

Przedmiar robót

Budowa: **BUDOWA BUDYNKU KANCELARII WRAZ BUDOWĄ PRZYŁĄCZY I INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH W TYM PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY, ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I ZALICZNIKOWE ZEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE ORAZ BUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH DLA LEŚNICTWA LIPNICA NA DZIAŁCE NR WID. 6117/2.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Wewnętrzne instalacje sanitarne, zewnętrzny przyłącz wodociągowy i kanalizacja sanitarna**

Lokalizacja: **Lipnica dz. nr 6117/2**

Kod CPV: **45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych**

Inwestor: **Nadleśnictwo Kolbuszowa Świerczów 138 36-100 Kolbuszowa**

Opracował:

Józef BAUM
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami
sieci inżynierskiej i energetyki
elektrycznej
Nr E-289/81

26.04.2024r.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Element	Wewnętrzna instalacja wod-kan.		
1.1	KNKRB 3/305/1	Wykucie,zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,05
1.2	KNR 401/333/4	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości do 2 cegieł i stropach	szt	6,00
1.3	KNNRW 3/104/5	Usunięcie gruzu z budynku	m3	0,06
1.4	KNR 31/103/3	Rurociągi z PE-RT/AL./PERT o średnicy nominalnej 25 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach	m	12,00
1.5	KNR 31/103/2	Rurociągi z PE-RT/AL./PERT o średnicy nominalnej 20 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach	m	22,00
1.6	KNR 31/201/1	Rurociągi z PE-RT/AL./PERT o średnicy nominalnej 16 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach	m	18,00
1.7	KNR 31/107/1	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 16-20mm do wody zimnej lub ciepłej,	szt	10,00
1.8	KNR 31/107/2	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 25 mm do zaworu wody zimnej	szt	1,00
1.9	KNNR 4/135/1	Zawory czterpalny mrozoodporny o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
1.10	KNNR 4/135/1	Zawory o średnicy nominalnej 15 mm zamknięcia wody zewnętrznej	szt	1,00
1.11	KNNR 4/135/1	Zawory do wc o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
1.12	KNNR 4/135/1	Zawory podbateryjne o średnicy nominalnej 15 mm do baterii	szt	6,00
1.13	KNNR 4/137/3	Baterie umywalkowe jednouchwytyw o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
1.14	KNNR 4/137/3	Baterie umywalkowe jednouchwytyw o średnicy nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych	szt	1,00
1.15	KNNR 4/137/1	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytyw o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
1.16	KNR 215/115/4	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym ścienna o średnicy nominalnej 15 mm	szt	3,00
1.17	KNNRW 218/707/1	Dezynfekcja instalacji wodociągowej	200 m	1,00
1.18	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	52,00
1.19	KNNR 4/127/1 (10)	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z tworzywa	próba	1,00
1.20	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami jednowarstwowymi.	m	12,00
1.21	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do 20 mm, otulinami jednowarstwowymi.	m	40,00
1.22	KNNRW 201/310/2	Wykopy liniowe głęb.do 1,5m,szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.,kolektory,z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.grunt suchy kat.III-IV	m3	4,25
1.23	KNNR 1/608/2 (10)	Podsypka pod rurociągi kanalizacyjne w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z piasku	m3	0,85
1.24	KNNR 4/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy do 110 mm LITE o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	17,00
1.25	KNNR 1/608/2 (10)	Obsypka rurociągów kanalizacyjnych w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z piasku	m3	2,55
1.26	KNR 201/320/2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV.	m3	0,85
1.27	KNR 201/236/3	Zagęszczenie zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	4,25
1.28	KNNRW 201/312/2	Usunięcie ziemi z wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV	m3	3,40
1.29	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,00
1.30	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7,50
1.31	KNNR 4/213/4	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
1.32	KNNR 4/222/2	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
1.33	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	6,00
1.34	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
1.35	KNNR 4/230/2	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem mosiężnym chromowanym	kpl	1,00
1.36	KNNR 4/230/2	Umywalka pojedyncza porcelanowa z podtynkowym syfonem dla niepełnosprawnych	kpl	1,00
1.37	KNR 35/124/7	Montaż kabin natryskowych do kąpiei, półokrągłych 1/4 koła. Szyby ze szkła hartowanego	kpl	1,00
1.38	KNNR 4/229/4 (10)	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej	szt	1,00
1.39	KNR 215/224/3	Ustęp z płuczką z porcelany "kompakt" wraz z deską dla niepełnosprawnych.	kpl	1,00
1.40	SEK 203/402/1	Ułożenie odpływu liniowego prysznicowego	m	0,7
1.41	KNNRW 202/1218/3	Wsporniki ramienne ze stali okrągłej - analogia wsporniki dla niepełnosprawnych	kpl	3,00
2	Element	Instalacja CO		
2.1	KNKRB 3/305/1	Wykucie,zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,02
2.2	KNNRW 3/104/5	Usunięcie gruzu z budynku	m3	0,02
2.3	KNNR 4/402/3	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie łączonych na zacisk 22*1,5 np. system Kan-Therm Steel.	m	12,00
2.4	KNNR 4/402/1	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie łączonych na zacisk 15*1,5 np. system Kan-Therm Steel.	m	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5	KNR 215/422/4 (1)	Rury przyłączone stalowe o średnicy 22 mm	szt	4,00
2.6	KNR 215/422/4 (1)	Rury przyłączone stalowe o średnicy 15 mm	szt	2,00
2.7	KNNR 4/412/6	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt	1,00
2.8	KNR 215/114/1	Zawory mosiężne, ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm- spusty z CO	szt	1,00
2.9	KNR 215/307/1	Płukanie instalacji	m	14,00
2.10	KNR 215/307/3	Próba szczelności Instalacji grzewczej .	m	14,00
2.11	KNR 31/306/9	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego, drażkowy, mosiężny wyposażony w przepływomierze i zawór termostatyczny np. typ 8632 firmy Herz. Montaż kompletnych rozdzielaczy z przepływomierzami i zaworami termostatycznymi z szafką rozdzielaczową - 6 obiegów .	kpl	1,00
2.12	KNR 31/202/2	Rurociągi z PE-RT o średnicy nominalnej 16 mm w izolacji układne bez rozdzielaczy w budynkach	m	20,00
2.13	KNR 31/301/2	Montaż ogrzewania podłogowego, układ wężownicy ślimakowy-część instalacyjna. Rurociągi o śr. nom. 16mm PE-RT , rozstaw rur w wężownicy 120mm	m2	40,90
2.14	KNR 508/308/1	Dostawa i montaż siłowników termicznych NC 230V	szt	6,00
2.15	KNR 508/308/1	Dostawa i montaż termostaty elektroniczne np. typ 3 F799 15 firmy Herz w pomieszczeniach sterowników ściennych wraz z okablowaniem systemu	szt	2,00
2.16	KNR 31/308/2	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, bez względu na rodzaj układu wężownicy. Rozstaw rur w wężownicy 120 mm	m2	40,90
2.17	KNR 31/208/1	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji prostych lub kątowych . Średnica nominalna armatury 15 mm	kpl	1,00
2.18	KNR 31/208/3	Montaż zaworów powrotnych prostych lub kątowych. Średnica nominalna armatury 15 mm	szt	1,00
2.19	KNR 31/206/7	Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych np. Kermi typ B20-RM 1502*490.	szt	1,00
2.20	KNR 35/215/4	Montaż głowic termostatycznych, zakres nastaw 6 st.C - 28 st.C	szt	1,00
2.21	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do 20 mm, otulinami jednowarstwowymi.	m	14,00
2.22	KNR 217/137/1	Wentylator np. EDM 200. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3	Element	Klimatyzacja - układ klimatyzacyjny split wraz z instalacją odprowadzania skroplin		
3.1	KNR 401/333/4	Przebite otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości do 2 cegieł	szt	1,00
3.2	KNR 724/147/5	Wykonanie konstrukcji wsporczej o masie jednego elementu do 100 kg do zamocowania maszyn i urządzeń R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kg	10,00
3.3	KNR 724/157/7	Jednostki zewnętrzne inwerterowe np. AOYG09KMCC o mocy chłodniczej nie mniej niż 2,8kW , moc chłodnicza nie mniej niż 2,5 kW . R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.4	KNR 724/151/1	Jednostki wewnętrzne ściennie np. ASYG09KMCF o mocy chłodniczej nie mniej niż 2,8kW , moc chłodnicza nie mniej niż 2,5 kW . R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.5	KNR 724/235/1	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 6,35 mm - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,00
3.6	KNR 724/235/1	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 9,52 mm - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,00
3.7	KNR 724/236/1	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 6,35 - 9,52 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
3.8	KNR 508/814/1	Montaż końcówek kablowych przewodów sterujących	szt	8,00
3.9	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	3,00
3.10	KNR 508/208/2	Przewody kabelkowe sterujące	m	6,00
3.11	KNNR 4/116/3	Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 32 mm klejonym - analogia podłączenie klimatyzatorów do instalacji skroplin	szt	1,00
3.12	KNR 724/513/1	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych . R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
3.13	KNR 724/514/1	Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu czynnika . R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
3.14	KNR 34/104/6	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 6,35 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm	m	6,00
3.15	KNR 34/104/6	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 9,52 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm	m	6,00
3.16	KNR 724/515/1	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym , uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
3.17	KNNR 4/110/3	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,00
3.18	KNNR 4/116/3	Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 32 mm klejonym - analogia podłączenie klimatyzatorów do instalacji skroplin	szt	2,00
3.19	KNNR 4/218/2	Syfony z tworzywa sztucznego do skroplin	szt	1,00
3.20	KNNR 4/127/4	Sprawdzenie szczelności instalacji odprowadzenia skroplin	m	3,00
4	Element	Instalacja pompy ciepła		
4.1	KNNR 4/502/1	Pompa ciepła np. firmy DeDietrich typ Alezio S V200/E 4MR zintegrowaną z zasobnikiem c.w.u wraz zestawem czujników dostawa i montaż wraz z układem freonowym i wspornikami	szt	1,00
4.2	KNR 708/201/2	Wykonanie okablowania sterującego i rurociągu urządzenia . R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
4.3	KNNR 4/510/1	Zbiorniki buforowe o pojemności 80L np. BTW 80 De Dietrich .	szt	1,00
4.4	KNNR 4/511/3	Naczynie wzbiorcze np. typ NG 8	szt	1,00
4.5	KNNR 4/511/3	Naczynie wzbiorcze np. typ DD 8	szt	1,00
4.6	KNR 215/408/3	Złącze naczynia o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane	szt	2,00
4.7	KNR 35/216/4	Montaż zaworów bezpieczeństwa np. SYR 1915 średnica nominalna armatury 15 mm	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.8	KNR 35/216/4	Montaż zaworów bezpieczeństwa np. SYR 2115 średnica nominalna armatury 15 mm	szt	1,00
4.9	KNR 31/209/2	Montaż zaworów regulacyjnych trójdrogowych DN15 z siłownikiem	szt	1,00
4.10	KNR 31/204/1	Wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej co - pompa obiegowa np. typ: 15/40	szt	1,00
4.11	KNR 35/121/1	Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody dla potrzeb instalacji CO	kpl	1,00
4.12	KNNR 4/412/6	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt	2,00
4.13	KNR 215/408/3	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane	szt	15,00
4.14	KNR 215/408/1 (10)	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane	szt	2,00
4.15	KNR 215/408/3 (4)	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane	szt	1,00
4.16	KNR 31/209/9	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 25 mm	szt	1,00
4.17	KNR 35/131/3	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem , max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1/2?#dquo;	szt	1,00
4.18	KNNR 4/402/3	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie łączonych na zacisk 28*1,5 np. system Kan-Therm Steel.	m	10,00
4.19	KNR 215/422/4 (1)	Rury przyłączone stalowe o średnicy 25 mm	szt	4,00
4.20	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25 mm	m	10,00
4.21	KNR 215/307/1	Płukanie instalacji w kotłowni	m	10,00
4.22	KNR 215/307/3	Próba szczelności rurażu	m	10,00
5	Element	Zewnętrzna kanalizacja sanitarna .		
5.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3	14,52
5.2	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	1,45
5.3	KNNR 1/209/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III	m3	13,07
5.4	KNR 218/501/2	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	17,50
5.5	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk	m	17,50
5.6	KNNR 4/1417/1	Studzienki prefabrykowane niewłazowe PP fi 400.	szt	1,00
5.7	KNNRW 220/113/3	Przejście rurociągu PCV 160 przez fundament budynku .	przejści	1,00
5.8	KNR 218/501/4	Obsypka o grubości 30 cm z materiałów sypkich	m2	17,50
5.9	KNR 201/230/1	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległosc do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)	m3	6,65
5.10	KNKRB 1/229/5	Zagęszczenie zasypów ubijakami mechanicznymi,grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm.Kategoria gruntu III-IV	m3	14,52
5.11	KNNR 1/526/1	Rozplantowanie nadmiaru ziemi spycharką na terenie płaskim	m3	7,87
5.12	Kalkulacja indywidualna	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	35,00
5.13	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna powykonawcza	kpl	1,00
6	Element	Zewnętrzna instalacja wodociągowa .		
6.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3	28,16
6.2	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	2,82
6.3	KNNR 1/209/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III	m3	25,34
6.4	KNR 218/501/2	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	17,60
6.5	KNNR 4/1708/1	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE rurociąg z rur PE100 PN10 o średnicy 32 mm	m	22,00
6.6	KNNR 4/1110/1	Nawiertka żeliwna do rur PE 50x5/4?#dquo; .	kpl	1,00
6.7	KNNR 11/304/1	Zasowy żeliwne klinowe gwintowane miękkouszczelniane, z gładkim i wolnym przelotem, epoksydowane od wewnątrz i zewnątrz np. firmy Hawle o średnicy nominalnej 32 mm PN10 z obudową i skrzynką .	szt	7,00
6.8	KNNRW 219/119/1	Rury ochronne o średnicy nominalnej 110 mm pod fundamentem	m	1,50
6.9	KNNR 4/122/1 (20)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych z obsadzeniem konsoli wodomierzowej	kpl	1,00
6.10	KNNR 4/130/3 (10)	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	2,00
6.11	KNNR 4/140/2	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy np. Firmy PoWoGaz Typ Smart+C JS 2,5 02 DN15 z nakładką do radiowego odczytu - montaż na konsoli.	kpl	1,00
6.12	KNR 35/132/3	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max.65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1?#dquo;	szt	1,00
6.13	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej	m	22,00
6.14	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba	1,00
6.15	KNNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu w ziemi.	m	22,00
6.16	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III	m3	0,18
6.17	KNR 201/230/1	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległosc do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)	m3	25,34
6.18	KNKRB 1/229/5	Zagęszczenie zasypów ubijakami mechanicznymi,grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm.Kategoria gruntu III-IV	m3	28,16
6.19	KNNR 1/526/1	Rozplantowanie nadmiaru ziemi spycharką na terenie płaskim	m3	2,64
6.20	Kalkulacja indywidualna	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	44,00
6.21	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna powykonawcza	kpl	1,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,032
2.	Azot gazowy sprężony techniczny, osuszany	m3	0,14
3.	Baterie naryskowe ściennie fi 15 mm	szt	3
4.	Baterie umywalkowe jednouchwytyw o średnicy nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych	szt	1
5.	Baterie umywalkowe stojące mosięż. 1-uchwyt	szt	1
6.	Baterie zmywakowe 15 mm	szt	1
7.	Cegły budowlane pełne	szt	14,56
8.	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW, śred. 110 mm	szt	1
9.	Dostawa stacji uzdatniania wody dla potrzeb instalacji CO.	kpl	1
10.	Drut stalowy do spawania SP1GS śr. 2,0-4 mm	kg	0,189
11.	Elektrody stalowe ER n/stopowe śred. 3,25mm	kg	0,189
12.	Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm3	0,037
13.	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred. 25 mm	szt	1
14.	Folia polietylenowa	m2	47,2395
15.	Głowica termostatyczna	szt	1
16.	Grzejniki st. łazien. drabin. np. Kerמי typ B20-RM 1502*490;	szt	1
17.	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25mm	m	11,5
18.	Jednostki wewnętrzne ściennie np. ASYG09KMCF o mocy chłodniczej nie mniej niż 2,8kW , moc chłodnicza nie mniej niż 2,5 kW .	szt	1
19.	Jednostki zewnętrzne inwerterowe np. AOYG09KMCC o mocy chłodniczej nie mniej niż 2,8kW , moc chłodnicza nie mniej niż 2,5 kW .	kpl	1
20.	Kabiny natryskowa	kpl	1
21.	Kinety studzienki z PP fi 400	szt	1
22.	Klej Thermaflex 474	dm3	1,2816
23.	Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,1524
24.	Klipsy montażowe Theraclips	szt	456
25.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	140,92
26.	Konsola wodomierzowa	szt	1
27.	Konstrukcja wsporcza	szt	9
28.	Konstrukcja wsporcza p/zlewy, zlewozmywaki	kpl	1
29.	Końcówki kablowe	szt	8,24
30.	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkow. śr. 15 mm	szt	20
31.	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkow. śr. 20 mm	szt	2
32.	Kształtki z gwintem śred. 16x1/2"	szt	24
33.	Kształtki z gwintem śred. 25x1"	szt	4,12
34.	Kształtki kanalizacyjne z PCW, różne, 50 mm	szt	20,16
35.	Kształtki kanalizacyjne z PCW, różne, o średnicy do 110 mm LITE	szt	8,84
36.	Kształtki kanalizacyjne z PCW, różne, 110 mm	szt	7,5
37.	Kształtki PEX 25 mm	szt	4,248
38.	Kształtki PEX śred. 15 mm	szt	7,4304
39.	Kształtki PEX śred. 20mm	szt	8,1972
40.	Kształtki przejś. równop. mos. 1"	szt	2,1
41.	Kształtki z polipropylenu (gwint.) śr. 20mm	szt	1
42.	Łączniki 22*1,5	szt	8,8
43.	Łączniki 28*1,5	szt	10,1
44.	Łączniki mosiężne śr. 25mm	szt	2
45.	Montaż kompletnych rozdzielaczy z szafką rozdzielaczą - 6 obiegów .	szt	1
46.	Montaż zaworów bezpieczeństwa np. SYR 1915 średnica nominalna armatury 15 mm	szt	2
47.	Montaż zaworów regulacyjnych trójdrogowych np. DN15 z siłownikiem	szt	1
48.	Naczynie zbiorcze np. typ DD 8	szt	1
49.	Naczynie zbiorcze np. typ NG 8	szt	1
50.	Nawiertka żeliwna do rur PE 50x5/4"	szt	1
51.	Obejmy zaciskowe st. ocynk. D/węży gum. 16mm	szt	0,01636
52.	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 40/50 mm	szt	7
53.	Odwodnienie liniowe - wpust liniowy kompletny z podstawkami i kotwami	m	0,735
54.	Otuliny grub. 7/13 mm	szt	6,6
55.	Otuliny grub. 10/13 mm	m	6,6
56.	Otuliny 14-22/20 mm	m	59,4
57.	Otuliny 28/20	m	13,2
58.	Piasek	m3	4,08
59.	Podchloryn sodowy	kg	0,5
60.	Podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt	20
61.	Pokrywy do studzienek z PP fi 400.	szt	1
62.	Pompa ciepła np. firmy DeDietrich typ Alezio S V200/E 4MR zintegrowaną z zasobnikiem c.w.u wraz zestawem czujników dostawa i montaż wraz z układem freonowym i wspornikami	szt	1
63.	Pompa obiegowa 15/40	szt	1
64.	Pospółka kruszywo nienormowane	m3	12,8283

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
65.	Przejście rurociągu PCV 160 przez fundament budynku .	kpl	1
66.	Przewody kabelkowe komunikacyjne	m	6,24
67.	Rurociąg PE100 PN 10 o średnicy 32 mm wraz z łącznikami .	m	22,66
68.	Rurociągi stalowe 15*1,5	m	2,08
69.	Rurociągi stalowe 22*1,5	m	12,48
70.	Rurociągi stalowe 28*1,5	m	10,3
71.	Rury śred.16 mm PE RT	m	310,84
72.	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 50 mm	m	6,24
73.	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW o średnicy do 110 mm LITE	m	23,295
74.	Rury karbowane, trzon studzienki	m	0,6
75.	Rury miedziane 6,35 mm	m	6,6
76.	Rury miedziane 9,52 mm	m	6,6
77.	Rury ochronne o średnicy nominalnej 110 mm	m	1,545
78.	Rury osłonowe karb."peszel" śr.wew.18-20mm	m	23,054
79.	Rury PEX śred.16 mm	m	39,14
80.	Rury PEX śred.20 mm	m	22,66
81.	Rury PEX śred.25 mm	m	12,36
82.	Rury przepustowe z PCW	m	1,74
83.	Rury PVC ciśn.bezkielichowe B 1,0 MPa 32mm	m	3,12
84.	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 160x 4,7 mm	m	17,85
85.	Rury śred.15 mm	m	0,72
86.	Rury wywiewne z PVC	szt	1
87.	Rury z polipropylenu o średnicy 20 mm	m	2
88.	Sedesy "Kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl	1
89.	Silikon wodoodporny ze środkami grzybobój.	dm3	0,38
90.	Siłownik NC 230V	szt	6,12
91.	Skrzynka ulicz. do zasowy kat.857W(woda)	szt	7
92.	Słupki drewniane iglaste śred. 70 mm	m3	0,00085
93.	Spinki do rur Hep2O z tw.sztucz.śred.16 mm	szt	916,978
94.	Stal kształtowa	kg	10,5
95.	Sterownik ogrzewania podłogowego wraz z okablowaniem	kpl	2
96.	Syfon podtynkowy	szt	1
97.	Syfony umywalkowe mosiężne	szt	1
98.	Syfony z tworzywa sztucznego do skroplin	szt	1
99.	Szyny montażowe do HX6/15 i HW627/15	szt	10
100.	Taśma dylatacyjna z PCW	m	45,93888
101.	Taśma Thermajoint FR	m	141,3504
102.	Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,8856
103.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	8,321
104.	Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów	m	23,54
105.	Teleskopy do studzienek z PP fi 400.	szt	1
106.	Tlen techniczny sprężony gat.I/II	m3	0,061
107.	Tuleje ochronne do rur z tw.sztucz.	szt	1,8
108.	Tuleje wspomagające śred.15 mm	szt	1
109.	Tuleje wspomagające śred.25 mm	szt	2
110.	Uchwyty do rur przykręcane śred.16mm	szt	49,5
111.	Uchwyty do rur przykręcane śred.20mm	szt	37,86
112.	Uchwyty do rur przykręcane śred.26-32mm	szt	13,56
113.	Uchwyty do rur stalowych	szt	11,44
114.	Uchwyty do rurociągów PVC	szt	7
115.	Uchwyty do rurociągów PVC o śred. 50 mm	szt	12
116.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	6,15
117.	Uchwyty podwój.D/rur osłon.karb.fi 24-26mm	szt	11,462
118.	Uchwyty st.pojedyn.do rur	kpl	4
119.	Umywalki prostokątne dla niepełnosprawnych	szt	1
120.	Umywalki prostokątne,porcelanowe	szt	1
121.	Urząd.zabez.wodę przed zaniecz. 1/2"	szt	1
122.	Urząd.zabez.wodę przed zaniecz.EA - 1"	szt	1
123.	Urządzenie sanitarne "Kompakt" dla niepełnosprawnych	szt	1
124.	Uszczelki łączące elementy studzienki	szt	2
125.	Wentylator np. EDM 200.	szt	1
126.	Węże gumowe,śred.16-40 mm	m	0,818
127.	Wkręty stal.samogwintujące,śr.6,3 dł.45 mm	kg	0,001
128.	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy np. Firmy PoWoGaz Typ Smart+C JS 2,5 02 DN15 z nakładką do radiowego odczytu - montaż na konsoli.	szt	1
129.	Wsporniki do umywalk porcelanowych	szt	2
130.	Wsporniki stalowe dla niepełnosprawnych .	szt	3
131.	Wykonanie okablowania sterującego układu pomp ciepła	kpl	1
132.	Zaprawa	m3	0,0238
133.	Zasowy żel.klinowe owalne kielich.śr. 32mm	szt	7
134.	Zawory czepalne mosiężne (M1) śred.15 mm	szt	1
135.	Zawory czepalne mosiężne M3B,śred.15 mm	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
136.	Zawory grzejnik.termostat. śr.15 mm	kpl	1
137.	Zawory kulowe przelot.mosięż.wodne fi 25mm	szt	2
138.	Zawory odpowietrzające automatyczne	szt	3
139.	Zawory podbateryjne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	6
140.	Zawory powrotne proste lub kątowe śr.15 mm	szt	1
141.	Zawory przelotowe mosiężne M 83,śred.15 mm	szt	0,296
142.	Zawory przelotowe proste mos.M3007, 15 mm	szt	2
143.	Zawory przelotowe proste mos.M3007,25 mm	szt	15
144.	Zawory zamknięcia wody zewnętrznej śred.15 mm	szt	1
145.	Zawory zwrotne przelotowe żel.M3003A,25 mm	szt	1
146.	Zawory zwrotne śr.15mm	szt	0,2
147.	Zawór czerpalny mrozoodporny (M1) śred.15 mm	szt	1
148.	Zbiorniki buforowe o pojemności 80L np.BTW 80 De Dietrich .	szt	1
149.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej	szt	1
150.	Złącze su o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane	szt	2
151.	Złączki nakrętne równoprzelotowe śr.15 mm	szt	3
152.	Złączki przejściowe mosiężne śr.15x1/2"	szt	0,288
153.	Złączki PVC ciśnieniowe, łączone na klej	szt	10,71