2.82	m ³ m ³	2.820	2.820
1.2		Kanał technologiczny			
1.2.1	KNR 2-02 0206-0102	Ściany betonowe, grubość 20 cm, proste, wysokość do 3 m, beton podawany pompą, beton C20/25 W8 $0.4*(1.57+1.07+2.03+1.53)$ $0.4*0.50*2$	m ² m ² m ²	2.480 0.400	2.880
1.2.2	KNR 2-02 0206-0502	Ściany betonowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian, beton po- dawany pompą, beton C20/25 W8 Krotność = -12 2.880	m ² m ²	2.880	2.880
1.2.3	KNR 2-02 0205-0102	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą, beton C20/25 W8 $0.50*(2.4+2.4)*0.08$	m ³ m ³	0.192	0.192
1.2.4	KNR 2-02 1217-03	Narożniki z kątownika 20x20x3 mm $0.5*2+2.4+2.4$	m m	5.800	5.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.5	KNR 2-02 1217-05	Obramienia z kątownika ze stali nierdzewnej 45x45x4 mm 5.8	m m	RAZEM 5.800	5.800
1.2.6	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów, krata ze stali nierdzewnej 2.4*0.5	m ² m ²	RAZEM 1.200	1.200
1.2.7	KNR 2-01 0105-03	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku 0.03	t t	RAZEM 0.030	0.030
1.2.8	KNR 2-02 0603-07 Na ścianach kanału technologicznego	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, lepik asfaltowy na zimno, 1 warstwa (2.4+2.4+0.7+0.7)*0.58	m ² m ²	RAZEM 3.596	3.596
1.2.9	KNR 2-02 0603-08	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, lepik asfaltowy na zimno, dodatek za każdą następną warstwę 3.596	m ² m ²	RAZEM 3.596	3.596
1.3		Posadzki			
1.3.1	KNR 4-01 0212-01 Rozbiórka posadzki Pom. nr1 Ha- la filtrów	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm 93.98*0.20	m ³ m ³	RAZEM 18.796	18.796
1.3.2	KNR 2-02 1101-0704 Pod posadzkę - wyrównanie Pom. nr1 Ha- la filtrów	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek 93.98*0.05	m ³ m ³	RAZEM 4.699	4.699
1.3.3	KNR 2-02 1101-0101 Pod posadzkę Pom. nr1 Ha- la filtrów	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub jankami 93.98*0.15	m ³ m ³	RAZEM 14.097	14.097
1.3.4	ORGB 2-02 0618-03 Pom. nr1 Ha- la filtrów	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m ² 93.98	m ² m ²	RAZEM 93.980	93.980
1.3.5	KNR 2-22 1003-01	Posadzka betonowa grubości 5 cm zatarta na ostro. 93.98	m ² m ²	RAZEM 93.980	93.980
1.3.6	KNR 2-22 1003-03	Dodatek za pogrubienie posadzki o 1 cm. Pogrubienie do 10 cm. Beton C16/20 Krotność = 5 93.98	m ² m ²	RAZEM 93.980	93.980
1.3.7	KNR 2-02 1106-07	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową 93.98	m ² m ²	RAZEM 93.980	93.980
1.3.8	DC 19 0201-01	Czyszczenie ręczne lub mechaniczne powierzchni betonowych, poziomych 112.78	m ² m ²	RAZEM 112.780	112.780
1.3.9	ORGB 2-02 1134-0102	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem gruntującym 112.78	m ² m ²	RAZEM 112.780	112.780
1.3.10	KNR 0-12 01118-01	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża (112.78-5.6)*1.15	m ² m ²	RAZEM 123.257	123.257
				RAZEM	123.257

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.1 1	KNR 0-12 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30cm, metoda kombinowana (112.78)*1.15	m ² m ²	129.697	
				RAZEM	129.697
1.3.1 2	KNR 0-12 1118-09 Pom. nr 3 Chlorownia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30cm, metoda kombinowana, płytki chemooodporne 5.6	m ² m ²	5.600	
				RAZEM	5.600
1.3.1 3	KNR 0-12 1120-06 Pom. nr 3 Chlorownia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30cm, cokolik 15cm, metoda kombinowana, gres chemooodporny 7.98	m m	7.980	
				RAZEM	7.980
1.3.1 4	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku 93.98*0.20	m ³ m ³	18.796	
				RAZEM	18.796
1.3.1 5	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1km 93.98*0.20	m ³ m ³	18.796	
				RAZEM	18.796
1.3.1 6	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1km Krotność = 4 93.98*0.20	m ³ m ³	18.796	
				RAZEM	18.796
1.4	Roboty murarskie, malarskie, tynkarskie i okładzinowe				
1.4.1	KNR 4-01 0304-0102 Zamurowanie drzwi	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, ceglami (0.78*2.0*0.25)+(1.5*2.0*0.25)+(1.3*1.6*7)	m ³ m ³	15.700	
				RAZEM	15.700
1.4.2	NNRNKB 202 0618-01 Pod ściankę działową	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, ław fundamentowych (1.5+0.78)*0.3	m ² m ²	0.684	
				RAZEM	0.684
1.4.3	KNR 9-04 0111-08	Ścianki działowe, grubości 12,0cm (1/2 cegły) z cegieł kratówek K3 ((1.5*4.0)-0.9)+(2.8*4)	m ² m ²	16.300	
				RAZEM	16.300
1.4.4	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby - ściany (11.3*2.8*2)+(7.7*2.8*2)+(3.7*2.8*6)+(2.8*2.8*4)+(1.63*2.8*2)-5-2.6-1.8-1.8-1.8-24	m ² m ²	172.048	
				RAZEM	172.048
1.4.5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby - sufity 112.78	m ² m ²	112.780	
				RAZEM	112.780
1.4.6	KNR 4-01 1208-02	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian (11.3*1*2)+(7.7*1*2)+(3.7*1*6)+(2.8*1*4)+(1.63*1*2)-5-0.9-0.9-0.9	m ² m ²	66.960	
				RAZEM	66.960
1.4.7	KNR 4-01 0701-02 Tynki słabe i odpadające	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5m ² , z zaprawy cementowo-wapiennej (66.96+172.048)*10%	m ² m ²	23.901	
				RAZEM	23.901
1.4.8	KNR 4-01 0711-0302	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, tynk cementowo-wapienny 23.901+10	m ² m ²	33.901	
				RAZEM	33.901
1.4.9	ORGB 2-02 1134-0202	Gruntowanie podłogi, powierzchnie pionowe, preparatem gruntującym (11.3*3.8*2)+(7.7*3.8*2)+(3.7*3.8*6)+(2.8*3.8*6)+(1.63*3.8*2)-5-2.6-1.8-1.8-1.8-14-2-2	m ² m ²	273.988	
				RAZEM	273.988
1.4.1 0	ORGB 2-02 1134-0102 Na suficie	Gruntowanie podłogi, powierzchnie poziome, preparatem gruntującym 112.78	m ² m ²	112.780	
				RAZEM	112.780
1.4.1 1	KNR 0-12 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża (11.3*2*2)+(7.7*2*2)+(1.5*2*3.8)+(2.8*2*3.8)-4-0.8-0.8+17.2	m ² m ²	120.280	
				RAZEM	120.280

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.1 2	KNR 0-12 0829-07	Licowanie ścian płytkami 20x25 na klej, metoda kombinowana (11.3*2*2)+(7.7*2*2)+(1.5*2*3.8)+(2.8*2*3.8)-4-0.8-0.8	m ² m ²	 103.080	
				RAZEM	103.080
1.4.1 3	KNR 0-12 0829-07	Licowanie ścian płytkami chemoodpornymi 20x25 na klej, metoda kombinowana (2.8*2*2)+(2*2*2)-2	m ² m ²	 17.200	
				RAZEM	17.200
1.4.1 4	KNR 2-02 2009-02	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóżę z tynku (11.3*1.8*2)+(7.7*1.8*2)+(3.7*3.8*4)+(2.8*2*3.8)+(1.6*3.8*2)-2-0.8-0.8-0.8-1.5	m ² m ²	 151.380	
				RAZEM	151.380
1.4.1 5	KNR 2-02 2009-04	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, stropy, podłóżę z tynku 112.78	m ² m ²	 112.780	
				RAZEM	112.780
1.4.1 6	KNR 2-02 1505-03	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 151.38+112.78	m ² m ²	 264.160	
				RAZEM	264.160
1.4.1 7	KNR 2-02 1505-04	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, dodatek za każde następne malowanie 151.38+112.78	m ² m ²	 264.160	
				RAZEM	264.160
1.4.1 8	KNR 4-01 0313-02	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, z wykuciem bruzd dla belek 0.728	m ³ m ³	 0.728	
				RAZEM	0.728
1.4.1 9	KNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych SBN120x120 2.4	m m	 2.400	
				RAZEM	2.400
1.4.2 0	KNR 4-01 0708-0302	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłóżach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 40 cm 5.018*2	m m	 10.036	
				RAZEM	10.036
1.4.2 1	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.2 2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych. 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
1.4.2 3	KNR 2-17 0152-0201 Hala technologiczna	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 200 mm, cylindryczne. Wywietrzak dn 160 mm z blachy kwasoodpornej. 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
1.4.2 4	KNR 2-17 0137-01 Hala technologiczna	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm. Kratka dn 200X250 mm z okapnikiem 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.2 5	KNR 2-17 0204-02 WC	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 45 kg. Wentylator ścienny łazienkowy dn 110 mm. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.2 6	KNR 2-17 0204-02 Chlorownia	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 45 kg. Wentylator ścienny w chlorowni dn 160 mm. Nawiewny. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.2 7	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku 11.116*0.02 2.713 5.000*0.05 4.000*0.05	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.222 2.713 0.250 0.200	
				RAZEM	3.385
1.4.2 8	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km 3.385	m ³ m ³	 3.385	
				RAZEM	3.385

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.2	KNR 4-01 9 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1*km Krotność = 4 3.385	m ³ m ³	 3.385	
				RAZEM	3.385
1.5		Stolarka			
1.5.1	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m ² 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.5.2	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m ² 1	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.5.3	KNR 0-19 1023-0602	Okna z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodelne, do 1,5 m ² , osadzanie na dyblach 1.6*1.3*7	m ² m ²	 14.560	
				RAZEM	14.560
1.5.4	KNR 2 0302-07	Ściany murowane - osadzenie podokienników - parapety z PCV 1.3*7	m m	 9.100	
				RAZEM	9.100
1.5.5	KNR 2-02 0923-04	Wykonanie spadków pod obróbki blacharskie z zaprawy - wyrównanie pod parapetami zewnętrznymi 1.3*7*0.25	m ² m ²	 2.275	
				RAZEM	2.275
1.5.6	ORGB 2-02 0541-02	Parapety zewnętrzne - z blachy stalowej malowanej proszkowo, zatyczki boczne z PCV 1.3*7*0.25	m ² m ²	 2.275	
				RAZEM	2.275
1.5.7	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe, pełne, do 2 m ² , wewnętrzne systemowe. Standard drzwi ZK Hormann lub równoważne 5	m ² m ²	 5.000	
				RAZEM	5.000
1.5.8	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe, pełne, do 2 m ² , zewnętrzne systemowe. Standard drzwi MZ Thermo Hormann ub równoważne 2	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.5.9	KNR-W 2-02 1203-02	Drzwi stalowe, pełne, do 2 m ² , wewnętrzne systemowe. 7.8	m ² m ²	 7.800	
				RAZEM	7.800
1.6		Docieplenie stropodachu			
1.6.1	KNR 2-02 0609-0102	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych laminowanych papą gr 15 cm, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na kleju bitumicznym, 16.6*9.15	m ² m ²	 151.890	
				RAZEM	151.890
1.6.2	ORGB 2-02 0534-02 Dach	Pokrycie dachów papą zgrzewalną, dachy o powierzchni ponad 100 m ² , papa podkładowa do mocowania mechanicznego Membrana PM + papa wierzchniego krycia Junior Top 4,4 Szybki Profil SBS 151.89	m ² m ²	 151.890	
				RAZEM	151.890
1.6.3	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku (16.6+16.6+9.15+9.15)*0.4	m ² m ²	 20.600	
				RAZEM	20.600
1.6.4	KNR 0-21 4007-0302	Podkład pod obróbki blacharskie z płyty OSB 3 gr 22 mm mocowanej do murłaty mechanicznie za pomocą wkrętów 3.2x45 mm a do styropianu za pomocą kleju poliuretanowego CT84 Ceresit lub równoważnego (16.6+16.6+9.15+9.15)*0.4	m ² m ²	 20.600	
				RAZEM	20.600
1.6.5	KNR 19-01 0538-02 Okap	Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy z blachy tytanowo-cynkowej, pasów nadrynnowych, szerokość ponad 25 cm (16.6+16.6+9.15+9.15)*0.4	m ² m ²	 20.600	
				RAZEM	20.600
1.6.6	KNR 2-02 0507-0202 Wiatrownice Kalenica	Różne obróbki z blachy tytanowo-cynkowej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 6.96*0.35*2 12.88*0.35	m ² m ² m ²	 4.872 4.508	
				RAZEM	9.380
1.6.7	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 16.6+16.6+9.15+9.15	m m	 51.500	
				RAZEM	51.500
1.6.8	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 3.8+3.8+3.8+3.8	m m	 15.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6.9	KNR-W 2-02 0522-0102	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi 120 mm, z blachy tytanowo-cynkowej 51.5	m m	RAZEM 51.500	15.200 51.500
1.6.1 0	KNR-W 2-02 0522-06	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, zbiorniczki przy rynnach z blachy z blachy tytanowo-cynkowej, Fi 120 mm 4	szt szt	4.000 RAZEM	4.000 4.000
1.6.1 1	KNR-W 2-02 0529-0102	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 120 mm, z blachy tytanowo-cynkowej 15.2	m m	15.200 RAZEM	15.200 15.200
1.6.1 2	KW 1 0101- 01	Kalkulacja własna. Kolanka przy rynnach z blachy tytanowo-cynkowej, Fi 90 mm 12	szt szt	12.000 RAZEM	12.000 12.000
1.6.1 3	KNR 2-02 1213-03	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami, do 4 m 4.6	m m	4.600 RAZEM	4.600 4.600
1.7		Ocieplenie ścian			
1.7.1	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie (wraz z ościeżami) (16*4*2)+(8.5*4*2)-5-14-2.6-2	m ² m ²	172.400 RAZEM	172.400 172.400
1.7.2	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych do ścian. Styropian EPS 70-034 gr 15 cm. (16*4*2)+(8.5*4*2)-5-14-2.6-2	m ² m ²	172.400 RAZEM	172.400 172.400
1.7.3	KNR 0-23 2612-02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży. Styropian EPS 70-040 gr 2 cm. 12	m ² m ²	12.000 RAZEM	12.000 12.000
1.7.4	KNR 0-23 2612-06 Ściany	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach (16*4*2)+(8.5*4*2)-5-14-2.6-2	m ² m ²	172.400 RAZEM	172.400 172.400
1.7.5	KNR 0-23 2612-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach (1.6*14*0.2)+(1.3*14*0.2)+(20*0.2)	m ² m ²	12.120 RAZEM	12.120 12.120
1.7.6	KNR 0-23 2612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wykłycznych kątownikiem metalowym (1.6*14)+(1.3*14)+20	m m	60.600 RAZEM	60.600 60.600
1.7.7	KNR 0-23 2612-09	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, zamocowanie listwy cokołowej 16+16+8.5+8.5-2-1-1.3	mb mb	44.700 RAZEM	44.700 44.700
1.7.8	KNR 0-23 0931-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego typu "baranek" gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej (16*4*2)+(8.5*4*2)-5-14-2.6-2	m ² m ²	172.400 RAZEM	172.400 172.400
1.7.9	KNR 0-23 0931-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego typu "baranek" gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome (16*4*2)+(8.5*4*2)-5-14-2.6-2	m ² m ²	172.400 RAZEM	172.400 172.400
1.7.1 0	KNR 0-23 0931-04	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego typu "baranek" gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ościeża o szer. do 30 cm 12.12	m ² m ²	12.120 RAZEM	12.120 12.120
1.7.1 1	KNR 0-23 2611-02	Nałożenie na ściany podkładu po farby silikatowe (16*4*2)+(8.5*4*2)-5-14-2.6-2+12.12	m ² m ²	184.520 RAZEM	184.520 184.520
1.7.1 2	KNR-W 2-02 1519-03	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikatową (16*4*2)+(8.5*4*2)-5-14-2.6-2+12.12	m ² m ²	184.520 RAZEM	184.520 184.520
1.8		Ocieplenie ścian w gruncie			
1.8.1	KNR 4-01 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii I-II	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Obkopenie budynku pod izolację	(16*1*2)+(8.5*1*2)	m ³	49.000	
				RAZEM	49.000
1.8.2	KNR 4-01 0619-03	Odgryzanie powierzchni z cegły przy użyciu szczotek stalowych, ściany łatwo dostępne, ponad 5 m ² (16*0.88*2)+(8.5*0.88*2)	m ²		
			m ²	43.120	
				RAZEM	43.120
1.8.3	KNR 2-02 0611-0401	Izolacje cieplne z płyt XPS gr 10 cm, izolacja pionowa na lepiku na zimno (16*0.88*2)+(8.5*0.88*2)	m ²		
			m ²	43.120	
				RAZEM	43.120
1.8.4	KNR 0-23 2612-06 Ściany - co-koł	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach (16*2)+(8.5*2)*0.30	m ²		
			m ²	37.100	
				RAZEM	37.100
1.8.5	KNR 0-23 0931-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego typu "baranek" gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej (16*2)+(8.5*2)*0.30	m ²		
			m ²	37.100	
				RAZEM	37.100
1.8.6	KNR 0-23 0931-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego typu "baranek" gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome (16*2)+(8.5*2)*0.30	m ²		
			m ²	37.100	
				RAZEM	37.100
1.8.7	KNR 0-23 2611-02	Nałożenie na ściany podkładu po farby silikatowe (16*2)+(8.5*2)*0.30	m ²		
			m ²	37.100	
				RAZEM	37.100
1.8.8	KNR-W 2-02 1519-03	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikatową (16*2)+(8.5*2)*0.30	m ²		
			m ²	37.100	
				RAZEM	37.100
1.8.9		Wykonanie uszczelnienia styku tynku z gruntem przy użyciu zaprawy szlamowej wodoszczelnej (16*2)+(8.5*2)*0.30	m ²		
			m ²	37.100	
				RAZEM	37.100
2		Zbiornika magazynowego wody ZR1 - istniejący			
2.1	KNR AT-27 0102-03	Usunięcie starych powłok wewnętrznych i zewnętrznych przez piaskowanie 133*2	m ²		
			m ²	266.000	
				RAZEM	266.000
2.2	KNR 7-12 0201-01 Przyjęto dla jednego zbiornika	Malowanie farbami konstrukcji pełnościennych - farba z atestem PZH 133	m ²		
			m ²	133.000	
				RAZEM	133.000
2.3	KNR 7-12 0201-01 Przyjęto dla jednego zbiornika	Malowanie farbami konstrukcji pełnościennych - farba antykorozyjna 133	m ²		
			m ²	133.000	
				RAZEM	133.000
2.4	KNR 0-23 2613-01 Ściany - co-koł	Ocieplenie ścian zbiornika i wełną mineralną gr. 100mm (3.14*2.25*2.25)+ (2*2.14*2.25*7.2)	m ²		
			m ²	85.232	
				RAZEM	85.232
2.5	KNR 0-21 4007-0302	Podkład pod obróbki blacharskie z płyty OSB 3 gr 22 mm (3.14*2.25*2.25)	m ²		
			m ²	15.896	
				RAZEM	15.896
2.6	ORGB 2-02 0535-04	Pokrycie blachą powlekaną dachówkową na łątach, T20 (3.14*2.25*2.25)+ (2*2.14*2.25*7.2)	m ²		
			m ²	85.232	
				RAZEM	85.232
2.7	KNR 2-20 0115-01	Drabinki zejściowe w zbiorniku - montaż drabiny ze stali kwasoodpornej 7	m		
			m	7.000	
				RAZEM	7.000
2.8	KNR 2-20 0115-01	Drabinki zejściowe z oporcą na zewnątrz zbiornika - montaż drabiny ze stali kwasoodpornej 7	m		
			m	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.9	KNR-W 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN150 mm. stal 1.4401 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
2.10	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN150 mm. Kołnier 1.4401 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.11	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN150 mm. Kolano 1.4401 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.12	KNR-W 7-09 0219-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm 8	złącz. złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
2.13	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy DN200 mm. Redukcja DN150/200 1.4401 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.14	KNR-W 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.śred- nica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 2	styk. styk.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.15	KNR 4-01 0102-01 Obkopenie budynku pod izolację	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m w grun- cie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5m, grunt kategorii I-II (11.81*2+6.66*2)*0.60*0.80	m ³ m ³	17.731	
				RAZEM	17.731
3		Zbiornik wód popłucznych			
3.1	KNR 2-02 1101-0101	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub ja- ponkami, zwykły, C8/10 5.0*3.50	m ³ m ³	17.500	
				RAZEM	17.500
3.2	KNR 2-02 0607-02 Dno Ściany	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izo- lacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - zgrzewana 5.0*3.5 2.0*4*0.85+(5.0*2+3.50*2)*2.97	m ² m ² m ²	17.500 57.290	
				RAZEM	74.790
3.3	KNR 2-02 0205-0102	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą, beton C35/45 W8 5.0*3.5*0.25	m ³ m ³	4.375	
				RAZEM	4.375
3.4	KNR 2-02 0207-0402	Ściany żelbetowe, grubość 12cm proste o wysokości do 8m, beton podawa- ny pompą, beton C35/45 W8 (2.0*2+1.5*2)*0.95 (5.0*2+3.0*2)*2.72	m ² m ² m ²	6.650 43.520	
				RAZEM	50.170
3.5	KNR 2-02 0207-0702	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1cm różnicy grubości, beton podawany pompą, beton C35/45 W8, pogrubienie do 25 cm Krotność = 17 50.170	m ² m ²	50.170	
				RAZEM	50.170
3.6	KNR 2-02 0216-0202	Płyty żelbetowe, stropowe płaskie, grubość 15cm, beton podawany pompą, beton C35/45 W8, 5.0*3.5	m ² m ²	17.500	
				RAZEM	17.500
3.7	KNR 2-02 0216-0502	Płyty żelbetowe, dodatek za każdy 1cm różnicy w grubości płyty, beton poda- wany pompą, beton C35/45 W8, pogrubienie do 25 cm Krotność = 10 17.500	m ² m ²	17.500	
				RAZEM	17.500
3.8	KNNR 2 0105-09	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku, pły- ty krzyżowo zbrojone (2661.22+459.69)*0.001	t t	3.121	
				RAZEM	3.121
3.9	KNR 2-02 1213-01	Drabina szalowa ze stali nierdzewnej 2.4	m m	2.400	
				RAZEM	2.4
3.10	KNR 2-02 0814-01 Dno Ściany Pokrywa	Tynki pocienione z zaprawy wodoszczelnej MCDUR 111D lub równoważnej 4.5*3.0 1.5*4*0.95+(4.5*2+3.0*2)*2.72 4.5*3.0	m ² m ² m ² m ²	13.500 46.500 13.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.11	KNR 2-01 0239-0101	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 1,25m ³ , grunt kategorii I-II - zasypywanie przestrzeni wokół zbiornika piaskiem 151.195 -2.0*2.0*0.95-5.0*3.5*2.72 -17.500*0.10 -17.500	m ³ m ³ m ³ m ³	RAZEM 151.195 -51.400 -1.750 -17.500	73.500
				RAZEM	80.545
3.12		Dostawa piasku średniego 80.545	m ³ m ³	80.545	
				RAZEM	80.545
3.13	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie piasku, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III 80.545	m ³ m ³	 80.545	
				RAZEM	80.545
3.14		Osadzenie włazów ze stali nierdzewnej kwasoodpornej 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.15	KNR 2-02 0603-07 Góra od ze- wna	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, 1 warstwa 5.0*3.5+(5.0*2+3.5*2)*0.25	m ² m ²	21.750	
				RAZEM	21.750
4		Płyta fundamentowa pod zbiornik retencyjny nr 2 V = 100 m³			
4.1		Roboty ziemne			
4.1.1	KNR 2-01 0239-0102 Korytowanie pod płytę	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 1,25m ³ , grunt kategorii I-II, transport urobku do 1 km samochodami samowyładowczymi 5-10 t 3.14*2.25*2.25*0.90	m ³ m ³	14.307	
				RAZEM	14.307
4.1.2	KNR 2-01 0214-0302	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0, 5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10 t Krotność = 5 14.307	m ³ m ³	14.307	
				RAZEM	14.307
4.1.3	KNR 2-31 0105-03 Pod płytę	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 3.14*2.25*2.25	m ² m ²	15.896	
				RAZEM	15.896
4.1.4	KNR 2-31 0105-04	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne dodatk za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność = 27 15.896	m ² m ²	15.896	
				RAZEM	15.896
4.2		Płyta żelbetowa			
4.2.1	KNR 2-02 1101-0101	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły. Beton C8/10 (3.14*2.25*2.25-1.10*0.75)*0.10	m ³ m ³	1.507	
				RAZEM	1.507
4.2.2	KNR 2-02 0205-0102	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą C16/20 (3.14*2.25*2.25-1.10*0.75)*0.50	m ³ m ³	7.536	
				RAZEM	7.536
4.2.3	KNR 2 0105-09	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku, płyty krzyżowo zbrojone 398.87*0.001	t t	0.399	
				RAZEM	0.399
5		Roboty rozbiórkowe obiektów kubaturowych			
5.1		Budynek gospodarczy			
5.1.1		Rozbiórka budynków kubaturowych. Mechaniczne wyburzenie całości budynków gospodarczych wraz z rozbiórką fundamentów i wywozem gruzu oraz kosztami jego utylizacji. Koszt rozbiórki musi obejmować odłączenie budynku od zasilania instalacji elektrycznych, i sanitarnych oraz wyrwanie i zasypianie tereny po rozbiórce ziemią urodzajną. 130	m ³ ku- batury m ³ ku- batury	130.000	
				RAZEM	130.000
5.2		Zbiornik wód popłucznych			
5.2.1		Rozbiórka obiektu kubaturowego. Mechaniczne wyburzenie całości zbiornika wraz z rozbiórką schodów, barierki i wywozem gruzu oraz kosztami jego utylizacji. Koszt rozbiórki musi obejmować odłączenie budynku od zasilania instalacji elektrycznych, i sanitarnych oraz wyrwanie i zasypianie tereny po rozbiórce ziemią urodzajną. 80	m ³ ku- batury m ³ ku- batury	80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Budynek gospodarczy - projektowany			
6.1		Budynek gospodarczy			
6.1.1		Dostawa i montaż budynku gospodarczego prefabrykowanego montowanego na płycie żelbetowej o wymiarach 6,0x5,0m, Dach dwuspadowy.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Płyta fundamentowa pod budynek gospodarczy			
7.1		Roboty ziemne			
7.1.1	KNR 2-01 0239-0102 Korytowanie pod płytę	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 1,25m ³ , grunt kategorii I-II, transport urobku do 1km samochodami samowładowymi 5-10t 6*5*0.90	m ³ m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
7.1.2	KNR 2-01 0214-0302	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0, 5km odległości transportu, ponad 1km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10t Krotność = 5	m ³ m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
7.1.3	KNR 2-31 0105-03 Pod płytę	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm	m ² m ²	30.000	
		30		RAZEM	30.000
7.1.4	KNR 2-31 0105-04	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne dodatk za każdy następny 1cm grubości warstwy Krotność = 27	m ² m ²	40.000	
		40		RAZEM	40.000
7.2		Płyta żelbetowa			
7.2.1	KNR 2-02 1101-0101	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub jankami, zwykły. Beton C8/10 (6*5)*0.10	m ³ m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
7.2.2	KNR 2-02 0205-0102	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą C16/20 (6*5)*0.50	m ³ m ³	15.000	
				RAZEM	15.000
7.2.3	KNR 2 0105-09	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku, płyty krzyżowo zbrojone 568*0.001	t t	0.568	
				RAZEM	0.568
8		Zagospodarowanie terenu			
8.1		Utwardzenia zewnętrzne			
8.1.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 7.150	m ³ m ³	7.150	
				RAZEM	7.150
8.1.2	KNR 2-31 0101-01	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20cm 530	m ² m ²	530.000	
				RAZEM	530.000
8.1.3	KNR 2-31 0101-02	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5cm głębokości, pogrubienie do 40 cm Krotność = 4 530	m ² m ²	530.000	
				RAZEM	530.000
8.1.4	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm, piasek średni 530	m ² m ²	530.000	
				RAZEM	530.000
8.1.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 530	m ² m ²	530.000	
				RAZEM	530.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.1.6	KNR 0-11 0327-04	Place i zatoki postojowe z kostki betonowej grubości 80 mm z pasami rozdzielczymi na podsypce piaskowo-cementowej grubości 30 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie, wyrównanie i zagęszczenie dna koryta. 2. Rozścielenie podsypki grubości 5 cm z jej wyrównaniem. 3. Wykonanie pasów rozdzielczych w zatokach. 4. Ułożenie nawierzchni z ręcznym ubiciem. 5. Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu. 6. Sprawdzenie spadków poprzecznych i równości nawierzchni. 7. Wypełnienie spoin przez zalanie zaprawą cementową wraz z przygotowaniem zaprawy. 8. Pielęgnacja nawierzchni przez posypanie piaskiem i polewanie wodą. 530	m ² m ²	 530.000	 530.000
				RAZEM	530.000
8.1.7	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, grunt kategorii III-IV 185	m m	 185.000	 185.000
				RAZEM	185.000
8.1.8	KNR 2-31 0402-03	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła 185*0.3*0.3	m ³ m ³	 16.650	 16.650
				RAZEM	16.650
8.1.9	KNR 2-31 0403-04 Krawężnik	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 185	m m	 185.000	 185.000
				RAZEM	185.000
8.1.1 0	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km 530*0.3	m ³ m ³	 159.000	 159.000
				RAZEM	159.000
8.1.1 1	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 159	m ³ m ³	 159.000	 159.000
				RAZEM	159.000
8.2		Ogrodzenie			
8.2.1	KNR 2-01 0307-02 Wykop pod fundamenty	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III 0.30*0.30*0.80*169	m ³ m ³	 12.168	 12.168
				RAZEM	12.168
8.2.2	KNR 2-31 0401-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii I-II. Po-debranie gruntu pod osadzenie płyt cokolowych. 169	m m	 169.000	 169.000
				RAZEM	169.000
8.2.3	KNR 2-02 0203-0101	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0,5 m ³ , transport betonu taczka-mi, japonkami. Beton B10. 12.168	m ³ m ³	 12.168	 12.168
				RAZEM	12.168
8.2.4	KNR 2-02 1704-03	Mieszanka betonu zwykłego B-10 w warunkach przeciętnych, cement 35, kon-systencja wilgotna, kruszywo grupy III 12.168	m ³ m ³	 12.168	 12.168
				RAZEM	12.168
8.2.5	KNR 2-02 1802-02	Analogia. Ogrodzenia panelowe 200/250 cm z drutu fi 5 mm na słupkach sta-łowych 40x60 mm obsadzonych w gniazdach prefabrykowanych cokołów, (rozstaw 2,58 m), wysokość 2,00 m, panele i słupki cynkowane i malowane w kolorze 169	m m	 169.000	 169.000
				RAZEM	169.000
8.2.6	KNR 2-31 0407-01	Analogia. Podmurówka betonowa z prefabrykowanych płyt o przekroju 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 169	m m	 169.000	 169.000
				RAZEM	169.000
8.2.7		Kalkulacja własna. Dostawa i montaż bramy o szerokości 500 cm i wysokości 200 cm ze słupkami przybramowymi, cynkowana i malowana w kolorze 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
8.2.8		Kalkulacja własna. Dostawa i montaż furtki o szerokości 100 cm i wysokości 200 cm ze słupkami przybramowymi, cynkowana i malowana w kolorze 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
8.3		Tereny zielone			
8.3.1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanie-czyszczzeń samochodami do 1,0 km 5	m ³ m ³	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.3.2	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0,5*km Krotność = 8 5	m ³ m ³	 5.000	 5.000
8.3.3	KNR 2-21 0207-01	Orka gleby glebogryzarką 2100/10000	ha ha	 0.210	 0.210
8.3.4	KNR 2-21 0218-02 Treny zielone	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami 2100*0.05	m ³ m ³	 105.000	 105.000
8.3.5		Dowóz ziemi urodzajnej 21.8	m ³ m ³	 21.800	 21.800
8.3.6	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II 2100	m ² m ²	 2100.000	 2100.000
8.3.7	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 33.117	m ³ m ³	 33.117	 33.117
8.3.8	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II 33.117	m ³ m ³	 33.117	 33.117
9	Roboty sanitarne instalacyjne				
9.1	Ujęcie wody - studnia nr 1				
9.1.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Odkopanie po okręgu obudowy studni. ObjWalca(4.52 ; 2.2)	m ³ m ³	 9.944	 9.944
9.1.2	KNR 4-051 0409-05	Demontaż obudowy studni głębinowej - w tym demontaż armatury 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
9.1.3	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II Pod podstawę obudowy 1.86*1.3*0.8	m ³ m ³	 1.934	 1.934
9.1.4	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm. Wykonanie podłoża pod podstawę obudowy na gł. 60 cm Wyszczególnienie robót: 1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa. 2. Ręczne odrzucenie nadziarna. 3. Zagęszczenie warstwy dolnej. 4. Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa. 5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą. 6. Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym Krotność = 3 1.86*1.3	m ² m ²	 2.418	 2.418
9.1.5	KNNR 4 1407-01	Deskowanie podstawy betonowej 1.86*0.2*2+1.3*0.2*2	m ² m ²	 1.264	 1.264
9.1.6	KNR 2-22 1001-01	Podkłady pod posadzki grub. 10 cm z betonu żwirowego 1.86*1.3	m ² m ²	 2.418	 2.418
9.1.7	KNR 2-22 1003-02	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko 1.86*1.3	m ² m ²	 2.418	 2.418
9.1.8	KNR 2-22 1003-03	Posadzki betonowe - dodatek za pogrubienie o 1 cm Krotność = 3 1.86*1.3	m ² m ²	 2.418	 2.418
9.1.9	KNR-W 2-02 0701-10	Obramowanie ochronne z kątownika fundamentu podstawy obudowy	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(1.86+1.3)*2	m	6.320	
				RAZEM	6.320
9.1.1	KNR-W 7-12 0 0402-01	Malowanie emalią chlorokauczkową posadzki betonowej	m ²		
		1.86*1.3	m ²	2.418	
				RAZEM	2.418
9.1.1	KNNR 11 1 0101-02 analogia	Dostawa i montaż kompletnej obudowy studni z wyposażeniem w armaturę DN 125 mm Zakres robót obejmuje: - Montaż obudowy naziemnej studni z armaturą DN 125 mm i awaryjnym ogrzewaniem na przygotowanym fundamencie; - Dostawienie rury wiertniczej do montażu głowicy studziennej; - Założenie głowicy studziennej i przykręcenie śrubami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.1.1	KNNR 11 2 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 25 m; rura tłoczna o śr. 125 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.1.1	KNNR 11 3 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 125 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
9.1.1	KNNR 11 4 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. do 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.1.1	KNNR 11 5 0103-08	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 150 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
9.1.1	KNNR 11 6 0102-01 analogia	Przedłużenie kolumny stalowej Wyszczególnienie robót: Dla rur wiertniczych stalowych: 1. Obcięcie istniejącego kołnierza 2. Wypoziomowanie i przyspawanie rury stalowej L=1,8m oraz kołnierza do rury wiertniczej. 3. Oczyszczenie izolowanych powierzchni. 4. Powleczenie powierzchni masą izolacyjną.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.2		Ujęcie wody - studnia nr 2			
9.2.1	KNNR 11 0103-03	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15 m; rura tłoczna o śr. 100 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.2.2	KNNR 11 0103-07	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
9.2.3	KNNR 11 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. do 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.2.4	KNNR 11 0103-08	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 150 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
9.2.5	KNR 4-02 0139-03	Demontaż pompy głębinowej ze studni nr 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.3		Przylącze studni nr 1 do budynku filtrów			
9.3.1		Roboty ziemne			
9.3.1	KNNR 1 .1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km		
		0.114	km	0.114	
				RAZEM	0.114

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.3.1 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 114	m ² m ²	 114.000	
				RAZEM	114.000
9.3.1 .3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 114*0.8*0.1+114*0.8*0.36	m ³ m ³	 41.952	
				RAZEM	41.952
9.3.1 .4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 114*0.8*0.1+114*0.8*0.36	m ³ m ³	 41.952	
				RAZEM	41.952
9.3.1 .5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier-nymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III 114*1.7*0.8*80%-poz.9.3.1.3	m ³ m ³	 82.080	
				RAZEM	82.080
9.3.1 .6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio-nowych w gruntach suchych kat. III-IV 114*1.7*0.8*20%	m ³ m ³	 31.008	
				RAZEM	31.008
9.3.1 .7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 114*1.7*2	m ² m ²	 387.600	
				RAZEM	387.600
9.3.1 .8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 114*1.7*0.8-poz.9.3.1.4	m ³ m ³	 113.088	
				RAZEM	113.088
9.3.1 .9	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 114*1.0*0.15	m ³ m ³	 17.100	
				RAZEM	17.100
9.3.2		Roboty montażowe			
9.3.2 .1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 114*0.8*0.1	m ³ m ³	 9.120	
				RAZEM	9.120
9.3.2 .2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 114*0.8*0.36	m ³ m ³	 32.832	
				RAZEM	32.832
9.3.2 .3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm 114	m m	 114.000	
				RAZEM	114.000
9.3.2 .4	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo - kolano PE100 fi 160 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
9.3.2 .5	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo - Trójnik PE100 fi160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.3.2 .6	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze-niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 160 mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
9.3.2 .7	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 150 mm 32	złącz. złącz.	 32.000	
				RAZEM	32.000
9.3.2 .8	KNNR 4 1112-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.3.2 .9	KNR 2-18 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, zasuwa 1 szt., trzpień+ skrzynka uliczna 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.3.2 .10	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonowa stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.3.2 .11	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm 114/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.570	
				RAZEM	0.570
9.3.2 .12	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm 114/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.570	
				RAZEM	0.570
9.3.2 .13	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm Krotność = 2 114/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.570	
				RAZEM	0.570
9.4	Przyłącze studni nr 2 do budynku filtrów				
9.4.1	Roboty ziemne				
9.4.1 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. 0.042	km km	 0.042	
				RAZEM	0.042
9.4.1 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 42	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
9.4.1 .3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 42*0.8*0.1+42*0.8*0.36	m ³ m ³	 15.456	
				RAZEM	15.456
9.4.1 .4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 42*0.8*0.1+42*0.8*0.36	m ³ m ³	 15.456	
				RAZEM	15.456
9.4.1 .5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 42*1.7*0.8*80%-poz.9.4.1.3	m ³ m ³	 30.240	
				RAZEM	30.240
9.4.1 .6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 42*1.7*0.8*20%	m ³ m ³	 11.424	
				RAZEM	11.424
9.4.1 .7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 42*1.7*2	m ² m ²	 142.800	
				RAZEM	142.800
9.4.1 .8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 42*1.7*0.8-poz.9.4.1.4	m ³ m ³	 41.664	
				RAZEM	41.664
9.4.1 .9	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 42*1.0*0.15	m ³ m ³	 6.300	
				RAZEM	6.300
9.4.2	Roboty montażowe				
9.4.2 .1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 42*0.8*0.1	m ³ m ³	 3.360	
				RAZEM	3.360
9.4.2 .2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 42*0.8*0.36	m ³ m ³	 12.096	
				RAZEM	12.096
9.4.2 .3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm 42	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
9.4.2 .4	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czółowo - kolano PE100 fi 160 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9.4.2 .5	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czółowo - Trójnik PE100 fi160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.4.2 .6	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 160 mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
9.4.2 .7	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 150 mm 22	złącz. złącz.	 22.000	 22.000
9.4.2 .8	KNNR 4 1112-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
9.4.2 .9	KNNR 2-18 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, zasuw 1 szt., trzpień+ skrzynka uliczna 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
9.4.2 .10	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonowa stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie 1	szt szt	 1.000	 1.000
9.4.2 .11	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm 42/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.210	 0.210
9.4.2 .12	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm 42/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.210	 0.210
9.4.2 .13	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm Krotność = 2 42/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.210	 0.210
9.5	Studnia neutralizatora + przyłącze kanaliz. z PCV DN 160 mm				
9.5.1	Roboty ziemne				
9.5.1 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. 0.0153	km km	 0.015	 0.015
9.5.1 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 15*2.0+15*1.0	m ² m ²	 45.000	 45.000
9.5.1 .3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 15*2.0*0.1+15*0.8*0.1+15*0.8*0.36	m ³ m ³	 8.520	 8.520
9.5.1 .4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 15*2.0*0.1+15*0.8*0.1+15*0.8*0.36	m ³ m ³	 8.520	 8.520
9.5.1 .5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III (15*2*2.3+2.0*2.3*0.8)*80%-poz.9.5.1.3	m ³ m ³	 49.624	 49.624
9.5.1 .6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (15*2*2.3+5.4*2.3*0.8)*20%-poz.9.5.1.3	m ³ m ³	 7.267	 7.267
9.5.1 .7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 15*2*2	m ² m ²	 60.000	 60.000
9.5.1 .8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 15*2.0*2.3-ObjWalca(PoleKołaD(1.3) ; 2.3)+5.4*2.3*0.8-1.136	m ³ m ³	 74.749	 74.749
9.5.1 .9	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 15.0*0.15	m ³ m ³	 2.250	 2.250
9.5.2	Roboty montażowe				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.5.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 15*2.0*0.1+15*0.8*0.1	m ³ m ³	 4.200	
				RAZEM	4.200
9.5.2.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 15*0.8*0.36	m ³ m ³	 4.320	
				RAZEM	4.320
9.5.2.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
9.5.2.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
9.5.2.5	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.5.2.6	KNNR 4 1413-03	Zbiornik neutralizatora GRP do posadowniwnia w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.6		Pompownia ścieków + przyłącze kanaliz. z PCV DN 160 mm			
9.6.1		Roboty ziemne			
9.6.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. 0.025	km km	 0.025	
				RAZEM	0.025
9.6.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 25*2.0+25*1.0	m ² m ²	 75.000	
				RAZEM	75.000
9.6.1.3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 25*2.0*0.1+25*0.8*0.1+25*0.8*0.36	m ³ m ³	 14.200	
				RAZEM	14.200
9.6.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 25*2.0*0.1+25*0.8*0.1+25*0.8*0.36	m ³ m ³	 14.200	
				RAZEM	14.200
9.6.1.5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III (25*2*2.3+25*2.3*0.8)*80%-poz.9.6.1.3	m ³ m ³	 114.600	
				RAZEM	114.600
9.6.1.6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (25*2*2.3+25*2.3*0.8)*20%-poz.9.6.1.3	m ³ m ³	 18.000	
				RAZEM	18.000
9.6.1.7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 25*2*2	m ² m ²	 100.000	
				RAZEM	100.000
9.6.1.8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 25*2.0*2.3-ObjWalca(PoleKołaD(1.3) ; 2.3)+5*2.3*0.8-1.136	m ³ m ³	 120.013	
				RAZEM	120.013
9.6.1.9	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 25*0.15	m ³ m ³	 3.750	
				RAZEM	3.750
9.6.2		Roboty montażowe			
9.6.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 25*2.0*0.1+25*0.8*0.1	m ³ m ³	 7.000	
				RAZEM	7.000
9.6.2.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 25*0.8*0.36	m ³ m ³	 7.200	
				RAZEM	7.200
9.6.2.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.6.2.4	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie 1	szt szt	1.000	1.000
9.6.2.5	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt szt	2.000	2.000
9.6.2.6		Dostawa i rozruch pompowni ścieków PS w zbiorniku PEHD fi800 z kompletnym wyposażeniem 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
9.7		Rurociąg tłoczny ze zbiornika wód popłucznych i PS - zakres poza terenem aglomeracji			
9.7.1		Roboty ziemne			
9.7.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. 0.141	km km	0.141	0.141
9.7.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 141	m ² m ²	141.000	141.000
9.7.1.3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 141*0.8*0.1+141*0.8*0.3	m ³ m ³	45.120	45.120
9.7.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 141*0.8*0.1+141*0.8*0.3	m ³ m ³	45.120	45.120
9.7.1.5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 141*1.7*0.8*80%-poz.9.7.1.3	m ³ m ³	108.288	108.288
9.7.1.6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 141*1.7*0.8*20%	m ³ m ³	38.352	38.352
9.7.1.7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 141*1.7*2	m ² m ²	479.400	479.400
9.7.1.8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 141*1.7*0.8-poz.9.7.2.1-poz.9.7.2.2	m ³ m ³	146.640	146.640
9.7.1.9	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 141*1.0*0.15	m ³ m ³	21.150	21.150
9.7.2		Roboty montażowe			
9.7.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 141*0.8*0.1	m ³ m ³	11.280	11.280
9.7.2.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 141*0.8*0.3	m ³ m ³	33.840	33.840
9.7.2.3	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm 141	m m	141.000	141.000
9.7.2.4	KNNR-W 2-19 0303-07	Połączenia rur z polietylenu o śr. 75 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Trójnik 1	szt. szt.	1.000	1.000
9.7.2.5	KNNR-W 2-19 0303-07	Połączenia rur z polietylenu o śr. 75 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Kolano 3	szt. szt.	3.000	3.000
9.7.2.6	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej do 90 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9.7.2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
.7	1010-02	metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm			
		9	złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
9.7.2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do	200m -		
.8	1606-01	110 mm	1 prób.		
		141/200	200m -	0.705	
			1 prób.		
				RAZEM	0.705
9.7.2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
.9	1611-01	141/200	0m	0.705	
			odc.20		
			0m		
				RAZEM	0.705
9.7.2	KNNR 4	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
.10	1612-01	Krotność = 2	0m	0.705	
		141/200	odc.20		
			0m		
				RAZEM	0.705
9.8		Rurociąg tłoczny ze zbiornika wód popłucznych i PS - zakres na terenie aglomeracji			
9.8.1		Roboty ziemne			
9.8.1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w tere-	km		
.1	0111-01	nie równinnym.	km	0.039	
		0.039		RAZEM	0.039
9.8.1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
.2	0113-01	spycharek	m ²	39.000	
		39		RAZEM	39.000
9.8.1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w	m ³		
.3	0202-02	gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	12.480	
		39*0.8*0.1+39*0.8*0.3		RAZEM	12.480
9.8.1	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-	m ³		
.4	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	12.480	
		Krotność = 4		RAZEM	12.480
		39*0.8*0.1+39*0.8*0.3			
9.8.1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-	m ³		
.5	0210-01	nymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³	29.952	
		39*1.7*0.8*80%-poz.9.8.1.3		RAZEM	29.952
9.8.1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio-	m ³		
.6	0307-02	nowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	10.608	
		39*1.7*0.8*20%		RAZEM	10.608
9.8.1	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-	m ²		
.7	0313-01	wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m;	m ²	132.600	
		grunt kat. I-IV		RAZEM	132.600
		39*1.7*2			
9.8.1	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt-	m ³		
.8	0214-05	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie	m ³	40.560	
		luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV		RAZEM	40.560
		39*1.7*0.8-poz.9.8.2.1-poz.9.8.2.2			
9.8.1	KNNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m ³		
.9	0218-01	39*1.0*0.15	m ³	5.850	
				RAZEM	5.850
9.8.2		Roboty montażowe			
9.8.2	KNNR 4	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
.1	1411-01	39*0.8*0.1	m ³	3.120	
				RAZEM	3.120
9.8.2	KNNR 4	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m ³		
.2	1411-04	39*0.8*0.3	m ³	9.360	
				RAZEM	9.360
9.8.2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
.3	1009-02	śr.zewnętrznej 75 mm	m	39.000	
		39		RAZEM	39.000
9.8.2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
.4	1010-02	metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.8.2	KNNR 4 .5 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 150 /wejście do studni odbior- czej/ - ustawienie 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9.8.2	KNNR 4 .6 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm 39/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.195	
				RAZEM	0.195
9.8.2	KNNR 4 .7 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 39/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.195	
				RAZEM	0.195
9.8.2	KNNR 4 .8 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 39/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.195	
				RAZEM	0.195
9.9		Przyłącze wody uzdatnionej - "Budynek filtrów - Zbiorniki wody uzdatnionej"			
9.9.1		Roboty ziemne			
9.9.1	KNNR 1 .1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w tere- nie równinnym. 0.022	km km	0.022	
				RAZEM	0.022
9.9.1	KNNR 1 .2 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 22	m ² m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
9.9.1	KNNR 1 .3 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 22*0.8*0.1+22*0.8*0.36	m ³ m ³	8.096	
				RAZEM	8.096
9.9.1	KNNR 1 .4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 22*0.8*0.1+22*0.8*0.36	m ³ m ³	8.096	
				RAZEM	8.096
9.9.1	KNNR 1 .5 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębie- rnymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 22*1.7*0.8*80%-poz.9.9.1.3	m ³ m ³	15.840	
				RAZEM	15.840
9.9.1	KNNR 1 .6 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV 22*1.7*0.8*20%	m ³ m ³	5.984	
				RAZEM	5.984
9.9.1	KNNR 1 .7 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 22*1.7*2	m ² m ²	74.800	
				RAZEM	74.800
9.9.1	KNNR 1 .8 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 22*1.7*0.8-poz.9.9.1.4	m ³ m ³	21.824	
				RAZEM	21.824
9.9.1	KNNR 2-21 .9 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 22*1.0*0.15	m ³ m ³	3.300	
				RAZEM	3.300
9.9.2		Roboty montażowe			
9.9.2	KNNR 4 .1 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 22*0.8*0.1	m ³ m ³	1.760	
				RAZEM	1.760
9.9.2	KNNR 4 .2 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 22*0.8*0.36	m ³ m ³	6.336	
				RAZEM	6.336
9.9.2	KNNR 4 .3 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
9.9.2	KNNR-W 2-19 .4 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo - kolano	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9.9.2	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych	szt.		
.5	0303-12	czołowo - Trójnik	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9.9.2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 160 mm	szt		
.6	1012-03	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
9.9.2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 150 mm	złącz.		
.7	1010-07	26	złącz.	26.000	
				RAZEM	26.000
9.9.2	KNNR 4	Zasuw kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
.8	1112-03	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9.9.2	KNNR 4	Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego RK DN 150 mm	szt		
.9	1014-04	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
9.9.2	KNNR 4	Przejście szczelne tuleją osłonowa stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie	szt		
.10	1427-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9.9.2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
.11	1606-02	22/200	200m - 1 prób.	0.110	
				RAZEM	0.110
9.9.2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc.20 0m		
.12	1611-01	22/200	odc.20 0m	0.110	
				RAZEM	0.110
9.9.2	KNNR 4	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm	odc.20 0m		
.13	1612-01	Krotność = 2 22/200	odc.20 0m	0.110	
				RAZEM	0.110
9.10		Przylącze wody uzdatnionej - "Zbiorniki wody uzdatnionej - budynek filtrów"			
9.10.1		Roboty ziemne			
9.10.1.1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km		
0.044	0111-01	0.044	km	0.044	
				RAZEM	0.044
9.10.1.2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
44	0113-01	44	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
9.10.1.3	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
44*0.8*0.1+44*0.8*0.36	0202-02	44*0.8*0.1+44*0.8*0.36	m ³	16.192	
				RAZEM	16.192
9.10.1.4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
44*0.8*0.1+44*0.8*0.36	0208-02	44*0.8*0.1+44*0.8*0.36	m ³	16.192	
				RAZEM	16.192
9.10.1.5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
44*1.7*0.8*80%-poz.9.10.1.3	0210-01	44*1.7*0.8*80%-poz.9.10.1.3	m ³	31.680	
				RAZEM	31.680
9.10.1.6	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
44*1.7*0.8*20%	0307-02	44*1.7*0.8*20%	m ³	11.968	
				RAZEM	11.968
9.10.1.7	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
44*1.7*2	0313-01	44*1.7*2	m ²	149.600	
				RAZEM	149.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.10.1.8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 44*1.7*0.8-poz.9.10.1.4	m ³ m ³	 43.648	 43.648
9.10.1.9	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 44*1.0*0.15	m ³ m ³	 6.600	 6.600
9.10.2		Roboty montażowe		RAZEM	6.600
9.10.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 44*0.8*0.1	m ³ m ³	 3.520	 3.520
9.10.2.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 44*0.8*0.36	m ³ m ³	 12.672	 12.672
9.10.2.3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm 44	m m	 44.000	 44.000
9.10.2.4	KNNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr.200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czółowo - kolano 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
9.10.2.5	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm 7	szt szt	 7.000	 7.000
9.10.2.6	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm 36	złącz. złącz.	 36.000	 36.000
9.10.2.7	KNNR 4 1112-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
9.10.2.8	KNNR 4 1014-05	Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego RK DN 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
9.10.2.9	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonowa stalową DN 250 /wejście do budynku/ - ustawienie 2	szt szt	 2.000	 2.000
9.10.2.10	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 200 mm 44/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.220	 0.220
9.10.2.11	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 44/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.220	 0.220
9.10.2.12	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2 44/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.220	 0.220
9.11		Rurociąg spustowo - przelewowy i wód popłucznych		RAZEM	0.220
9.11.1		Roboty ziemne			
9.11.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. 0.045	km km	 0.045	 0.045
9.11.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 45	m ² m ²	 45.000	 45.000
9.11.1.3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 45*0.8*0.1+45*0.8*0.36	m ³ m ³	 16.560	 16.560

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.11.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 45*0.8*0.1+45*0.8*0.36	m ³ m ³	RAZEM 16.560	16.560
9.11.1.5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 45*1.7*0.8*80%-poz.9.11.1.3	m ³ m ³	RAZEM 32.400	32.400
9.11.1.6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 45*1.7*0.8*20%	m ³ m ³	RAZEM 12.240	12.240
9.11.1.7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 45*1.7*2	m ² m ²	RAZEM 153.000	153.000
9.11.1.8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 45*1.7*0.8-poz.9.11.1.3	m ³ m ³	RAZEM 44.640	44.640
9.11.1.9	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 45*1.0*0.15	m ³ m ³	RAZEM 6.750	6.750
9.11.2		Roboty montażowe			
9.11.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 45*0.8*0.1	m ³ m ³	RAZEM 3.600	3.600
9.11.2.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 45*0.8*0.36	m ³ m ³	RAZEM 12.960	12.960
9.11.2.3	KNNR 2-18 0207-05	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 200 mm 45	m m	RAZEM 45.000	45.000
9.11.2.4	KNNR 4 1022-05	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
9.11.2.5	KNNR 4 1112-04	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000
9.11.2.6	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonowa stalową DN 250 /wejście do zbiornika popłuczynu/ - ustawienie 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
9.11.2.7	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 200 mm 45/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	RAZEM 0.225	0.225
9.11.2.8	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 200 mm 45/200	odc.20 0m odc.20 0m	RAZEM 0.225	0.225
9.11.2.9	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 200 mm Krotność = 2 45/200	odc.20 0m odc.20 0m	RAZEM 0.225	0.225
9.11.2.10	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 7	szt. szt.	RAZEM 7.000	7.000
9.12.1		Rurociąg odwodnieniowy z posadzki budynku SUW Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.12.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. 0.016	km km	 0.016	
				RAZEM	0.016
9.12.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 16	m ² m ²	 16.000	
				RAZEM	16.000
9.12.1.3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 16*0.8*0.1+16*0.8*0.36	m ³ m ³	 5.888	
				RAZEM	5.888
9.12.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 16*0.8*0.1+16*0.8*0.36	m ³ m ³	 5.888	
				RAZEM	5.888
9.12.1.5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III 16*1.7*0.8*80%-poz.9.12.1.3	m ³ m ³	 11.520	
				RAZEM	11.520
9.12.1.6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 16*1.7*0.8*20%	m ³ m ³	 4.352	
				RAZEM	4.352
9.12.1.7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 16*1.7*2	m ² m ²	 54.400	
				RAZEM	54.400
9.12.1.8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 16*1.7*0.8-poz.9.12.1.3	m ³ m ³	 15.872	
				RAZEM	15.872
9.12.1.9	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 16*1.0*0.15	m ³ m ³	 2.400	
				RAZEM	2.400
9.12.2		Roboty montażowe			
9.12.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 16*0.8*0.1	m ³ m ³	 1.280	
				RAZEM	1.280
9.12.2.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 16*0.8*0.36	m ³ m ³	 4.608	
				RAZEM	4.608
9.12.2.3	KNNR 2-18 0207-04	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 160 mm 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
9.12.2.4	KNNR 4 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9.12.2.5	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonowa stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.12.2.6	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm 16/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.080	
				RAZEM	0.080
9.12.2.7	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 16/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.080	
				RAZEM	0.080
9.12.2.8	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 16/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.080	
				RAZEM	0.080

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.12.2.9	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
9.13.1		Przyłącze wody do sieci wodociągowej rozdzielczej			
9.13.1		Roboty ziemne			
9.13.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. 0.073	km km	0.073	0.073
				RAZEM	0.073
9.13.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 73	m ² m ²	73.000	73.000
				RAZEM	73.000
9.13.1.3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 73*0.8*0.1+73*0.8*0.36	m ³ m ³	26.864	26.864
				RAZEM	26.864
9.13.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 73*0.8*0.1+73*0.8*0.36	m ³ m ³	26.864	26.864
				RAZEM	26.864
9.13.1.5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III 73*1.7*0.8*80%-poz.9.13.1.3	m ³ m ³	52.560	52.560
				RAZEM	52.560
9.13.1.6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 73*1.7*0.8*20%	m ³ m ³	19.856	19.856
				RAZEM	19.856
9.13.1.7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 73*1.7*2	m ² m ²	248.200	248.200
				RAZEM	248.200
9.13.1.8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 73*1.7*0.8-poz.9.13.1.4	m ³ m ³	72.416	72.416
				RAZEM	72.416
9.13.1.9	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 73*1.0*0.15	m ³ m ³	10.950	10.950
				RAZEM	10.950
9.13.2		Roboty montażowe			
9.13.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 73*0.8*0.1	m ³ m ³	5.840	5.840
				RAZEM	5.840
9.13.2.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 73*0.8*0.36	m ³ m ³	21.024	21.024
				RAZEM	21.024
9.13.2.3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm 73	m m	73.000	73.000
				RAZEM	73.000
9.13.2.4	KNNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo - Kolano 5	szt. szt.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
9.13.2.5	KNNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo - Trójnik PE100 fi160 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
9.13.2.6	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 7	szt szt	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
9.13.2.7	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 150 mm 35	złącz. złącz.	35.000	35.000
				RAZEM	35.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.13.2.8	KNNR 4 1014-04	Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego RK DN 150 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
9.13.2.9	KNNR 4 1112-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
9.13.2.10	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
9.13.2.11	KNNR 4 1112-01	Nawiertki o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
9.13.2.12	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne tuleją osłonowa stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
9.13.2.13	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm 73/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.365	 0.365
				RAZEM	0.365
9.13.2.14	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm 73/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.365	 0.365
				RAZEM	0.365
9.13.2.15	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm Krotność = 2 73/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.365	 0.365
				RAZEM	0.365
9.14		Kanalizacja podposadzkowa			
9.14.1		Roboty montażowe			
9.14.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. 0.028	km km	 0.028	 0.028
				RAZEM	0.028
9.14.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 28.5	m ² m ²	 28.500	 28.500
				RAZEM	28.500
9.14.1.3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 28.5*0.8*0.1+28.5*0.8*0.36	m ³ m ³	 10.488	 10.488
				RAZEM	10.488
9.14.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 28.5*0.8*0.1+28.5*0.8*0.36	m ³ m ³	 10.488	 10.488
				RAZEM	10.488
9.14.1.5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III 28.5*1.7*0.8*80%-poz.9.14.1.3	m ³ m ³	 20.520	 20.520
				RAZEM	20.520
9.14.1.6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 28.5*1.7*0.8*20%	m ³ m ³	 7.752	 7.752
				RAZEM	7.752
9.14.1.7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 28.5*1.7*2	m ² m ²	 96.900	 96.900
				RAZEM	96.900
9.14.1.8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 28.5*1.7*0.8-poz.9.14.1.3	m ³ m ³	 28.272	 28.272
				RAZEM	28.272
9.14.1.9	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 28.5*1.0*0.15	m ³ m ³	 4.275	 4.275
				RAZEM	4.275

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.14.1.10	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 28.5*0.8*0.1	m ³ m ³	 2.280	
				RAZEM	2.280
9.14.1.11	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury 28.5*0.8*0.36	m ³ m ³	 8.208	
				RAZEM	8.208
9.14.1.12	KNR 2-18 0207-04	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 110 mm 28.5	m m	 28.500	
				RAZEM	28.500
9.14.1.13	KNNR 4 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
9.14.1.14	KNNR 4 0201-05	Odwodnienie liniowe 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
9.14.1.15	KNR 2-15 0212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 110 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
9.14.1.16	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 200 mm 28.5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.143	
				RAZEM	0.143
9.14.1.17	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 200 mm 28.5/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.143	
				RAZEM	0.143
9.14.1.18	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 200 mm Krotność = 2 28.5/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.143	
				RAZEM	0.143
9.15		Zbiornik popłuczyn - wyposażenie			
9.15.1		Roboty montażowe			
9.15.1.1	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.15.1.2	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.65 mm- łącznik RK 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.15.1.3	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompa zatapialna o wydajności Q=3 l/s Wyszczególnienie robót: 1. Dostawa i Montaż stopy na fundamencie. 3. Wypoziomowanie stopy sprzęgającej; 3. Dostawa i Montaż agregatu na stopie. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.15.1.4	KNNR 11 0204-01	Zawory kołnierzone, zwrotne o śr. nom. 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.15.1.5	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu DN65 Wyszczególnienie robót: 1. Nadzór nad montażem czujnika pomiarowego, montaż czujnika pomiarowego na rurociągu zabudowanie konstrukcji wsporczej, sprawdzenie funkcjonalne układu /01/. 2. Sprawdzenie przewodów sygnałowych i komunikacyjnych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.15.1.6	KNR-W 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN65 mm. stal 1.4301 3.5	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
9.15.1.7	KNR-W 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN65 mm. Kołnierz luźny 1.4301	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9.15.	KNR-W 7-09 1.8 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN65 mm. Kol- nierz wywijany 1.4301	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9.15.	KNR-W 7-09 1.9 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN65 mm. ko- lano 90 st. 1.4301	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9.15.	KNR-W 7-09 1.10 0218-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu DN65 mm grubość ścian- ki do 4.5 mm	złącz.		
		9	złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
9.16		HALA FILTRÓW - TECHNOLOGIA			
9.16.	KNNR 11 1 0207-03	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie zbiornika filtracyjnego na gotowym fundamencie i wypoziomowa- nie. 2. Odkręcenie śrub i zdjęcie włączów. 3. Kontrola stanu technicznego zbiornika. 4. Dokręcenie dysz filtracyjnych. 5. Załadowanie masy filtracyjnej w zbiorniku i rozprowadzenie warstwami. 6. Przemycanie złoża roztworami środka uaktywniającego. 7. Płukanie złoża wodą. 8. Założenie włączów. 9. Wykonanie próby ciśnieniowej węzła filtracyjnego. 10. Sprawdzenie szczelności i usunięcie ujawnionych usterek. 11. Powtórzenie próby ciśnieniowej do uzyskania pozytywnego wyniku. 12. Wypuszczenie wody.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9.16.	KNR 2-28 2 0211-03 analogia	Mieszacz dynamiczny DN 1600 mm Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie zbiornika na gotowym fundamencie i wypoziomowanie. 2. Odkręcenie śrub i zdjęcie włączów. 3. Kontrola stanu technicznego zbiornika. 4. Płukanie złoża wodą. 5. Założenie włączów. 6. Wykonanie próby ciśnieniowej węzła napowietrzającego. 7. Sprawdzenie szczelności i usunięcie ujawnionych usterek. 8. Powtórzenie próby ciśnieniowej do uzyskania pozytywnego wyniku. 9. Wypuszczenie wody.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.	KNR 7-09 3 2217-03	Montaż lampy UV dla przepływu 100 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.	KNNR 11 4 0209-01	Skrzynki pomiarowo-przelewowe ze stali kwasoodpornej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9.16.	KNNR 11 5 0209-03 analogia	Odpowietrznik 1 1/2" Wyszczególnienie robót: 1. Dostawa i montaż zaworów odpowietrzających na króćcach filtrów i miesza- cza 2. Uszczelnienie połączenia.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9.16.	KNNR 11 6 0608-04	Urządzenia pomocnicze - chlorator	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.	KNR-W 7-07 7 0401-01	Zestaw sprężarki powietrza wyposażona w armaturę zaporową i regulacyjną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.	KNR-W 7-07 8 0401-01 analogia	Dmuchawa powietrza o wydajności Q = 115,78 m3/h Wyszczególnienie robót: 1. Montaż na fundamencie dmuchawy zblokowanej na wspólnej ramie stalowej. 2. Montaż elementów instalacji własnej dmuchawy, osprzętu oraz przyrządów pomiarowo-kontrolnych.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.16.9	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa płuczna o wydajności Q=86,81 m ³ /h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.10	KNR-W 7-07 0201-03	Zestaw pompowy II st. wydaj. Q=80 m ³ /h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.11	KNNR 11 0208-01	Manometry 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
9.16.12	KNNR 11 0208-02	Rotametr 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.13	KNNR 11 0206-02	Zawory bezpieczeństwa 0,6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9.16.14	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu DN80 Wyszczególnienie robót: 1. Nadzór nad montażem czujnika pomiarowego, montaż czujnik pomiarowego na rurociągu, zabudowanie konstrukcji wsporczej, sprawdzenie funkcjonalne układu /01/. 2. Sprawdzenie przewodów sygnałowych i komunikacyjnych; 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9.16.15	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu DN125 Wyszczególnienie robót: 1. Nadzór nad montażem czujnika pomiarowego, montaż czujnik pomiarowego na rurociągu, zabudowanie konstrukcji wsporczej, sprawdzenie funkcjonalne układu /01/. 2. Sprawdzenie przewodów sygnałowych i komunikacyjnych; 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9.16.16	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu DN150 Wyszczególnienie robót: 1. Nadzór nad montażem czujnika pomiarowego, montaż czujnik pomiarowego na rurociągu, zabudowanie konstrukcji wsporczej, sprawdzenie funkcjonalne układu /01/. 2. Sprawdzenie przewodów sygnałowych i komunikacyjnych; 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9.16.17	KNNR 4 1118-01	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 125 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9.16.18	KNNR 4 1118-01	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 150 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.19	KNNR 4 1118-02	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 200 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.20	KNR-W 2-17 0321-01 analogia	Dostawa i montaż osuszacza powietrza Wyszczególnienie robót: 1. Dostawa, ustawienie i wypoziomowanie osuszacza. 2. Założenie i dopasowanie uszczelek oraz podłączenie przewodów . 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.21	KNNR 4 0130-03	Zawór kulowy ze stali k.o. DN 12 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
9.16.22	KNNR 4 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
9.16.23	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.16.24	KNNR 11 0203-04	Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 125 mm; śruby M16x140 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9.16.25	KNNR 11 0203-04	Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
9.16.26	KNNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.27	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe b/k z nap. elektrycznym on/off o śr. nom. rury 50 mm; śruby M16x120 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9.16.28	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe b/k z nap. elektrycznym on/off o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
9.16.29	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe b/k z nap. elektrycznym regulacyjnym o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9.16.30	KNNR 11 0203-03	Przepustnice zaporowe b/k z nap. elektrycznym on/off o śr. nom. rury 125 mm; śruby M16x120 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9.16.31	KNNR 11 0203-04	Przepustnice zaporowe b/k z napem elektrycznym on/off o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9.16.32	KNNR 11 0204-03	Zawory kołnierzowe, zwrotne, grzybkowy o śr. nom. 125 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.33	KNR-W 7-09 2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 50.0 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.34	KNR-W 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.35	KNR-W 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.36	KNR-W 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.37	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.38	KNR-W 7-09 0217-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm grubość ścianki do 4.5 mm - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego osprzętu spawalniczego, narzędzi, urządzeń i materiałów wraz z transportem poziomym do strefy montażu, - transport pionowy narzędzi, osprzętu spawalniczego i materiałów w granicach od -3 m do +5 m od poziomu terenu lub w budynkach o wysokości do 5 kondygnacji i halach o wysokości do 8 m, - zainstalowanie, demontaż i obsługę sprzętu używanego do prac spawalniczych z wyjątkiem sprzętu ciężkiego, przy najmie którego występują koszty jednorazowe, - ustawienie i demontaż rusztowań przenośnych lub klatek montażowych do robót wykonywanych na wysokości do 5 m od poziomu terenu lub podłogi, - cięcie rur, - ukosowanie krawędzi rur i gratowanie, - podgrzewanie przed spawaniem w przypadkach uzasadnionych technologicznie, - wykonanie połączenia, - szlifowanie wyrównujące poszczególne ściegi złączy badanych radiologicznie, wykonywanych łukowo ręcznie lub półautomatycznie.	złącz. złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		52	złącz.	52.000	
				RAZEM	52.000
9.16.39	KNR-W 7-09 0218-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego osprzętu spawalniczego, narzędzi, urządzeń i materiałów wraz z transportem poziomym do strefy montażu, - transport pionowy narzędzi, osprzętu spawalniczego i materiałów w granicach od -3 m do +5 m od poziomu terenu lub w budynkach o wysokości do 5 kondygnacji i halach o wysokości do 8 m, - zainstalowanie, demontaż i obsługę sprzętu używanego do prac spawalniczych z wyjątkiem sprzętu ciężkiego, przy najmie którego występują koszty jednorazowe, - ustawienie i demontaż rusztowań przenośnych lub klatek montażowych do robót wykonywanych na wysokości do 5 m od poziomu terenu lub podłogi, - cięcie rur, - ukosowanie krawędzi rur i gratowanie, - podgrzewanie przed spawaniem w przypadkach uzasadnionych technologicznie, - wykonanie połączenia, - szlifowanie wyrównujące poszczególne ściegi złączy badanych radiologicznie, wykonywanych łukowo ręcznie lub półautomatycznie. 96	złącz.		
			złącz.	96.000	
				RAZEM	96.000
9.16.40	KNR-W 7-09 0218-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego osprzętu spawalniczego, narzędzi, urządzeń i materiałów wraz z transportem poziomym do strefy montażu, - transport pionowy narzędzi, osprzętu spawalniczego i materiałów w granicach od -3 m do +5 m od poziomu terenu lub w budynkach o wysokości do 5 kondygnacji i halach o wysokości do 8 m, - zainstalowanie, demontaż i obsługę sprzętu używanego do prac spawalniczych z wyjątkiem sprzętu ciężkiego, przy najmie którego występują koszty jednorazowe, - ustawienie i demontaż rusztowań przenośnych lub klatek montażowych do robót wykonywanych na wysokości do 5 m od poziomu terenu lub podłogi, - cięcie rur, - ukosowanie krawędzi rur i gratowanie, - podgrzewanie przed spawaniem w przypadkach uzasadnionych technologicznie, - wykonanie połączenia, - szlifowanie wyrównujące poszczególne ściegi złączy badanych radiologicznie, wykonywanych łukowo ręcznie lub półautomatycznie. 96	złącz.		
			złącz.	96.000	
				RAZEM	96.000
9.16.41	KNR-W 7-09 0219-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego osprzętu spawalniczego, narzędzi, urządzeń i materiałów wraz z transportem poziomym do strefy montażu, - transport pionowy narzędzi, osprzętu spawalniczego i materiałów w granicach od -3 m do +5 m od poziomu terenu lub w budynkach o wysokości do 5 kondygnacji i halach o wysokości do 8 m, - zainstalowanie, demontaż i obsługę sprzętu używanego do prac spawalniczych z wyjątkiem sprzętu ciężkiego, przy najmie którego występują koszty jednorazowe, - ustawienie i demontaż rusztowań przenośnych lub klatek montażowych do robót wykonywanych na wysokości do 5 m od poziomu terenu lub podłogi, - cięcie rur, - ukosowanie krawędzi rur i gratowanie, - podgrzewanie przed spawaniem w przypadkach uzasadnionych technologicznie, - wykonanie połączenia, - szlifowanie wyrównujące poszczególne ściegi złączy badanych radiologicznie, wykonywanych łukowo ręcznie lub półautomatycznie. 129	złącz.		
			złącz.	129.000	
				RAZEM	129.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.16.42	KNR-W 7-09 0220-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8.0 mm - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiekтового osprzętu spawalniczego, narzędzi, urządzeń i materiałów wraz z transportem poziomym do strefy montażu, - transport pionowy narzędzi, osprzętu spawalniczego i materiałów w granicach od -3 m do +5 m od poziomu terenu lub w budynkach o wysokości do 5 kondygnacji i halach o wysokości do 8 m, - zainstalowanie, demontaż i obsługę sprzętu używanego do prac spawalniczych z wyjątkiem sprzętu ciężkiego, przy najmie którego występują koszty jednorazowe, - ustawienie i demontaż rusztowań przenośnych lub klatek montażowych do robót wykonywanych na wysokości do 5 m od poziomu terenu lub podłogi, - cięcie rur, - ukosowanie krawędzi rur i gratowanie, - podgrzewanie przed spawaniem w przypadkach uzasadnionych technologicznie, - wykonanie połączenia, - szlifowanie wyrównujące poszczególne ściegi złączy badanych radiologicznie, wykonywanych łukowo ręcznie lub półautomatycznie. 24	złącz.		
			złącz.	24.000	
				RAZEM	24.000
9.16.43	KNR-W 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna mm.Śruby M16x80 Uwaga: kołnierz DN 50 mm w nakładzie 1 szt. 12	styk.		
			styk.	12.000	
				RAZEM	12.000
9.16.44	KNR-W 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 80 mm.Śruby M16x80 Uwaga: kołnierz DN 80 mm w nakładzie 1 szt. 40	styk.		
			styk.	40.000	
				RAZEM	40.000
9.16.45	KNR-W 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 Uwaga: kołnierz DN 150 mm w nakładzie 1 szt. 60	styk.		
			styk.	60.000	
				RAZEM	60.000
9.16.46	KNR-W 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 200 mm.Śruby M20x95 8	styk.		
			styk.	8.000	
				RAZEM	8.000
9.16.47	KNR-W 7-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 86	m		
			m	86.000	
				RAZEM	86.000
9.16.48	KNR-W 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 65	m		
			m	65.000	
				RAZEM	65.000
9.16.49	KNNR 4 0110-01	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Instalacja dozowania podchlorynu rura PCV DN 15 mm 54	m		
			m	54.000	
				RAZEM	54.000
9.16.50	Kalkulacja zakładowa analiza indywidualna	Prace rozruchowe SUW + szkolenie obsługi - koszt /M/ 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.51	Kalkulacja zakładowa analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej i instrukcji rozruchu, eksploatacji SUW - koszt /M/ 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.16.52	Kalkulacja zakładowa analiza indywidualna	Koszty badań fizyko-chemicznych wody 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
9.16.53	Kalkulacja zakładowa analiza indywidualna	Niezbędne prace geodezyjno-inwentaryzacyjne na terenie SUW - koszt /M/ 1	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.17		Zbiorniki retencyjne wody 1 x V=100 m3			
9.17.1	KNR-W 2-05 0301-01	Zbiorniki cylindryczne na płyny o pojemności 100 m3 z dachem stałym - typ naziemny ocieplony 7.4	t		
			t	7.400	
				RAZEM	7.400
9.17.2	Dostawa	Zakup i transport zbiornika wyrównawczego na wodę o poj. V=100 m3 ocieplony 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Dostawa wody podczas przebudowy SUW			
10.1		Instalacje technologiczne			
10.1.1	KNR 2-28 0211-05	Zamontowanie zbiornika filtracyjnego pochodzącego z demontażu w stacji wodociągowej, z kompletnym uzbrojeniem i orurowaniem, 1. Ustawienie zbiornika na fundamencie i wypoziomowanie. 2. Odkręcenie śrub i zdjęcie włączów. 3. Kontrola stanu technicznego zbiornika. 4. Dokręcenie dysz filtracyjnych. 5. Założenie włączów. 6. Załadowanie masą filtracyjną do wiadra i wciągnięcie za pomocą wyciągu do górnego otworu (włazu). 7. Równomierne rozprowadzenie masy filtracyjnej w zbiorniku w/g poszczególnych granulacji, warstwami 15 cm. 8. Uaktywnienie - przemywanie złoża roztworem. 9. Płukanie złoża wodą po uaktywnieniu. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.1.2	KNR 2-15 0124-02	Sprężarki z osprzętem pochodząca z demontażu w stacji wodociągowej. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.1.3	KNR 2-28 0201-03	Ułożenie rurociągu z rur stalowych kołnierzowych pochodzących z demontażu w stacji wodociągowej 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
10.1.4	KNR 2-25 0507-01	Budowa rurociągów wody zimnej na pow. terenu lub na konstrukcji wsporczej <rury z demontażu> 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
10.1.5	KNNR 4 0130-01	Montaż zaworów z demontażu, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
10.1.6	KNNR 4 0130-01	Montaż zaworów z demontażu, w instalacji wodociągowej z rur stalowych 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10.1.7	KNNR 4 0523-05	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe z demontażu dla ciśnień 1,6 MPa, 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10.1.8	KNR 4-02 0143-03	Demontaż kompletnych zbiorników filtracyjnych wraz z osprzętem. R=2,0 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.1.9	KNR 4-02 0139-02	Demontaż sprężarki. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.1.10	KNR 4-02 0133-01	Demontaż zaworu elektromagnetycznego. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.1.11	KNR 4-02 0129-05	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej o średnicy: 100 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10.1.12	KNR 4-02 0133-01	Demontaż zaworów 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10.1.13	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu zwrotnego 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.1.14	KNR 2-28 0201-03	Demontaż rurociągu z rur stalowych kołnierзовych 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
10.1.15	KNR 2-25 0507-08	Rozebranie rurociągu wody zimnej na pow.terenu lub na konstrukcji wsporczej 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
11		Roboty demontażowe instalacji sanitarno- technol.			
11.1	KNR 4-02 0143-03	Demontaż kompletnych zbiorników filtracyjnych i hydroforowych wraz z osprzętem. 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
11.2	KNR 4-02 0143-02	Demontaż kompletnego zestawu pompowego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11.3	KNR 4-02 0139-02	Demontaż sprężarki. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11.4	KNR 4-02 0119-06	Demontaż zaworu bezpieczeństwa DN80 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11.5	KNR 4-02 0129-04	Demontaż wodomierza śrubowego 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11.6	KNR 4-02 0129-06	Demontaż przepustnicy 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11.7	KNR-W 4-02 0120-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr. do 100 mm 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
11.8	KNR 4-02 0235-03	Demontaż urządzeń sanitarnych: zlewu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11.9	KNR 4-02 0129-05	Demontaż zasuw żeliwnej 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
11.10	KNR 4-02 0233-03	Demontaż podejść odpływowych z rur żeliwnych o średnicy: 50 - 80 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11.11	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku - średnica rury: 50 - 100 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
11.12	KNR 4-02 0139-02	Demontaż chloratora. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11.13	KNR 4-02 0133-01	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy: 15-20 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
11.14	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu zwrotnego o średnicy: 15-20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11.15	KNR 4-02 0142-01	Demontaż pieca 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11.16	kalk. własna	Demontaż kompletnej instalacji AKPIA i elektrycznej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12		ELEKTRYKA I AKPIA SUW			
12.1		Agregat prądowórczy			
12.1.1	KNR 5-04 1304-06	Dostawa i montaż agregatu prądowórczego 100kVA w obudowie dźwiękochłonnej.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1.	KNR-W 2-01 2 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
12.1.	KNR-W 2-01 3 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
12.1.	KNNR 5 4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
12.1.	KNR-W 2-01 5 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
12.1.	KNNR 5 6 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
12.1.	KNNR 5 7 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1.	KNNR 5 8 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		16	szt.żył	16.000	
				RAZEM	16.000
12.1.	KNNR 5 9 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1.	KNNR 5 10 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1.	KNNR 5 11 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.2		Linie kablowe zewnętrzne: przebudowa linii zasilającej			
12.2.	KNR-W 2-01 1 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12.2.	KNR-W 2-01 2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12.2.	KNNR 5 3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12.2.	KNR-W 2-01 4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12.2.	KNNR 5 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
12.2.	KNNR 5 6 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
12.2.	KNNR 5 7 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
12.2.	KNNR 5 8 0402-01	Szafka SPZ - dostawa, montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.2.	KNNR 5 9 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.2.	KNNR 5 10 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
12.3		Przebudowa instalacji zasilającej - WLZ - Licznik .kpl.			
12.3.	KNR 4-01 1 0336-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej Krotność = 2 0.005	m m	 0.005	
				RAZEM	0.005
12.3.	KNNR 5 2 1209-0202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw. otw.	 2.000	
		2		RAZEM	2.000
12.3.	KNNR 5 3 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Krotność = 4 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.3.	KNNR 5 4 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur	m m	 10.000	
		10		RAZEM	10.000
12.3.	KNNR 5 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył szt.żył	 4.000	
		4		RAZEM	4.000
12.3.	KNNR 5 6 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt. szt.	 8.000	
		8		RAZEM	8.000
12.3.	KNNR 9 7 0201-07	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2 Tablica licznikowa	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
12.3.	KNNR 5 8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Tablica licznikowa	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
12.3.	KNNR 5 9 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż osłon	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
12.3.	KNR 4-03 10 0509-03	Wymiana trójfazowych trójsystemowych liczników energii elektrycznej z podłączeniem przewodów. Przeniesienie licznika.	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
12.3.	KNNR 5 11 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	kpl. kpl.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
12.4		Linie kablowe zewnętrzne: instalacja zasilająca budynek gospodarczy			
12.4.	KNR-W 2-01 1 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	m m	 50.000	
		50		RAZEM	50.000
12.4.	KNR-W 2-01 2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m m	 50.000	
		50		RAZEM	50.000
12.4.	KNNR 5 3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
12.4.	KNR-W 2-01 4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m m	 50.000	
		50		RAZEM	50.000
12.4.	KNNR 5 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m m	 55.000	
		55		RAZEM	55.000
12.4.	KNNR 5 6 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt. szt.	 10.000	
		10			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.4.	KNNR 5 7 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	RAZEM 10.000	10.000
12.4.	KNNR 5 8 0402-01	Szafka RO - odbiory drobne budynek gospodarczy 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
12.4.	KNNR 5 9 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	RAZEM 1.000	1.000
12.5		Linie kablowe zewnętrzne: instalacja zasilająca pompownia Pd			
12.5.	KNNR-W 2-01 1 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej 10	m m	10.000 RAZEM	10.000
12.5.	KNNR-W 2-01 2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 10	m m	10.000 RAZEM	10.000
12.5.	KNNR 5 3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 10	m m	10.000 RAZEM	10.000
12.5.	KNNR-W 2-01 4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 10	m m	10.000 RAZEM	10.000
12.5.	KNNR 5 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 15	m m	15.000 RAZEM	15.000
12.5.	KNNR 5 6 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	10.000 RAZEM	10.000
12.5.	KNNR 5 7 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	10.000 RAZEM	10.000
12.5.	KNNR 5 8 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	1.000 RAZEM	1.000
12.6		Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG1- RT kpl.			
12.6.	KNNR-W 2-01 1 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej 50	m m	50.000 RAZEM	50.000
12.6.	KNNR-W 2-01 2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 50	m m	50.000 RAZEM	50.000
12.6.	KNNR 5 3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 50	m m	50.000 RAZEM	50.000
12.6.	KNNR-W 2-01 4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 50	m m	50.000 RAZEM	50.000
12.6.	KNNR 5 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 120	m m	120.000 RAZEM	120.000
12.6.	KNNR 5 6 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 55	m m	55.000 RAZEM	55.000
12.6.	KNNR 5 7 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000
12.6.	KNNR 5 8 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12.6.	KNNR 5 9 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 8+3	szt. żył szt. żył	11.000	
				RAZEM	11.000
12.6.	KNNR 5 10 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
12.6.	KNNR 5 11 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
12.7		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG1			
12.7.	KNR 7-08 1 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna 1 szt	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.7.	KNR-W 2-01 2 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
12.7.	KNR-W 2-01 3 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
12.7.	KNNR 5 4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
12.7.	KNR-W 2-01 5 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
12.7.	KNNR 5 6 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		55+55	m	110.000	
				RAZEM	110.000
12.7.	KNNR 5 7 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
12.7.	KNNR 5 8 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
12.7.	KNNR 5 9 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
12.8		Linie kablowe zewnętrzne: studnia głębinowa SG2- RT kpl.			
12.8.	KNR-W 2-01 1 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
12.8.	KNR-W 2-01 2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
12.8.	KNNR 5 3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
12.8.	KNR-W 2-01 4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
12.8.	KNNR 5 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		185	m	185.000	
				RAZEM	185.000
12.8.	KNNR 5 6 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.8.7	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.8.8	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.8.9	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 8+3	szt.żył szt.żył	 11.000	
				RAZEM	11.000
12.8.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.8.11	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.9		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG2			
12.9.1	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna 1 szt 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12.9.2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
12.9.3	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
12.9.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
12.9.5	KNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
12.9.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 125+125	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
12.9.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 125	m m	 125.000	
				RAZEM	125.000
12.9.8	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
12.9.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 3	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
12.10		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1			
12.10.1	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna 1 szt - regulatory pływakowe - 2 szt 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12.10.2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
12.10.3	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
12.10.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1 0.5	KNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
12.1 0.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 75+75	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
12.1 0.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
12.1 0.8	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
12.1 0.9	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
12.1 0.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 4	odc. odc.	 4.000	
				RAZEM	4.000
12.1 1		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR2			
12.1 1.1	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna 1 szt - regulatory pływakowe - 2 szt 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 1.2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
12.1 1.3	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
12.1 1.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
12.1 1.5	KNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
12.1 1.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 65+65	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
12.1 1.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
12.1 1.8	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
12.1 1.9	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
12.1 1.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 4	odc. odc.	 4.000	
				RAZEM	4.000
12.1 2		Linie kablowe zewnętrzne: zbiornik wód popłucznych - RT kpl.			
12.1 2.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
12.1 2.2	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1 2.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
12.1 2.4	KNNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
12.1 2.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 2.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 2.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 2.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
12.1 2.9	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 8+6	szt.żył szt.żył	 14.000	
				RAZEM	14.000
12.1 2.10	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.1 3		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik wód popłucznych			
12.1 3.1	KNNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna 1 szt zbiornik wód popłucznych 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 3.2	KNNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 3.3	KNNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 3.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 3.5	KNNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 3.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 3.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 3.8	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.1 3.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 3.10	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	 8.000	
				RAZEM	8.000
12.1 4		Oświetlenie terenu			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1 4.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej 20+40+10+45+130+60+35	m m	 340.000	
				RAZEM	340.000
12.1 4.2	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 340	m m	 340.000	
				RAZEM	340.000
12.1 4.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 340	m m	 340.000	
				RAZEM	340.000
12.1 4.4	KNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 340	m m	 340.000	
				RAZEM	340.000
12.1 4.5	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
12.1 4.6	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
12.1 4.7	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 7	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 7.000	
				RAZEM	7.000
12.1 4.8	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych 340	m m	 340.000	
				RAZEM	340.000
12.1 4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 25+45+15+50+135+65+40	m m	 375.000	
				RAZEM	375.000
12.1 4.10	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
12.1 4.11	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 7	odc. odc.	 7.000	
				RAZEM	7.000
12.1 5		Budynek gospodarczy			
12.1 5.1		Roboty elektryczne			
12.1 5.1.1		Budynek gospodarczy			
12.1 5.1.1 .1	KNNR 5 0402-01	Szafka RO - odbiory drobne budynek gospodarczy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 5.1.1 .2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane mocowanie korytek 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
12.1 5.1.1 .3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
12.1 5.1.1 .4	KNNR 5 1105-10 analogia	Zamontowanie kolan korytek szar. 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.1 5.1.1 .5	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1 5.1.2		Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych			
12.1 5.1.2 .1	KNNR 5 0301-05	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie płaskownika	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12.1 5.1.2 .2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12.1 5.1.2 .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.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 5.1.2 .4	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - do gniazd 3-f	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
12.1 5.1.2 .5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
12.1 5.1.3		Budynek SUW - instalacja oświetleniowa			
12.1 5.1.3 .1	KNNR 5 1106-02	Montaż linek nośnych (przewieszek) pojedynczych o śr.do 8 mm przy rozpiętości przęsła do 50 m	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
12.1 5.1.3 .2	KNNR 5 1106-05	Montaż pionowego podwieszenia linki nośnej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
12.1 5.1.3 .3	KNNR 5 0304-03	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
12.1 5.1.3 .4	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 5.1.3 .5	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12.1 5.1.3 .6	KNNR 5 0513-01	Oprawy LED mocowane na linie nośnej	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
12.1 5.1.3 .7	KNNR 5 0513-01	Oprawy ewakuacyjne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 5.1.3 .8	KNNR 5 0501-01	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych LED na elewacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 5.1.3 .9	KNNR 5 0406-01	Montaż przekźnika zmierzchowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 5.1.4		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1 5.1.4 .1	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 30x4	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
12.1 5.1.4 .2	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
12.1 5.1.4 .3	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 30x4	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
12.1 5.1.4 .4	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
12.1 6		Budynek SUW			
12.1 6.1		Roboty elektryczne i AKPiA			
12.1 6.1.1		Budynek SUW			
12.1 6.1.1 .1	KNNR 5 0310-03	Osprzęt instalacyjny- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.1 .2	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli HDGs 5x1,5 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - wyłącznik p.poż.	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
12.1 6.1.1 .3	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnicy RT - rozdzielnica technologiczna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.1 .4	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnicy RG - zasilania głównego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.1 .5	KNNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru ciśnienia - przetwornik ciśnienia 2 kpl.	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
12.1 6.1.1 .6	KNNR-W 9 0204-01	Montaż baterii kondensatorów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.1 .7	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - dmuchawa	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
12.1 6.1.1 .8	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 4x10 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - pompa płuczna	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12.1 6.1.1 .9	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 5x2,5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - sprężarka 1	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
12.1 6.1.1 .10	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 5x25 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RZH	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1 6.1.1 .11	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 5x25 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RT	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
12.1 6.1.1 .12	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli BIT-500 4x1,5 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - zasilanie przepustnic	m		
		1120	m	1120.000	
				RAZEM	1120.000
12.1 6.1.1 .13	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli BIT-500 5x0,75 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przepustnice sygnalizacja	m		
		1120	m	1120.000	
				RAZEM	1120.000
12.1 6.1.1 .14	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli BIT-500 3x1,5 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - zasilanie przepustnic regulacyjnych	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
12.1 6.1.1 .15	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli BIT-500-CY 6x1,5mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przepustnice sygnalizacja	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
12.1 6.1.1 .16	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
12.1 6.1.1 .17	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
12.1 6.1.1 .18	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane mocowanie korytek	szt.		
		220	szt.	220.000	
				RAZEM	220.000
12.1 6.1.1 .19	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
12.1 6.1.1 .20	KNNR 5 1105-10 analogia	Zamontowanie kolan korytek szar. 200 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
12.1 6.1.1 .21	KNNR 5 1105-10 analogia	Zamontowanie trójników korytek szar. 200 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12.1 6.1.1 .22	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
12.1 6.1.1 .23	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		450	szt.żył	450.000	
				RAZEM	450.000
12.1 6.1.1 .24	Kalkulacja zakładowa analogia	Wizualizacja + prace programistyczne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.2		Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych			
12.1 6.1.2 .1	KNNR 5 0301-05	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie płaskownika	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1 6.1.2 .2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
12.1 6.1.2 .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 mm ² 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
12.1 6.1.2 .4	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe YDY 5x2.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - do gniazd 3-f 40	m m	 40.000	 40.000
12.1 6.1.2 .5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 480	m m	 480.000	 480.000
12.1 6.1.3		Budynek SUW - instalacja oświetleniowa		RAZEM	480.000
12.1 6.1.3 .1	KNNR 5 1106-02	Montaż linek nośnych (przewieszek) pojedynczych o śr.do 8 mm przy rozpiętości przęsła do 50 m 90	m m	 90.000	 90.000
12.1 6.1.3 .2	KNNR 5 1106-05	Montaż pionowego podwieszenia linki nośnej 78	m m	 78.000	 78.000
12.1 6.1.3 .3	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane 22	szt. szt.	 22.000	 22.000
12.1 6.1.3 .4	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
12.1 6.1.3 .5	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
12.1 6.1.3 .6	KNNR 5 0210-01	Przewody kabelkowe YDY 4x1.5 mm ² układane na gotowych linkach nośnych 240	m m	 240.000	 240.000
12.1 6.1.3 .7	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 530	m m	 530.000	 530.000
12.1 6.1.3 .8	KNNR 5 0513-01	Oprawy kompaktowe - kinkiet 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
12.1 6.1.3 .9	KNNR 5 0513-01	Oprawy LED mocowane na linie nośnej 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
12.1 6.1.3 .10	KNNR 5 0513-01	Oprawy LED mocowane na linie nośnej 19	kpl. kpl.	 19.000	 19.000
12.1 6.1.3 .11	KNNR 5 0513-01	Oprawy ewakuacyjne 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1 6.1.3 .12	KNNR 5 0513-01	Oprawy awaryjne - wewnętrzne	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
12.1 6.1.3 .13	KNNR 5 0513-01	Oprawy awaryjne - zewnętrzna	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
12.1 6.1.3 .14	KSNR 5 0501-01	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych LED na elewacji	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
12.1 6.1.3 .15	KSNR 5 0501-01	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych LED na elewacji - drzwi zewnętrzne	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
12.1 6.1.3 .16	KNNR 5 0406-01	Montaż przekźnika zmierzchowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.4		Instalacja alarmowa			
12.1 6.1.4 .1	KNR AL-01 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.4 .2	KNR AL-01 0108-06	Montaż optycznego wskaźnika alarmu wewnątrz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.4 .3	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.4 .4	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.4 .5	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
12.1 6.1.4 .6	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
12.1 6.1.4 .7	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe LIYCY-P 4x2x0,75 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
12.1 6.1.4 .8	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1 6.1.5		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			
12.1 6.1.5 .1	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 30x4	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
12.1 6.1.5 .2	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
12.1 6.1.5 .3	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 30x4	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
12.1 6.1.5 .4	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome pręt FeZn fi 8	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
12.1 6.1.5 .5	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
12.1 6.1.6		Instalacje pomiaru i sygnalizacji			
12.1 6.1.6 .1	KNNR 7-08 0509-01	Przewody sygnałowe - ułożenie przewodów komunikacji do rozdzielni technologicznej - RZH, przepływomierze elektromagnetyczne.	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
12.1 6.1.6 .2	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YDY 3x1.5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
12.1 6.1.6 .3	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
12.1 6.1.6 .4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	ROBOTY BUDOWLANE - BUDYNEK SUW							
1.1	Fundamenty pod urządzenia							
1.2	Kanał technologiczny							
1.3	Posadzki							
1.4	Roboty murarskie, malarskie, tynkarskie i okładzinowe							
1.5	Stolarka							
1.6	Docieplenie stropodachu							
1.7	Ocieplenie ścian							
1.8	Ocieplenie ścian w gruncie							
2	Zbiornika magazynowego wody ZR1 - istniejący							
3	Zbiornik wód popłucznych							
4	Płyta fundamentowa pod zbiornik retencyjny nr 2 V = 100 m3							
4.1	Roboty ziemne							
4.2	Płyta żelbetowa							
5	Roboty rozbiórkowe obiektów kubaturowych							
5.1	Budynek gospodarczy							
5.2	Zbiornik wód popłucznych							
6	Budynek gospodarczy - projektowany							
6.1	Budynek gospodarczy							
7	Płyta fundamentowa pod budynek gospodarczy							
7.1	Roboty ziemne							
7.2	Płyta żelbetowa							
8	Zagospodarowanie terenu							
8.1	Utwardzenia zewnętrzne							
8.2	Ogrodzenie							
8.3	Tereny zielone							
9	Roboty sanitarne instalacyjne							
9.1	Ujęcie wody - studnia nr 1							
9.2	Ujęcie wody - studnia nr 2							
9.3	Przyłącze studni nr 1 do budynku filtrów							
9.3.1	Roboty ziemne							
9.3.2	Roboty montażowe							
9.4	Przyłącze studni nr 2 do budynku filtrów							
9.4.1	Roboty ziemne							
9.4.2	Roboty montażowe							
9.5	Studnia neutralizatora + przyłącze kanaliz. z PCV DN 160 mm							
9.5.1	Roboty ziemne							
9.5.2	Roboty montażowe							
9.6	Pompownia ścieków + przyłącze kanaliz. z PCV DN 160 mm							
9.6.1	Roboty ziemne							
9.6.2	Roboty montażowe							
9.7	Rurociąg tłoczny ze zbiornika wód popłucznych i PS - zakres poza terenem aglomeracji							
9.7.1	Roboty ziemne							
9.7.2	Roboty montażowe							
9.8	Rurociąg tłoczny ze zbiornika wód popłucznych i PS - zakres na terenie aglomeracji							
9.8.1	Roboty ziemne							
9.8.2	Roboty montażowe							
9.9	Przyłącze wody uzdatnionej - "Budynek filtrów - Zbiorniki wody uzdatnionej"							
9.9.1	Roboty ziemne							
9.9.2	Roboty montażowe							
9.10	Przyłącze wody uzdatnionej - "Zbiorniki wody uzdatnionej - budynek filtrów"							
9.10.1	Roboty ziemne							

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
9.10. 2	Roboty montażowe							
9.11	Rurociąg spustowo - przelewowy i wód popłucznych							
9.11. 1	Roboty ziemne							
9.11. 2	Roboty montażowe							
9.12	Rurociąg odwodnieniowy z posadzki budynku SUW							
9.12. 1	Roboty ziemne							
9.12. 2	Roboty montażowe							
9.13	Przyłącze wody do sieci wodociągowej rozdzielczej							
9.13. 1	Roboty ziemne							
9.13. 2	Roboty montażowe							
9.14	Kanalizacja podposadzkowa							
9.14. 1	Roboty montażowe							
9.15	Zbiornik popłuczyn - wyposażenie							
9.15. 1	Roboty montażowe							
9.16	HALA FILTRÓW - TECHNOLOGIA							
9.17	Zbiorniki retencyjne wody 1 x V=100 m3							
10	Dostawa wody podczas przebudowy SUW							
10.1	Instalacje technologiczne							
11	Roboty demontażowe instalacji sanitarno- technol.							
12	ELEKTRYKA I AKPIA SUW							
12.1	Agregat prądotwórczy							
12.2	Linie kablowe zewnętrzne: przebudowa linii zasilającej							
12.3	Przebudowa instalacji zasilającej - WLZ - Licznik .kpl.							
12.4	Linie kablowe zewnętrzne: instalacja zasilająca budynek gospodarczy							
12.5	Linie kablowe zewnętrzne: instalacja zasilająca pompownia Pd							
12.6	Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG1- RT kpl.							
12.7	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG1							
12.8	Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG2- RT kpl.							
12.9	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG2							
12.1 0	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1							
12.1 1	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR2							
12.1 2	Linie kablowe zewnętrzne: zbiornik wód popłucznych - RT kpl.							
12.1 3	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik wód popłucznych							
12.1 4	Oświetlenie terenu							
12.1 5	Budynek gospodarczy							
12.1 5.1	Roboty elektryczne							
12.1 5.1.1	Budynek gospodarczy							

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
12.1 5.1.2	Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych							
12.1 5.1.3	Budynek SUW - instalacja oświetleniowa							
12.1 5.1.4	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych							
12.1 6	Budynek SUW							
12.1 6.1	Roboty elektryczne i AKPiA							
12.1 6.1.1	Budynek SUW							
12.1 6.1.2	Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych							
12.1 6.1.3	Budynek SUW - instalacja oświetleniowa							
12.1 6.1.4	Instalacja alarmowa							
12.1 6.1.5	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych							
12.1 6.1.6	Instalacje pomiaru i sygnalizacji							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie: