

## PRZEDMIAR ROBÓT

NR ZLECENIA \_\_\_\_\_

OBIEKT \_\_\_\_\_ BUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH WOD-KAN, CO I WENT.  
ORAZ BUDOWA STUDNI WODOM.

ADRES \_\_\_\_\_ MALBORK UL. ARMII KRAJOWEJ 68 DZ. 1871/1

RODZAJ ROBÓT \_\_\_\_\_ SANITARNE

INWESTOR \_\_\_\_\_ MIASTO MALBORK  
82-200 MALBORK PL. SŁOWIAŃSKI 5

KOSZTORYS OPRACOWAŁ \_\_\_\_\_ ADAM PAPAJ \_\_\_\_\_ 2019.10.20

PODSTAWA NORMY : KNNRy, KNRy I KALKULACJE INDYWIDUALNE

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA :

mgr inż. Adam Papaj  
PROJEKTANT  
Upr. nr 1529/EI/99 - bez ograniczeń  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci  
instal. i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## ELEMENT 1.1 INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

Pozycja 1.	w215-0112 -01	Ilość	16,300 M
RUROCIĄGI PEX BEZ OSŁONY ANTYDUFUZYJNEJ DO WODY O POŁĄCZENIACH ZACISK. RUROCIĄG O ŚREDN. ZEWN. 18 MM			
Pozycja 2.	w215-0105 -01	Ilość	4,000 M
RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE, GWINTOW. NA ŚCIANACH BUDYNKÓW NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDNICY NOMINALNEJ 15 MM			
Pozycja 3.	w216-0507 -01	Ilość	20,700 MB
IZOL. OTULINAMI POLIURETANOWYMI-RUROCIĄGI, GR. IZOL. 20 MM RUROCIĄG D=20 mm			
Pozycja 4.	0401-0333 -06	Ilość	2,000 SZT
PRZEBICIE OTWORÓW W ŚCIANACH Z CEGIEL W ŚCIANACH Z CEGIEL NA ZAPR. WAPIENNEJ-GRUB.ŚCIAN 3 CEGLY			
Pozycja 5.	0401-0210 -01	Ilość	7,700 M
WYKUCIE BRUZZ W ELEMENTACH BETONOWYCH BRUZZY POZIOME LUB PION.W ELEM.Z BET.ZWIR.-PRZEKR. BRUZZY DO 0.023M			
Pozycja 6.	0401-0207 -02	Ilość	7,700 M
ZABETONOWANIE BRUZZ W PODLOGACH, STROPACH I ŚCIANACH BRUZZY BEZ DESKOWAN I STEMPL. WYPEL.N. ZWIROBET.O PRZEKR.DO 0.03M2			
Pozycja 7.	0401-0323 -04	Ilość	2,000 SZT
ZAMUROWANIE PRZEBIC W ŚCIANACH Z CEGIEL W ŚCIANACH GRUBOSCI - PONAD 1 CEGLA			
Pozycja 8.	w215-0137 -02	Ilość	3,000 SZT
BATERIE UMYWALKOWE, ZLEWOZMYWAKOWE, WANNOWE, NATRYSKOWE BATERIA UMYWALKOWA LUB ZMYWAKOWA STOJĄCA ŚREDN.NOMIN.15MM			
Pozycja 9.	w215-0132 -01	Ilość	2,000 SZT
ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE INST.WODOC. Z RUR Z TWORZYW SZTUCZ. ZAWÓR O ŚREDNICY NOMIN. 15 MM PODTYNKOWY DO WC			
Pozycja 10.	w215-0131 -11	Ilość	2,000 SZT
ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE Z POŁĄCZENIEM NA DWUZŁĄCZKĘ ZAWÓR O ŚREDN.NOMIN. 15 MM - KULOWY			
Pozycja 11.	w215-0116 -01	Ilość	8,000 SZT
DODATKI ZA PODEJŚCIA DOPŁYWOWE W RUROCIĄGACH Z TWORZYW SZTUCZNYCH POD.DOPL.DO ZAW.CZERP. BATERII, HYDRANTÓW itp POŁ.SZTYW. ŚREDN.20MM			
Pozycja 12.	i031-0107 -05	Ilość	8,000 szt.
Podejścia dopływowe do baterii i płuczek ustępowych. Wykonanie podejść dopływowych elastycznych (gumowe w oplocie stalowym) o średnicy 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych.			
Pozycja 13.	w215-0132 -01	Ilość	6,000 SZT
ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE INST.WODOC. Z RUR Z TWORZYW SZTUCZ. ZAWÓR PODUMYWALKOWY DN 15 MM			
Pozycja 14.	0402-0111 -07	Ilość	2,000 SZT.
WSTAWIENIE TROJNIKA Z ZELIWA CIAGLIWEGO OCYNKOWANEGO D=32MM			

c.d. pozycji 15.			
Pozycja 15.	w215-0127 -01	Ilość	20,300 M
PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTAL.WODOCIĄG. Z RUR Z TWORZYW SZTUCZ. PRÓBA SZCZELN.INST.W BUDYNKACH MIESZKALNYCH, RUROCIĄG O ŚREDN.DO 63 MM			
Pozycja 16.	w215-0128 -02	Ilość	20,300 M
PŁUKANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PŁUKANIE INSTAL.WODOCIĄG. W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH			

## ELEMENT 2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Pozycja 1.	0401-0106 -01	Ilość	0,504 M3
WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU WYKOP BEZ WZGL.NA GLEB. I KAT.Z ODRZUC. ZIEMI NA ODL.DO 3M			
Pozycja 2.	0401-0106 -05	Ilość	0,504 M3
WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU DOD.DO KOL.01-03-USUNIECIE Z BUD.GRUZU I ZIEMI BEZ WZGL.NA KAT.Z PIWN.			
Pozycja 3.	0401-0108 -02	Ilość	0,504 M3
WYWOZ ZIEMI I GRUZU WYWOZ ZIEMI SAMOCHODAMI SKRZYŃK.NA ODL.1 KM, GRUNT KAT.III			
Pozycja 4.	0401-0108 -04	Ilość	0,504 M3
WYWOZ ZIEMI I GRUZU DOD.DO KOL.01-03 ZA KAŻDY NASTĘPNY 1 KM ( ZA DALSZY 3 KM)			
wsp. korygujące : R= 3.000 M= 3.000 S= 3.000			
Pozycja 5.	0218-0501 -01	Ilość	1,680 M2
PODŁOŻA Z MATERIAŁOW SYPKICH O GRUB. 10 CM Z POSPOLKI			
Pozycja* 6.	0218-8003 -03	Ilość	0,336 M3
OBSYPANIE RUR MATERIAŁAMI SYPKIMI PIASEK			
Pozycja 7.	0401-0106 -04	Ilość	0,504 M3
ANALOGIA. DOWÓZ PIASKU NA OBSYPKE I PODSYPKE RUR Z PRYZMY ZEWNĘTRZNEJ			
Pozycja 8.	0201-0236 -01	Ilość	0,504 M3
ZAGESZCZANIE NASYPOW UBIJAKAMI I ZAGESZCZARKAMI UBIJAKI MECHANICZNE,KAT.GRUNTU I-III SYPKI			
Pozycja 9.	0401-0352 -02	Ilość	1,680 M2
ROZEBRANIE SKLEPIEN ODCINKOWYCH Z CEGLY ORAZ BELEK STROPOWYCH SKLEPIEN CEGL.ODCINKOWYCH GRUB. 0.5 CEGLY-/ZAPR.CEMENT./			
Pozycja 10.	w215-0203 -01	Ilość	3,500 M
RUROCIĄGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH, WEWNĄTRZ BUDYNKÓW RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, O ŚREDN. 50 MM			
Pozycja 11.	w215-0203 -03	Ilość	1,200 M
RUROCIĄGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH, WEWNĄTRZ BUDYNKÓW RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, O ŚREDN. 110 MM			
Pozycja 12.	w215-0203 -04	Ilość	7,700 M
RUROCIĄGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH, WEWNĄTRZ BUDYNKÓW RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, O ŚREDN. 160 MM			
Pozycja 13.	w215-0208 -05	Ilość	2,400 M
RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O			

c.d. pozycji 13. POŁĄCZENIACH KLEJONYCH, ŚREDNICA 32 MM		
Pozycja 14.	w215-0208 -01	Ilość 4,000 M RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDNICA 50 MM
Pozycja 15.	w215-0208 -03	Ilość 1,200 M RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDNICA 110 MM
Pozycja 16.	w215-0222 -03	Ilość 1,000 SZT CZYSZCZAKI Z PVC KANALIZACYJNE CZYSZCZAK Z PVC KANALIZAC.O POŁĄCZ.WCISKOWYM O ŚREDN. 160 MM
Pozycja 17.	w215-0222 -01	Ilość 1,000 SZT CZYSZCZAKI Z PVC KANALIZACYJNE CZYSZCZAK Z PVC KANALIZAC.O POŁĄCZ.WCISKOWYM O ŚREDN. 75 MM
Pozycja 18.	w215-0213 -04	Ilość 2,000 SZT KOMINKI KAMIONKOWE I RURY WYWIEWNE Z PVC FI 50mm ANALOGIA. MONTAŻ ZAWORU NADPIONOWEGO NAPOWIERZAJACO-ODPOWIETRZAJĄCEGO PVC
Pozycja 19.	w215-0211 -04	Ilość 2,000 KPL DODATKI ZA WYKONANIE PODEJŚĆ ODPLYWOWYCH Z PVC PODEJŚCIE Z RUR I KSZTAŁTEK O POŁĄCZENIACH KLEJONYCH, ŚREDN. 32 MM
Pozycja 20.	w215-0211 -01	Ilość 1,000 KPL DODATKI ZA WYKONANIE PODEJŚĆ ODPLYWOWYCH Z PVC PODEJŚCIE Z RUR I KSZTAŁTEK O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDN.50 MM
Pozycja 21.	w215-0211 -03	Ilość 2,000 KPL DODATKI ZA WYKONANIE PODEJŚĆ ODPLYWOWYCH Z PVC PODEJŚCIE Z RUR I KSZTAŁTEK O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDN. 110 MM
Pozycja 22.	w215-0229 -04	Ilość 1,000 SZT ZLEWY, ZMYWAKI, ZLEWOZMYWAKI ZLEWOZMYWAK Z BLACHY NIERDZEWNEJ NA ŚCIANIE
Pozycja 23.	w215-0218 -03	Ilość 1,000 SZT WPUSTY ŚCIEKOWE I SYFONY Z TWORZYWA SZTUCZNEGO SYFON Z TWORZYWA SZTUCZNEGO PODWÓJNY O ŚREDN. 50 MM
Pozycja 24.	w215-0230 -12	Ilość 2,000 KPL UMYWALKI POJEDYNCZE I ŁĄCZONE SZEREGOWO UMYWALKA POJEDYNCZA PORCELAN. Z SYFONEM GRUSZKOWYM Z TWORZYWA SZT.
Pozycja 25.	w215-0233 -03	Ilość 2,000 KPL USTĘPY USTĘP Z PŁUCZKĄ USTĘPOWĄ TYPU "KOMPAKT"
Pozycja 26.	0402-0211 -06	Ilość 1,000 SZT TROJNIK Z PCW Z USZCZELNIENIEM PIERSCIENIAMI GUMOWYMI WSTAWIENIE D=250/160/250
Pozycja 27.	0401-0333 -20	Ilość 1,000 SZT PRZEBICIE OTWORÓW W ŚCIANACH Z CEGIEL W ŚCIANACH Z CEGIEL NA ZAPR.CEMENTOWEJ-GRUB.ŚCIAN 3 CEGLY
Pozycja 28.	0401-0323 -04	Ilość 1,000 SZT ZAMUROWANIE PRZEBIC W ŚCIANACH Z CEGIEL W ŚCIANACH GRUBOSCI - PONAD 1 CEGLA

c.d. pozycji 28.

Pozycja 29. 0401-0801 -04 Ilość 8,400 M2  
UZUPELNIENIE POSADZEK Z CEGLY BUDOWLANEJ PELNEJ I KLINIEROWEJ PELNEJ O POW.PONAD 0,5 DO 5.  
0M2 NA ZAPR.CEMENT.GRUB. 0.5 CEGLY

## ELEMENT 3. BUDOWA STUDNI WODOMIERZOWEJ - ROBOTY ZIEMNE

Pozycja 1. 0201-0205 -02 Ilość 1,510 M3  
WYKOPY KOPARKAMI PODSIEB.0.15 I 0.25M3,TRANSP.SAMOCH.SAMOWYL.DO 1KM KOPARKA 0.15M3,KAT.  
GRUNTU III,SAMOCHOD DO 5T - WYKOP POD STUDNIE WOD.

Pozycja 2. 0201-0214 -03 Ilość 1,510 M3  
DOD.DO TABLIC 0201-0213 ZA KAZDE DALSZE ROZP.0.5KM ODLEGLOSCI TRANSPORTU SAMOCHOD DO 5T,  
KAT.GRUNTU I-II,PO DROGACH UTWARDZONYCH- ZA DALZE 4 KM  
wsp. korygujące : R= 8.000 M= 8.000 S= 8.000

Pozycja 3. 0201-0217 -02 Ilość 2,990 M3  
WYKOPY I PRZEKOPY KOPARKAMI PODSIEBIERNYMI 0.15,0.25,0.40M3 NA ODKLAD KOPARKA 0.15M3,KAT.  
GRUNTU III

Pozycja 4. 0201-0421 -03 Ilość 1,500 M3  
WYKOPY ROWOW I KANALOW PO KOPARKACH GRUBOSC NADMIARU GRUNTU DO 15CM GRUNT KAT.III

Pozycja 5. 0218-0501 -01 Ilość 1,000 M2  
PODLOZA Z MATERIALOW SYPKICH O GRUB. 10 CM Z POSPOLKI

Pozycja 6. 0201-0322 -07 Ilość 6,000 M2  
UMOCNIENIE SCIAN WYKOPOW LINIOWYCH WYPRASKAMI WRAZ Z ROZBIORKA UMOCN.AZUR.SZER.DO 1.0M  
GLEB.DO 3.0M GRUNT KAT.III-IV

Pozycja 7. 0201-0320 -02 Ilość 1,510 M3  
ZASYPIANIE REZNE WYKOPOW LINIOWYCH O SCIANACH PIONOWYCH SZER.0.8-1.5M GLEB.DO 1.5M GRUNT  
KAT.III-IV

Pozycja 8. 0201-0230 -01 Ilość 2,990 M3  
ZASYPYWANIE WYKOPOW SPYCHARKAMI SPYCHARKA 55KW,KAT.GRUNTU I-III,PRZEMIESZCZENIE NA ODL.10M

Pozycja 9. 0201-0236 -01 Ilość 4,600 M3  
ZAGESZCZANIE NASYPOW UBIJAKAMI I ZAGESZCZARKAMI UBIJAKI MECHANICZNE,KAT.GRUNTU I-III SYPKI

Pozycja 10. 0201-0505 -01 Ilość 9,000 M2  
PLANTOWANIE GRUNTU RODZIMEGO REZNE, GRUNT KAT. I-III

## ELEMENT 4. BUDOWA STUDNI WODOMIERZOWEJ - ROBOTY MONTAZOWE

Pozycja 1. 0405-0124 -01 Ilość 1,200 M  
DEMONTAZ RUROCIAGU Z TWORZYW SZTUCZNYCH/PCW I PE/D=DO 110MM-PCW

Pozycja 2. w218-0111 -01 Ilość 1,000 złącze  
POLĄCZENIE RUR POLIETYLENOWYCH PE,PEHD ZA POMOCĄ KSZTAŁTEK ELEKTROOPOROWCH FI 50mm

Pozycja 3. MAT Ilość 2,000 SZT.  
PRZEJŚCIE SYSTEMOWE RUROWE PE/STAL 50/40 mm

c.d. pozycji 4.				
Pozycja 4.	w218-0517 -01	Ilość	1,000 szt.	
ANALOGIA MONTAŻ STUDNI WODOMIERZOWEJ Z PE LUB PVC STUDNIA 1000MM IZOLOWANA TERMICZNIE Z WYPOSAŻENIEM				
Pozycja 5.	w215-0122 -05	Ilość	1,000 KPL	
DODATKI ZA WYKON.OBUSTR.PODEJŚĆ DO WODOMIERZY W RUROC.STALOWYCH PODEJŚCIE DO WODOMIERZA O ŚREDN.NOMIN. 40 MM				
Pozycja 6.	w215-0140 -05	Ilość	1,000 KPL	
WODOMIERZE SKRZYDEŁKOWE WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY DOMOWY O ŚREDN.NOMIN. 40MM				
Pozycja 7.	w215-0131 -02	Ilość	1,000 SZT	
ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE Z POŁĄCZENIEM NA DWUZŁĄCZKĘ ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY O ŚREDN. NOMIN. 40 MM TYP EA				
Pozycja 8.	0218-0412 -01	Ilość	1,000 M	
PRZECIAGANIE RUROCIAGOW PRZEWODOWYCH W RURACH OCHRONNYCH ŚREDNICA NOMINALNA 100-300 MM				
Pozycja 9.	w218-0111 -03	Ilość	2,000 SZT.	
ANALOGIA. MONTAŻ MANSZET TERMOKURCZLIWYCH NA RURACH OCHRONNYCH FI 90/50 PE				

ELEMENT 5. PRZEBUDOWA INSTALACJI WODNEJ W SALI KONFERENCYJNEJ

Pozycja 1.	0401-0106 -01	Ilość	0,540 M3	
WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU WYKOP BEZ WZGL.NA GLEB. I KAT.Z ODRZUC. ZIEMI NA ODL.DO 3M				
Pozycja 2.	0401-0106 -05	Ilość	0,540 M3	
WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU DOD.DO KOL.01-03-USUNIECIE Z BUD.GRUZU I ZIEMI BEZ WZGL.NA KAT.Z PIWN.				
Pozycja 3.	0218-0501 -01	Ilość	1,800 M2	
PODŁOZA Z MATERIAŁOW SYPKICH O GRUB. 10 CM Z POSPOLKI				
Pozycja 4.	0218-8003 -03	Ilość	0,360 M3	
OBSYPANIE RUR MATERIAŁAMI SYPKIMI PIASEK				
Pozycja 5.	0402-0114 -03	Ilość	10,200 M	
DEMONTAŻ RUROCIAGU PE . ANALOGIA D=40-50MM				
Pozycja 6.	0402-0133 -03	Ilość	3,000 SZT	
DEMONTAŻ ZAWORU PRZELOTOWEGO I ANTYSKAŻENIOWEGO D=40-50MM				
Pozycja 7.	w215-0140 -05	Ilość	1,000 KPL	
WODOMIERZE SKRZYDEŁKOWE - DEMONTAŻ - ANALOGIA WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY DOMOWY O ŚREDN.NOMIN. 40MM				
Pozycja 8.	w215-0112 -05	Ilość	10,200 M	
RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZ.N.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG Z PP O ŚREDN.ZEWN. 50 MM 9 MAT. Z ODZYSKU)				
Pozycja 9.	i031-0113 -12	Ilość	10,200 m	
Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Montaż otuliny termoizolacyjnej z pianki polietylenowej o grubości 13 mm z nacię				

c.d. pozycji 1.			
Pozycja 1.	w215-0514 -01	Ilość	3,000 M
RUROCIĄGI Z RUR STALOWYCH CZARNYCH O ŚREDN. 15-150 MM SPAWANYCH RUROCIĄG O ŚREDN.NOMIN.15-20 MM, GRUB.ŚCIANEK DO 2,65 MM			
Pozycja 2.	w215-0404 -01	Ilość	106,200 M
RUROCIĄGI Z RUR PEX O POŁĄCZ.ZACISKANYCH W BUDYNKACH RUROCIĄG FI 16 mm			
Pozycja 3.	w215-0404 -02	Ilość	4,500 M
RUROCIĄGI Z RUR PEX/ALU/PEX POŁĄCZ.ZACISKANE DO CO W BUDYNKACH RUROCIĄG PEX FI 26 mm			
Pozycja 4.	i031-0114 -12	Ilość	3,000 m
Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, OTULINA GR. 20 mm NA RURY STAL. DN 20			
Pozycja 5.	i031-0113 -10	Ilość	106,200 m
Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Montaż otuliny gr 9 mm NA RURY PEX FI 16mm			
Pozycja 6.	i031-0113 -11	Ilość	4,500 m
Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. OTULINA o grubości 20 mm na rurociąg o średnicy 26 mm PEX			
Pozycja 7.	w215-0406 -05	Ilość	1,000 PRÓB
PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA PRÓBA SZCZELN.INSTAL. C.O. Z RUR Z TWORZYW SZTUCZ. DOD.ZA PRÓBĘ W BUD.NIEMIESZK			
Pozycja 8.	w215-0411 -02	Ilość	2,000 SZT
ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH ZAWÓR PRZELOTOWY ŚREDN.NOMIN. 20 MM			
Pozycja 9.	w215-0412 -02	Ilość	6,000 SZT
MONTAZ GŁOWIC TERMOSTATYCZNYCH ZAWORÓW GRZEJNIKOWYCH ANALOGIA			
Pozycja 10.	w215-0418 -03	Ilość	2,000 SZT
GRZEJNIKI STALOWE PŁYTOWE 22KV/600/600 600 W Z WBUDOWANYM ZAWOREM GRZEJNIKOWYM			
Pozycja 11.	w215-0418 -07	Ilość	3,000 SZT
GRZEJNIKI STALOWE PŁYTOWE CN 21KV 600X1000 1350W Z WBUDOWANYM ZAWOREM GRZEJNIKOWYM			
Pozycja 12.	w215-0418 -07	Ilość	1,000 SZT
GRZEJNIKI STALOWE PŁYTOWE 22 KV/600/920 1140W Z WBUDOWANYM ZAWOREM GRZEJNIKOWYM			
Pozycja 13.	w215-0427 -01	Ilość	6,000 KPL
RURY STALOWE PRZYŁĄCZNE DO GRZEJNIKÓW, O POŁĄCZENIU NA GWINT RURA PRZYŁ.DO GRZEJN. ŻELIW. STAL.ALUM.PŁYT. ŚREDN.NOMIN. 15MM			
Pozycja 14.	w215-0436 -01	Ilość	6,000 URZĄDZ
PRÓBY I REGULACJA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA (NA GORĄCO) PRÓBA INSTALACJI NA GORĄCO, Z DOKONANIEM REGULACJI			
Pozycja 15.	w215-0410 -02	Ilość	1,000 SZT
SZAFKA Z ROZDZIELACZAMI DO INSTALACJI C.O. 6-OBIEGOWA Z ZAWORAMI PRZYŁĄCZ. ZAWORAMI ODPOWIETRZAJĄCYMI			

c.d. pozycji 1.			
Pozycja 1.	w217-0204 -01	Ilość	2,000 szt.
Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silni WENTYLATOR ŁAZIENKOWY Z CZUJKĄ RUCHU WBUDOWANA, V=60 m <sup>3</sup> /h- MONTAŻ			
Pozycja 2.	MAT	Ilość	2,000 KPL.
ZAKUP WENTYL.ŁAZIENK. NAŚCIENNEGO Z WYŁACZNIKIEM ZWŁOČNYM V=60m <sup>3</sup> /H			
Pozycja 3.	0217-0123 -01	Ilość	3,140 M2
PRZEWODY WENT. Z BLACHY STAL.TYP S 55 PROC. KSZTAŁTEK O ŚREDNICY DO 100MM OC.			
Pozycja 4.	0217-0205 -01	Ilość	2,000 SZT
URZĄDZENIE WENTYLACYJNE MONOBŁOK NAWIEWNO-WYWIEWNE Z REKUPERATOREM d=200mm ILOŚĆ POWIETRZA NAWIEWANEGO Q=235m <sup>3</sup> /h /230V/110W. MONTAŻ			
Pozycja 5.	MAT	Ilość	2,000 KPL.
URZĄDZENIE WENTYL. MONOBŁOK NAWIEWNO-WYWIEW Z REKUPER. Q=235m <sup>3</sup> /h,D=200mm			
Pozycja 6.	0401-0333 -20	Ilość	2,000 SZT
PRZEBICIE OTWORÓW W ŚCIANACH Z CEGIEŁ DLA MONTAŻU MONOBŁOKÓW W ŚCIANACH Z CEGIEŁ NA ZAPR. CEMENTOWEJ-GRUB.ŚCIAN 3 CEGŁY			



Indeks	Nazwa	Nakład	J.m.
<b>ROBOCIZNA</b>			
999	Robocizna ogółem	318.5625	r-g
<b>MATERIAŁY</b>			
1121100	Pale szalunkowe stalowe/wypraski/	0.0010	t
1330200	Elektrody stalowe do stali węglowej i niskostopowej	0.7500	kg
1330400	Gwoździe budowlane, okrągłe, gołe	0.0486	kg
1341200	Kłamry ciesielskie	1.0260	kg
1342901	Uchwyt do rur spust.ocynk.fi 100-120mm	5.0000	szt.
1343603	Śruby fundamentowe rodzaj "Z" z nakrętkami m12x160	1.6800	kg
1411305	Kwas solny techniczny -roztwór 5%	2.5200	kg
1570101	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr. 5mm	2.7318	szt.
1601800	Piasek do betonów zwykłych	0.1078	m3
1601900	Piasek do nawierzchni drogowych	0.4392	m3
1601900	Piasek do OBSYPKI RUR	0.4099	m3
1602003	Piasek do zapraw	0.2736	m3
1602110	Pospółka	0.7466	m3
1602500	Żwir do betonów wielofrakcyjny	0.1848	m3
1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	0.0676	t
1701100	Cement 25 z dodatkami	0.0974	t
1720200	Wapno suchogaszone	0.0033	t
1800103	Cegła pełna zwykła kl.100	12.0000	szt.
1800104	Cegła pełna zwykła kl.150	443.5200	szt.
2600212	Bale iglaste obrzynane grub.50mm kl. II	0.0034	m3
2600622	Deski iglaste obrzynane, grubości 28-45 mm, klasa III	0.0118	m3
2640003	Bale iglaste obrzynane,nasycone kl.III	0.0052	m3
2640900	Drewno na stemple budowlane iglaste - korowane, nasycone	0.0050	m3
3930000	Woda	0.0766	m3
3950000	Drewno na stemple budowlane iglaste	0.0118	m3
5000999	Rury stalowe bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarne DN 20	3.1200	m
5031905	Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane fi 40mm	0.4200	m
5064001	Rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane fi 15 mm	4.1200	m
5079999	Rury stalowe	1.0500	m
5100900	Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane	3.0000	szt.
5101202	Łączniki z żeliwa ocynkowane d=15	4.2000	szt.
5101305	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynk."P4" d=32	2.0000	szt.
5101405	Trójnik oc 32	2.0000	szt.
5101505	Złączka nakrętna z żeliwa ciągliwego ocynk."M2" d=32	2.0000	szt.
5119900	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane	2.0000	szt.
5600642	Rury pvc ciśnieniowe bezkielichowe fi 20 mm	0.4060	m
5601101	Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 50 mm	7.6950	m
5601103	Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 110mm	2.2680	m
5601104	Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 160mm	7.1610	m
5601106	Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 32 mm	2.4480	m
5601401	Rury pvc przepustowe fi 50 mm	0.5600	m
5601403	Rury pvc przepustowe fi 110mm	0.1440	m
5601405	Rury pvc przepustowe fi 32 mm	0.3360	m
5604905	Rury PEX o średn.zewn. 18 mm	17.9300	m
5611900	Kształtki pvc ciśnieniowe (łączone na klej lub gwintowane)	48.0000	szt.
5611901	Kształtki pvc ciśnieniowe łączone na klej fi 20 mm	0.1218	szt.
5613600	Czyszczaki z pvc kanalizacyjne	2.0000	szt.
5613900	Kształtki pvc kanalizacyjne	25.3590	szt.
5629900	Kształtki z polietylenu (pe)	2.0000	szt.
5641215	Trójniki z PCW kielichowe d=250/160/250	1.0000	szt.
5641915	Złącza dwukielichowe z PCW d=250	1.0000	szt.
5642812	Kształtki Hep2O z gwintem fi 15x1/2"	8.2400	szt.
5645006	Elektrozłączki do rur z pe: MUFA FI 50 MM	1.0000	szt.
5645008	Manszety termokurczliwe do rur PE 90/50mm	2.0000	szt.
5649905	Kształtka ZACISKOWA PEX FI 16 MM	61.5960	szt.
5649905	Kształtka ZACISKOWA DO RUR PEX rury o średn.zewn. 18 mm	9.4540	szt.
5649906	Kształtka ZACISKOWA DO RUR PEX/ALU/PEX FI 26 mm	2.9700	szt.
5649909	Kształtka z polipropylenu (pp) dla rury o średn.zewn. 50 mm	4.5900	szt.

Indeks	Nazwa	Nakład	J.m.
5650405	Rury PEX DO CO FI 16 mm	116.8200	m
5650406	Rury PEX/ALU/PEX DO CO. O POŁCZ, ZACISKOWYCH FI 26 mm	4.8600	m
5650600	Uchwyty do rur z polipropylenu	157.4910	szt.
5651615	Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d=250	1.0000	szt.
5651999	Prefabrykowana studnia wodomierzowa z pe lub PVC d=1000 mm izolowana term.	1.0000	szt.
5700502	Zawór przelotowy KULOWY GWINT, PODTYNKOWY DO WC DN 15	2.0000	szt.
5700502	Zawór PODUMYWALKOWY d=15	6.0000	szt.
5701022	Zawór przelotowy prosty, mosiężny, fi 15 mm	0.0406	szt.
5701400	Zawory kulowe	2.0000	szt.
5701402	Zawory kulowe fi 15 mm	2.0000	szt.
5703800	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny fi 15 mm	0.0406	szt.
5710200	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego, ze spustem	2.0000	szt.
5711200	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe	3.0000	szt.
5716299	Przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej fi 1/2" x 1/2"	8.0000	szt.
5730003	Zawór odcinający przelotowykulowy do co mosiężny d=20mm	2.0000	szt.
5730203	Zwory ANTYSKAŻENIOWY TYP EA DN 40	1.0000	szt.
5731500	Odpowietrznik automatyczny	2.0000	szt.
5731952	Głowice termostatyczne zaworów grzejnikowych	6.0000	szt.
5830200	Zawory zaporowe KULOWE z kielichami gwintowanymi DN 40 MM	2.0000	szt.
5940051	Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. swp-1 lub swn-1	1.0000	kpl.
6011099	Grzejnik 22KV/600/600	2.0000	kpl.
6011199	Grzejnik 22 KV 600/1000	3.0000	kpl.
6011199	Grzejnik 22KV 600/920	1.0000	kpl.
6050699	Szafki do rozdzielaczy co"RURA W RURZE"	1.0000	szt.
6080100	Podłączenia zespolone do grzejników podwójne dn 15 z zaworami odcinającymi	6.0000	szt.
6151209	Tuleje wspomagające, fi 15 mm	8.0000	szt.
6305000	Wodomierze skrzydełkowe	1.0000	szt.
6320200	Umywalki porcelanowe	2.0000	szt.
6321400	Zlewozmywak ZE STALI NIERZEWNEJ JEDNOKOMOROWY	1.0000	szt.
6327700	Urządzenia sanitarne porcelanowe - kompakt	2.0000	szt.
6328112	Sedesy typu kompakt	2.0000	kpl.
6328314	Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego, podwójne	1.0000	szt.
6328600	Wsporniki do umywalek	2.0000	szt.
6328601	Konstrukcja wsporcza pod zlewy (zlewozmywaki)	1.0000	kpl.
6328710	Zawór nadpionowy napowietrzająco-odpow. pvc fi 50mm na wcisk	2.0000	szt.
6507499	Kanały wentyl. kołowe typ s z blachy stal. oc.	1.9468	m2
6507599	Kształtki wentyl. kołowy typ s z blachy stal. oc.	1.2874	m2
6581102	Podpory kanałów wentylacyjnych typ c o średnicy do 100 mm	2.6062	szt.
6582203	Uszczelki gumowe do kanal. wentyl. kołowych o sred do 300 mm	20.1274	szt.
6600605	Haki i uchwyty do rur d=32 różne	2.0000	szt.
6601900	Uchwyt do rur	2.0000	szt.
6601901	Uchwyt do rur o średn.nomin. 15 mm	3.1200	szt.
6601999	Uchwyty do rur	1.1100	szt.
6602000	Uchwyt stal.z wkl.gumowa do rur	7.3600	szt.
6602900	Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne	40.4890	szt.
6622099	Podpory ślizgowe do rur przewodowych/w rurach ochronnych/	0.8000	szt.
6750157	Otuliny termizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów fi 16 mm	111.5100	m
6750158	Otuliny termizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów fi 26 mm	4.7250	m
6750159	Otuliny termizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów fi 50 mm	10.7100	m
6750171	Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 20 mm do rurociągów DN 20 mm ST.	3.1500	m
6750303	Otulina poliuretanowa gr. 20 mm NA RURY PP D=20 MM	21.7350	m
6761127	Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	1.3050	m
6761128	Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm	0.2979	m
6761204	Klej do sklejanie miękkich otulin z PE	1.9499	dm3
6800700	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	0.0600	kg

Indeks	Nazwa	Nakład	J.m.
6801400	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z nakrętkami i podkładkami	1.0676	kg
6810515	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PCW d=250	3.0000	szt.
6820213	Płyta gumowa bez przekładek gr. 15 mm	1.3400	kg
MAT 3	PRZEJŚCIE SYSTEMOWE RUROWE PE/STAL 50/40 mm	2.0000	szt.
MAT 2	ZAKUP WENTYL.ŁAZIENK. NAŚCIENNEGO Z WYŁACZNIKIEM ZWŁOČNYM V=60m3/H	2.0000	kpl.
MAT 5	URZĄDZENIE WENTYL. MONOBLOK NAWIEWNO-WYWIEW Z REKUPER. Q=235m3/h,D=200mm	2.0000	kpl.

SPRZĘT

11111	Koparko-spycharka 0,15 m3	0.3878	m-g
11333	Spycharka gasienicowa 55 kW	0.0404	m-g
12612	Ubijak elektryczny 200 kg	0.3593	m-g
31114	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0.3600	m-g
34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	0.1200	m-g
35111	Żuraw okienny	1.2320	m-g
35622	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	0.3100	m-g
39000	Środek transportowy poziomy	4.2194	m-g
39510	Samochód dostawczy	0.1400	m-g
39511	Samochód dostawczy do 0.9 t	0.7464	m-g
39521	Samochód skrzyniowy do 5 t /1/	0.5474	m-g
39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t /1/	0.0500	m-g
39653	Przyczepa dłuźycowa 10 t	0.0500	m-g
39811	Samochód samowyladowczy 5 t	0.5436	m-g
43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	0.3680	m-g
72111	Spawarka elektryczna wirujaca 300 A	0.3100	m-g
72730	Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	0.2400	m-g
72730	Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	0.7600	m-g

KONIEC ZESTAWIENIA