

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Wydział Fizyki Astronomii i Informatyki Stosowanej

Adres : Toruń, ul. Grudziądzka 5

Kod CPV : 45214400-4 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem wyższym

**Wykonanie prac przeciwwilgociowych oraz odwodnienia liniowego w budynku Instytutu Fizyki od strony ul.  
Grudziądzkiej**

Kod CPV : 454214400-4 Roboty budowlane w zakresie obiektów związanych ze szkolnictwem wyższym.

**Inwestor :** Uniwersytet Mikołaja Kopernika

Adres : ul. Gagarina 11 w Toruniu

Inwestor :

Wykonawca :

**Wykonanie prac przeciwwilgociowych oraz odwodnienia liniowego w budynku Instytutu Fizyki od strony ul. Grudziądzkiej**

Budowa : Wydział Fizyki Astronomii i Informatyki Stosowanej  
Adres : Toruń, ul. Grudziądzka 5

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Kod CPV	Opis działu
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i naprawcze branży budowlanej.</b>
1.1		Roboty przygotowawcze
1.2		Roboty rozbiórkowe
1.3		Roboty naprawcze i konserwacyjne w pomieszczeniach oraz na zewnątrz budynku.
1.4		Prace naprawcze - usuwanie skutków zalania ścian. Skucie starych tynków, nowe tynki renowacyjne WTA.
1.4.1		Roboty naprawcze w pomieszczeniu 258
1.4.2		Roboty naprawcze w pomieszczeniu 259
1.4.3		Roboty naprawcze w pomieszczeniu 256
1.4.4		Roboty naprawcze w pomieszczeniu 257
1.5		Prace naprawcze zewnętrzne
<b>2</b>		<b>Prace branży sanitarnej</b>
2.1		Odwodnienie - wersja z przekopem przez parking i odwodnieniem do wpustu w parkingu.
2.2		Instalacja elektryczna
2.3		Instalacja c.o. w budynku.

--- Koniec wydruku ---

## Wykonanie prac przeciwwilgociowych oraz odwodnienia liniowego w budynku Instytutu Fizyki od strony ul. Grudziądzkiej

Budowa : Wydział Fizyki Astronomii i Informatyki Stosowanej  
Adres : Toruń, ul. Grudziądzka 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i naprawcze branży budowlanej.</b>		
<b>1.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1	kalk. własna Wygradzenie terenu prowadzenia prac, zabezpieczenie wnętrz pomieszczeń przez uszkodzeniem, zabezpieczenie posadzek itd....	1,00	kpl
<b>1.2</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
2	KNR 401-0354-05-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni: ponad 2 m2, (demontaż starych okien PCV o wymiarach 1275x1777mm) 6 sztuk w czterech pomieszczeniach - 256, 257, 258, 259,	12,54	m2
3	KNR 401-0354-12-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Wykucie z muru: podokienników betonowych z lastryko. 6 sztuk o wymiarach 1,3x0,40 m	7,80	m
4	KNR 202-0506-01-10 IOZIEPB ORGBUD W-wa Obróbki z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 0,55 mm, o szerokości w rozwinięciu: ponad 25 cm - parapet zewnętrzny. 6 sztuk o wymiarach 1,3x0,35 m)	2,73	m2
5	KNNR 006-0805-08-00 MRRiB Rozebranie chodników z kostek betonowych o wymiarach 10x20x6 cm ułożonych na podsypce cem.-piask. - opaska wokół budynku w obszarze wymienianych okien - 20,0 x0,5m	10,00	m2
<b>1.3</b>	<b>Roboty naprawcze i konserwacyjne w pomieszczeniach oraz na zewnątrz budynku.</b>		
6	KNNR 002-0303-01-41 MRRiB Ściany warstwowe grubości 51 cm murowane z bloczków z betonu komórkowego i płytek z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej M-7, podmurowanie otworów okiennych po demontażu, na wysokość ok. 0,50 m, grubość muru na 2 c.	4,50	m2
7	KNR 019-0930-10-00 IGM Warszawa Wymiana okien PCV na okna uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV, o powierzchni: ponad 1,0 . Stolarka trzyszybowa zgodna z WT21, kolor biały, powierzchnia okien po wymianie 1275x1200mm, okna wyposażone w żaluzje p.słoneczne.	9,18	m2
8	KNR 401-0708-02-10 Wykonanie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III, z zaprawy cementowo-wapiennej, na ościeżach z cegieł lub betonu, o szerokości: ponad 15,0 do 25,0 cm, otynkowanie wewnętrzne i zewnętrzne zamurówki.	16,00	m2
9	KNR 202-2009-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Gładzie wewnętrzne, jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego , wykonane ręcznie: na ścianach, na podłożu z tynku	8,00	m2
10	KNR 202-1505-01-04 IOZIEPB ORGBUD W-wa Malowanie tynków wewnętrznych gładkich dwukrotnie, bez gruntowania, farbą emulsyjną: akrylową kolorową - dotyczy wszystkich pomieszczeń	311,47	m2
11	KNR 202-0506-01-10 IOZIEPB ORGBUD W-wa Obróbki z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 0,55 mm, o szerokości w rozwinięciu: do 35 cm - parapet zewnętrzny KOLOR DO USTALENIA Z UŻYTKOWNIKIEM	1,80	m2
12	KNR 202-2103-02-22 IOZIEPB ORGBUD W-wa Podokienniki, półki, lady i nakrywy wykonane z elementów płytowych kamiennych, krajowych, o szerokości 40 cm i grubości: 3 cm, KONGLOMERAT MARMUROWY - kolor do ustalenia z użytkownikiem	7,80	m
<b>1.4</b>	<b>Prace naprawcze - usuwanie skutków zalania ścian. Skucie starych tynków, nowe tynki renowacyjne WTA.</b>		
<b>1.4.1</b>	<b>Roboty naprawcze w pomieszczeniu 258</b>		
13	KNNR 003-0601-01-00 MRRiB Ręczne odbicie tynków,bez względu na rodzaj podłoża,przy tynkach z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na: ścianach, filarach i pilastrach. Pozycja obejmuje usunięcie gruzu z pomieszczenia i jego utylizację.	3,52	m2
14	PKZ 007-0302-55-13 PP PKZ Odgrzybianie ścian ceglanych preparatem na fungicydach poprzez smarowanie: czterokrotne powierzchni do 2 m2	3,52	m2

## Wykonanie prac przeciwwilgociowych oraz odwodnienia liniowego w budynku Instytutu Fizyki od strony ul. Grudziądzkiej

1. Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i naprawcze branży budowlanej.

1.4. Prace naprawcze - usuwanie skutków zalania ścian. Skucie starych tynków, nowe tynki renowacyjne WTA.

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	KNRU 401-0741-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Wykonanie tynku renowacyjnego, wykazującego przyczepność do lekkich i porowatych materiałów wypełniających pochłaniających sole, nieprzepuszczalnego dla wody, termoizolacyjnego - tynk z warstwą wyrównującą szpachlową 1,5 cm, tynk wg WTA.	3,52	m2
16	KNRBC-020101/04 Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji grawitacyjnej jednorzędowej, poprzez wykonanie otworów w ścianie ceglanej o grubości 2 c - izolacja strukturalna.	3,52	m2
17	kalk. własna Dodatek na prace nieprzewidziane; przeróbka instalacji elektrycznej, naprawy węgarów, naprawy powierzchni ścian ceglanych itd....	1,00	kpl
1.4.2	<b>Roboty naprawcze w pomieszczeniu 259</b>		
18	KNNR 003-0601-01-00 MRRiB Ręczne odbicie tynków, bez względu na rodzaj podłoża, przy tynkach z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na: ścianach, filarach i pilastrach. Pozycja obejmuje usunięcie gruzu z pomieszczenia i jego utylizację.	8,79	m2
19	PKZ 007-0302-55-13 PP PKZ Odgrzybianie ścian ceglanych preparatem na fungicydach poprzez smarowanie: czterokrotne powierzchni do 2 m2	8,79	m2
20	KNRU 401-0741-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Wykonanie tynku renowacyjnego, wykazującego przyczepność do lekkich i porowatych materiałów wypełniających pochłaniających sole, nieprzepuszczalnego dla wody, termoizolacyjnego - tynk z warstwą wyrównującą szpachlową 1,5 cm, tynk wg WTA.	8,79	m2
21	KNRBC-020101/04 Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji grawitacyjnej jednorzędowej, poprzez wykonanie otworów w ścianie ceglanej o grubości 2 c - izolacja strukturalna.	8,79	m2
22	kalk. własna Dodatek na prace nieprzewidziane; przeróbka instalacji elektrycznej, naprawy węgarów, naprawy powierzchni ścian ceglanych itd....	1,00	kpl
1.4.3	<b>Roboty naprawcze w pomieszczeniu 256</b>		
23	KNNR 003-0601-01-00 MRRiB Ręczne odbicie tynków, bez względu na rodzaj podłoża, przy tynkach z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na: ścianach, filarach i pilastrach. Pozycja obejmuje usunięcie gruzu z pomieszczenia i jego utylizację.	4,24	m2
24	PKZ 007-0302-55-13 PP PKZ Odgrzybianie ścian ceglanych preparatem na fungicydach poprzez smarowanie: czterokrotne powierzchni do 2 m2	4,24	m2
25	KNRU 401-0741-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Wykonanie tynku renowacyjnego, wykazującego przyczepność do lekkich i porowatych materiałów wypełniających pochłaniających sole, nieprzepuszczalnego dla wody, termoizolacyjnego - tynk z warstwą wyrównującą szpachlową 1,5 cm, tynk wg WTA.	4,24	m2
26	KNRBC-020101/04 Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji grawitacyjnej jednorzędowej, poprzez wykonanie otworów w ścianie ceglanej o grubości 2 c - izolacja strukturalna.	4,24	m2
27	kalk. własna Dodatek na prace nieprzewidziane; przeróbka instalacji elektrycznej, naprawy węgarów, naprawy powierzchni ścian ceglanych itd....	1,00	kpl
1.4.4	<b>Roboty naprawcze w pomieszczeniu 257</b>		
28	KNNR 003-0601-01-00 MRRiB Ręczne odbicie tynków, bez względu na rodzaj podłoża, przy tynkach z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na: ścianach, filarach i pilastrach. Pozycja obejmuje usunięcie gruzu z pomieszczenia i jego utylizację.	3,87	m2
29	PKZ 007-0302-55-13 PP PKZ Odgrzybianie ścian ceglanych preparatem na fungicydach poprzez smarowanie: czterokrotne powierzchni do 2 m2	3,87	m2

## Wykonanie prac przeciwwilgociowych oraz odwodnienia liniowego w budynku Instytutu Fizyki od strony ul. Grudziądzkiej

1. Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i naprawcze branży budowlanej.

1.4. Prace naprawcze - usuwanie skutków zalania ścian. Skucie starych tynków, nowe tynki renowacyjne WTA.

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
30	KNRU 401-0741-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Wykonanie tynku renowacyjnego, wykazującego przyczepność do lekkich i porowatych materiałów wypełniających pochłaniających sole, nieprzepuszczalnego dla wody, termoizolacyjnego - tynk z warstwą wyrównującą szpachlową 1,5 cm, tynk wg WTA.	3,87	m2
31	KNRBC-020101/04 Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji grawitacyjnej jednorzędowej, poprzez wykonanie otworów w ścianie ceglanej o grubości 2 c - izolacja strukturalna.	3,87	m2
32	kalk. własna Dodatek na prace nieprzewidziane; przeróbka instalacji elektrycznej, naprawy węgarów, naprawy powierzchni ścian ceglanych itd....	1,00	kpl
1.5	<b>Prace naprawcze zewnętrzne</b>		
33	lalk. własna Naprawa tynków zewnętrznych, wymurówki pod nowymi oknami, połączenie starego i nowego tynku. Otynkowanie wymurówek po wymianie okien, ew. skucie luźnych fragmentów, ew. wykończenie styków starego i nowego tynku przy pomocy siatki z włókien szklanych, celem uniknięcia spękań. W cenie obrobienie ościeży, parapetów,	6,00	kpl
34	KNR 023-0931-01-00 IGM Warszawa Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej, pod wyprawy elewacyjne.	18,00	m2
35	KNR 202-0817-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Siatkowanie siatkami tkanymi pasów (na połączeniach)	18,00	m2
36	KNNR 002-1405-02-02 MRRiB Malowanie dwukrotne tynków zewnętrznych gładkich farbą: silikonową/silikatową kolorową, w cenie ewentualne poprawki tynkarskie po wymianie okien.	35,00	m2
37	KNNR 001-0307-01-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-II, wykop przy ścianie budynku celem wkopania folii kubelkowej na głębokość ok. 1,5m	12,00	m3
38	kalk. własna Izolacja przeciw wilgociowa, montaż folii kubelkowej na głębokość ok. 1,5 przy ścianie budynku, do wysokości opaski wokół budynku, po impregnacji powierzchni preparatami bitumicznymi.	1,00	kpl
39	KNNR 006-0502-02-00 MRRiB Chodniki z kostki brukowej betonowej, z wypełnieniem spoin piaskiem, układane na podsypce: cem.-piask., przy użyciu kostki szarej gr.6 cm, odtworzenie opaski przy ścianie wraz z obrzeżami i reprofiliacją spadku.	12,00	m2
40	KNR 201-0501-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat.I-III	5,00	m3
41	KNR 201-0510-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm	64,00	m2
42	KNR 201-0510-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu dod.za każde następne 5 cm	64,00	m2
2	<b>Prace branży sanitarnej</b>		
2.1	<b>Odwodnienie - wersja z przekopem przez parking i odwodnieniem do wpustu w parkingu.</b>		
43	KNR 231-0807-03-00 IGM Warszawa Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.	11,00	m2
44	KNKRB 006-1308-02-00 WACETOB Warszawa Ręczne oczyszczenie z zanieczyszczeń, podbudowy lub nawierzchni: ulepszonej - z betonu, kostki	11,00	m2
45	KNR 231-0801-03-00 WACETOB Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej: o grubości 12 cm	11,00	m2
46	KNR 231-0801-04-00 WACETOB Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej : dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 12 cm	11,00	m2

Wykonanie prac przeciwwilgociowych oraz odwodnienia liniowego w budynku Instytutu Fizyki od strony ul. Grudziądzkiej

2. Prace branży sanitarnej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	KNR 201-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II. Wykop pod zbiornik.</b>	5,00	m3
48	KNR 201-0326-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, przy głębokości wykopu do 3,0 m, w gruntach suchych kat.I-II</b>	22,00	m2
49	KNR 201-0214-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t</b>	3,00	m3
50	KNR 201-0217-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: I-II</b>	8,00	m3
51	KNR 201-0320-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m</b>	8,00	m3
52	KNR 201-0311-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne ręczne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp: grunt kat. I-II Przekopy celem lokalizacji przewodu telekomunikacyjnego, energetycznego, gazowego.</b>	2,00	m3
53	KNR 201-0314-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie: grunt kat. I-II</b>	5,00	m3
54	KNR 201-0317-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m Wykop pod odwodnienie liniowe i wyrównanie wykopu pod zbiornik.</b>	6,40	m3
55	KNR 201-0125-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami i wyladowaniem przy granicy robót: humus z darnią</b>	11,00	m2
56	KNR 202-1918-01-00 WACETOB Warszawa <b>Wykonanie podsypki, przy zbiornikach, w warstwach o grubości: 10 cm - podsypka i obsypka piaskiem z cementem.</b>	2,00	m3
57	KNR 1311-0316-01-00 MGIEEn <b>Analogia/ Montaż zbiorników bezciśnieniowych o pojemności do 3,5 m3 - cylindrycznych. Uwaga: Zbiornik o poj. do 2m3 do montażu podziemnego, z otworem włazowym, filtrem i możliwością montażu nadstawki włazowej.</b>	1,00	szt
58	KNR 209-0103-02-00 Min. Komunikacji <b>Wykonanie podbudowy betonowej z gotowej masy, przy grubości warstwy po zagęszczeniu mechanicznym: 15 cm. Podbudowa pod zbiornik.</b>	0,11	100 m2
59	KNR 926-0102-02-02 ORGBUD-SERWIS Poznań <b>Odwodnienia liniowe o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 100 do 150 mm, z korytek z polimerobetonu przykrytych rusztem z żeliwa sferoidalnego - klasa obciąż. B125</b>	20,00	m
60	kal. własna <b>Zakup i montaż w zbiorniku retencyjnym pompy zatapialnej do wody brudnej i zapiaszczonej. Pompa wyposażona w wyłącznik pływakowy. Parametry pompy: Q - 800 - 1000 L/min, H=10-15 mH2O, P=2,2-2,5 kW, I=400V</b>	1,00	kpl
61	KNR 218-0408-01-00 WACETOB Warszawa <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm</b>	2,00	m
62	KNR 218-0421-01-00 WACETOB Warszawa <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm</b>	3,00	szt
63	KNR 215-0208-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 110 mm</b>	1,00	szt

## Wykonanie prac przeciwwilgociowych oraz odwodnienia liniowego w budynku Instytutu Fizyki od strony ul. Grudziądzkiej

## 2. Prace branży sanitarnej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
64	KNR 000-0306-05-00 INSTAL Warszawa <b>Analogia. Podejścia do pomp cyrkulacyjnych, przy średnicy zewnętrznej rur i średnicy nominalnej przyłącza pompy: 32/50 mm. Np. kołnierz redukcyjny i przewód tłoczny elastyczny.</b>	1,00	kpl
65	KNR 228-0314-04-01 MRiGŻ <b>Analogia. Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej: 63 mm.</b>	22,00	m
66	KNR 218-0501-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Podłoża z materiałów sytych pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - podsypka pod rurociąg.</b>	11,00	m2
67	KNR 218-0501-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Podłoża z materiałów sytych pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - nadsypka nad rurociągiem.</b>	11,00	m2
68	KNR 231-1211-03-00 IGM Warszawa <b>Remont częściowy nawierzchni z kostki betonowej, wykonywany kostką z rozbiórki o wymiarach 14x12 cm na podsypce: cementowo-piask. z wypełn. spoin zaprawą cementową</b>	11,00	m2
2.2	<b>Instalacja elektryczna</b>		
69	KNR 508-0226-05-14 WACETOB Warszawa <b>Układanie kabli elektroenergetycznych miedzianych w gotowych listwach lub kanałach instalacyjnych o masie do 0,5 kg - YKY 5x4,0 mm2</b>	60,00	m
70	KNNR 005-0705-01-00 MRRiB <b>Ułożenie rur osłonowych: z PCW, o śr.do 140 mm - rura osłonowa dla kabla ziemnego.</b>	45,00	m
71	KNR 508-0101-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo, z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego i z umocowaniem uchwytów przez : przykręcenie do kołków w podłożu z cegły</b>	40,00	m
72	KNR 201-0311-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty ziemne ręczne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp: grunt kat. I-II. Wykop pod kabel zasilający pompę.</b>	2,30	m3
73	KNR 201-0314-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie: grunt kat. I-II. Odtworzenie skarpy po ułożeniu przewodu zasilającego pompę.</b>	1,20	m3
74	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Analogia/ Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi - oznakowanie przewodu do pompy.</b>	60,00	m
75	KNNR 005-0105-01-03 MRRiB <b>Rury winidurkowe gładkie układane n.t. w ciągach wielokrotnych, mocowane do konsolek osadzonych w podłożu betonowym, ceglany, gazobetonowym - rodzaj i średnica rur: 20-30mm</b>	12,00	m
76	KNKRB 005-0403-01-02 WACETOB Warszawa <b>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją zabetonowaną do podłoża pozostałych; skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie: do 10 kg. IP 65 przystosowana do montażu zewnętrznego.</b>	1,00	szt
77	KNNR 005-0406-01-11 MRRiB <b>Montaż wyłączników silnikowych samoczynnych, w obudowie izolacyjnej, serii M 600, 660 V: M 611 0,1-6,3 A</b>	1,00	szt
78	KNNR 005-0407-04-11 MRRiB <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik przeciwpor. 4-bieg. P304 25A/30mA</b>	1,00	szt
79	KNNR 005-0407-02-12 MRRiB <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik nadprądowy 3-bieg. S 303 B-16 A - dostawa, montaż i uruchomienie wraz z elementami towarzyszącymi</b>	1,00	szt
80	PKZ 017-0417-05-20 PP PKZ <b>Instalowanie styczników samoczynnie sterowanych: lokalne 3 - biegowe ponad 10 do 25A - dostawa, montaż i uruchomienie wraz z elementami towarzyszącymi oraz sterowaniem</b>	1,00	szt
81	KNR 1321-0701-01-00 MGIEEn <b>Badanie układów zabezpieczenia nadprądowego linii napowietrznej lub kablowej</b>	1,00	kpl
82	KNP 018-1343-09-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Symulowanie próby działania automatyki energetycznej i układów zabezpieczeń: układ zabezpieczenia nadprądowego</b>	1,00	kpl
83	KNNR 005-1203-09-00 MRRiB <b>Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 2,5 do 4,0 mm2</b>	20,00	szt

Wykonanie prac przeciwwilgociowych oraz odwodnienia liniowego w budynku Instytutu Fizyki od strony ul. Grudziądzkiej

2. Prace branży sanitarnej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
84	KNNR 005-1301-02-00 MRRiB <b>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego</b>	1,00	pomiar
85	KNNR 005-1303-03-00 MRRiB <b>Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 3-fazowy - pierwszy pomiar</b>	1,00	pomiar
86	KNNR 005-1305-01-00 MRRiB <b>Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba</b>	1,00	próba
87	KNNR 005-1305-02-00 MRRiB <b>Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba</b>	1,00	próba
88	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB <b>Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar</b>	1,00	szt
<b>2.3</b>	<b>Instalacja c.o. w budynku.</b>		
89	KNR 402-0521-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Demontaż grzejnika stalowego płytowego: dwurzędowego GP-2 i GP-4</b>	6,00	kpl
90	KNR 215-0417-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Grzejniki stalowe tłoczone o powierzchni ogrzewalnej: 2,5 - 5,0 m2. UWAGA: Uwzględnić tylko wartość "R". Należy zamontować grzejniki zdemontowane.</b>	6,00	kpl
91	KNR 215-0422-01-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Rury przyłącze do grzejników centralnego ogrzewania żeliwnych, stalowych, aluminiowych i płytowych, o średnicy: 15 mm</b>	6,00	kpl

--- Koniec wydruku ---