

Zamawiający:
Gmina Miejska
w Suwałkach
w imieniu której występuje :
Zarząd Budynków Mieszkalnych
w Suwałkach TBS spółka z o.o
ul. Wigierska 32
16-400 Suwałki

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa opracowania:

Remont wolnego lokalu mieszkalnego nr 9 przy ul. Kościuszki 16 w Suwałkach

Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień :
Kod CPV: 45 000000-7 Roboty budowlane

Opracował : Józef Kopiczko - Inspektor nadzoru robót budowlanych

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego :

- Strona tytułowa
- Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego
- Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

I. Opis przedmiotu opracowania

Przedmiotem opracowania jest :

Remont wolnego lokalu nr 9 przy ul. Kościuszki 16 w Suwałkach

II. Opis stanu istniejącego

W obecnym stanie technicznym lokal mieszkalny nie kwalifikuje się do zasiedlenia. W celu przekazania lokalu do dalszej eksploatacji należy wykonać prace remontowe jak w p-kcie III niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

III. Zakres robót remontowych do wykonania zgodnie z przedmiarem robót stanowiącym integralną część programu f-u

W zakresie robót ogólnobudowlanych należy:

- w łazience zdemontować wannę metalową , miskę ustępową wraz z podejściami odpływowymi ,
- w kuchni i łazience zdemontować ze ścian rurociągi z.w. oraz bojler z węzownicą,
- w łazience przemurować ukośne pęknięcia ściany ,
- we wszystkich pomieszczeniach zeszkrobać i zmyć starą farbę z sufitów i ścian,
- na powierzchni ok. 5% ścian i sufitów uzupełnić tynki kat. III,
- na powierzchni ok. 5% ścian i sufitów zaszpacłować nierówności i miejsca po zdemontowanych kołkach rozporowych,
- po zagruntowaniu ścian i sufitów dwukrotnie je malować w kolorze białym,
- w kuchni i łazience dwukrotnie malować lamperie farbą ftalową w kolorze jasnego beżu,
- wymienić zniszczone 4 okna drewniane na 4 okna PCV uchylno-rozwieralne,
- zamontować nowe podokienniki wewnętrzne z płyty laminowanej,
- zamontować nowe podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej,
- wykuć z muru i wstawić nowe płycinowe drzwi wejściowe do mieszkania, dwoje nowych drzwi z dużą szybą i jedne drzwi łazienkowe ,
- w trzech oknach PCV zamontować nawietrzaki ciśnieniowe,
- zdemontowaną stolarkę okienną i drzwiową poddać utylizacji,
- w kuchni i dwóch pokojach wykonać posadzkę z paneli podłogowych w kl.AC4 na gąbce gr=5 mm wraz z listwowaniem,
- w łazience wykonać posadzkę z płytek ceramicznych antypoślizgowych wraz cokolikiem,
- wyczyścić przewody dymowe w kuchni i pokoju, zamontować nowe kratki wentylacyjne,
- sporządzić ekspertyzę kominiarską i przełączyć trzon kuchenny do wolnego przewodu dymowego,
- w kuchni, w ścianie południowej wykuć otwór i zamontować na zewnątrz kominiek wentylacyjny PCV 110 (jak w mieszkaniu piętro niżej),

- po robotach zduńskich dwukrotnie malować farbą olejną w kolorze białym rurociągi , bojler z wężownicą i pion kanalizacji sanitarnej w łazience,
- po zakończeniu prac remontowych dokładnie posprzątać mieszkanie.

b) W zakresie robót sanitarnych należy :

- wykonać nowe rurociągi z rur PE o średnicy \varnothing 20mm i \varnothing 32 wraz z podejściami dopływowymi izolowanymi otuliną Thermaflex i umocować w wykutych w ścianie pionowych i poziomych bruzdach – bruzdy zakryć zaprawą tynkarską,
- wykonać nowe rurociągi kanalizacji sanitarnej z rur PCV o średnicy \varnothing 50 mm wraz z podejściami odpływowymi,
- wykonać podejścia odpływowe kanalizacji sanitarnej z rur PCV \varnothing 110 pod montaż miski ustępowej,
- zamontować ustęp ze płuczką typu „kompakt”,
- zamontować nową wannę kąpielową l= 140 cm z baterią nad dłuższą krawędzią wanny,
- zamontować na szafce nowy zlewozmywak dwukomorowy z baterią zlewozmywakową i syfonem,
- zamontować nowe zawory zwrotne i odcinające,
- wykonać podejście dopływowe do pralki z zaworem odcinającym,
- zamontować nową umywalkę porcelanową z baterią i syfonem,
- w łazience zamontować i podłączyć do sieci pochodzący z odzysku bojler z wężownicą,

c) W zakresie robót elektrycznych należy:

- zdemontować w mieszkaniu wszystkie wyłączniki jednobiegunowe prądu i gniazda wtyczkowe,
- wymienić tablicę licznikową,
- zamontować nową tablicę rozdzielczą z wyłącznikiem różnicowym i wyłącznikami nadprądowymi B10A i B20A,
- wykuć i zaprawić bruzdy pod nową instalację elektryczną,
- położyć nową instalację przewodami YDY \varnothing 3x2,5 mm² i YDY \varnothing 3x1,5 mm²,
- zamontować nowe gniazda wtyczkowe stykiem ochronnym,
- zamontować nowe wyłączniki jednobiegunowe prądu,
- sprawdzić i wykonać pomiar obwodu elektrycznego
- wykonać badanie i pomiar rezystancji przewodów elektrycznych,
- w małym pokoju podłączyć grzejnik elektryczny,

IV. Część informacyjna

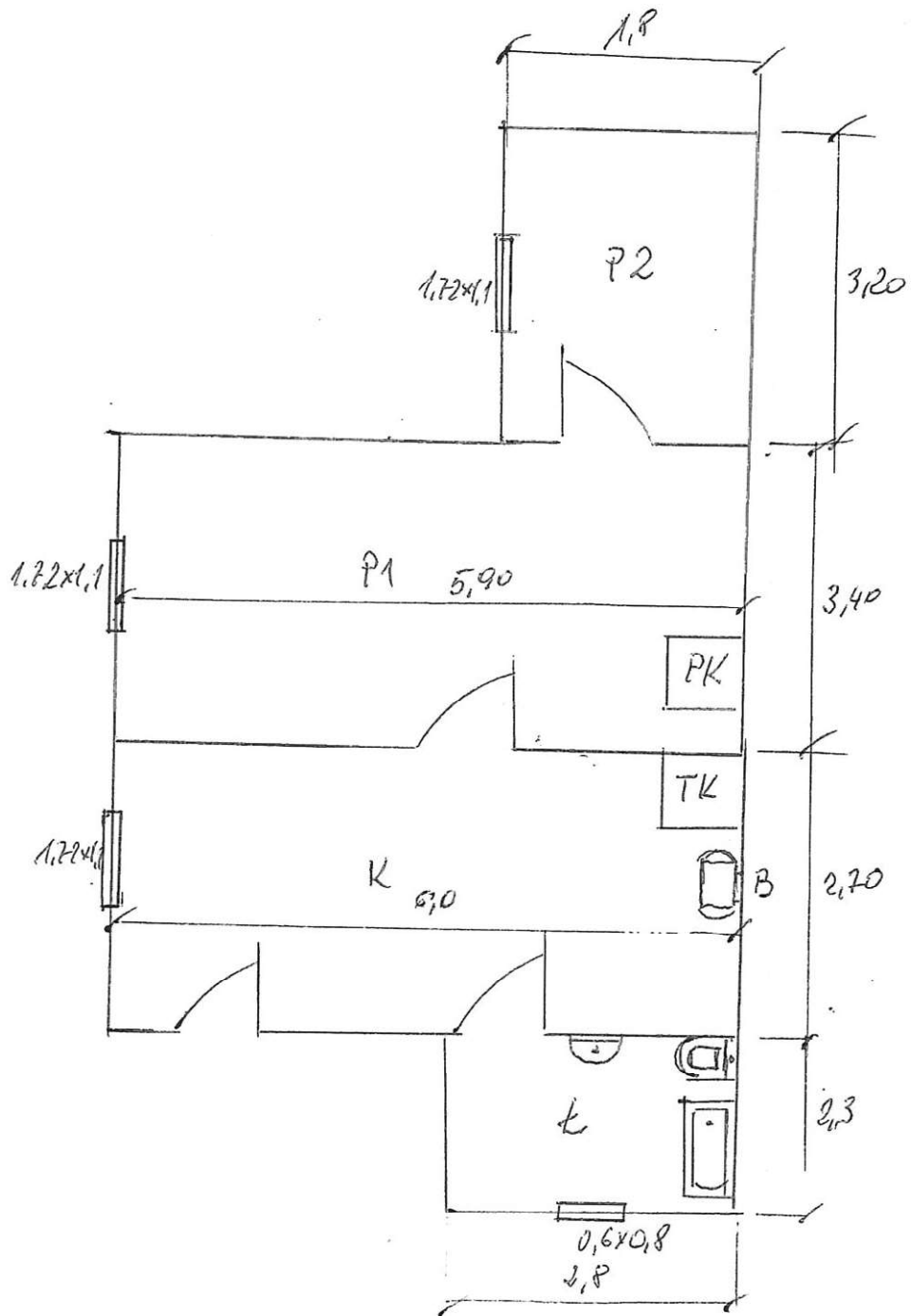
1. Zamówienie należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego (Dz..U. z 2021 r. poz.2351 tj. ze zm.), normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
2. Postępowanie z odpadami powstałymi w toku wykonywania robót budowlanych zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jednolity : Dz. U. z 2022 roku poz. 699) .
3. Materiały dostarczone przez wykonawcę powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 roku poz. 2351 tj. ze zm.).

Zdzisław Cichanowicz
 Uprawnienia Budowlane PDL/0171/OZOE/09
 do kierowania robotami budowlanymi
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
 instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 POUiB nr ewidencyjny PDL/IE/0001/10

Inspektor Nadzoru
Stanisława Kawa
 upr. inst. SUW 47/90

INSPEKTOR NADZORU
 w budownictwie
Janusz Szpak
 SUW-114/88

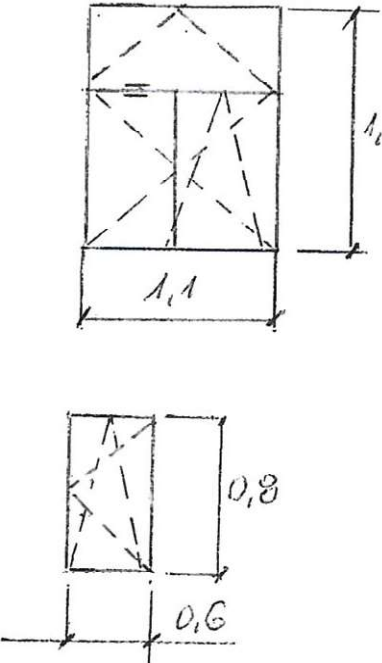
SZKIC
LOKALU MIESZKALNEGO NR 9
PRZY UL. KOSCIUSZKI 16



Wykaz stolarki okiennej PCV do wymiany w gminnym lokalu mieszkalnym
nr 9 przy ul. Kosciuszki 16 w Suwałkach

Zakres zamówienia :

- profil PCV wielokomorowy, kolor biały,
- zestaw trzyszybowy- o wsp. $U \leq 0,9$ W ($m^2 \cdot ^\circ K$),
- okucia obwiedniowe,
- dokonanie własnego pomiaru z natury,
- demontaż istniejącej stolarki z utylizacją,
- montaż kpl. stolarki z regulacją okuć,
- uszczelnienie pianką poliuretanową styku ościeżnic z murem,
- obustronne tynki na ościeżach,
- malowanie ościeży zewnętrznych i wewnętrznych w kolorze białym,
- możliwość wentylacji przez rozszczelnienie,
- montaż nawiewników ciśnieniowych szt. 3
- wymiana podokiennika zewnętrznego z blachy powlekannej,

Nr m.	Najemca	Rysunek stolarki Widok od zewnątrz	Uwagi
		 <p style="text-align: right;">Wymiary w metrach (m)</p>	<p>5 szt.</p> <p>1 szt.</p> <p style="text-align: right;">INSPEKTOR NADZORU Road/Budowlanych Józef Kociuszko Ipr bud. SUW-114/88</p>

Budynek mieszkalny. Roboty remontowo - budowlane

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
PRACE PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE				
1	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	16,80
2	KNR 4-02 0144/01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm ³	szt	1,00
3	KNR 4-02 0235/07	Demontaż urządzeń sanitarnych - wanny	kpl	1,00
4	KNR 4-02 0235/05	Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewozmywaka	kpl	1,00
5	KNR 4-02 0235/08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską fajansową	kpl	1,00
PRACE TYNKARSKO-MALARSKIE				
6	KNNR-W 3 0304/01	Przemurowanie pęknięć o głębokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł przy użyciu zaprawy cementowo-wapiennej łazienka 2,15	m	2,15
		razem	m	2,15
7	KNR 4-01 1202/09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m ² sufity 20,06+5,76+16,2+5,44 ściany: 2 pokoje ,kuchnia , łazienka (1,8*2+3,2*2+5,9*2+3,4*2+6,0*2+2,7*2+2,3*2+2,8*2)*3,15	m ²	47,46
		razem	m ²	177,03
			m ²	224,49
8	KNR 4-01 0711/01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 1m ² na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu 5% powierzchni ścian i sufitów 224,49*5%	m ²	11,22
		razem	m ²	11,22
9	KNR 4-01 1204/08	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m ²	224,49
10	KNR K-09 0103/05	Wyrównanie nierówności ścian przez zaszpachlowanie nierówności i ubytków 5% powierzchni 224,49*5,%	m ²	11,22
		razem	m ²	11,22
11	KNR K-09 0301/05	Zagruntowanie dwukrotne wewnętrznych tynków gładkich i strukturalnych 224,49 minus pow. lamperii -22,65	m ²	224,49
			m ²	-22,65
		razem	m ²	201,84
12	KNR K-09 0301/06	Malowanie pierwszej warstwy wewnętrznych tynków gładkich i strukturalnych 224,49 minus pow. lamperii -22,65	m ²	224,49
			m ²	-22,65
		razem	m ²	201,84
13	KNR K-09 0301/07	Malowanie drugiej warstwy wewnętrznych tynków gładkich i strukturalnych 224,49 minus pow. lamperii -22,65	m ²	224,49
			m ²	-22,65

Budynek mieszkalny. Roboty remontowo - budowlane

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	201,84
14	KNR 4-01 1206/04	Malowanie dwukrotne farbami fialowymi z jednokrotnym szpachlowaniem starych tynków wewnętrznych ścian łazienka, kuchnia (2,3*2+2,8*2)*1,5-0,7*1,5+5,6*1,5 -minus otwory	m2	22,65
		razem	m2	22,65
15	KNR 7-12 0209/08	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi powierzchni wewnętrznych zbiorników stalowych bojler z węzownicą 3,14*0,6*1,5+3,14*0,6*0,6/4*2	m2	3,39
		razem	m2	3,39
16	KNR 7-12 0209/04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm rury cwu 8	m2	8,00
		razem	m2	8,00
17	KNR 7-12 0209/05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm pion kan. sanit. 3,15	m2	3,15
		razem	m2	3,15
STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA				
18	KNR 0-19 0930/09	Wymiana okien skrzynkowych rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych na okna z PCW o powierzchni do 2,0m2 1,72*1,1*3	m2	5,68
		razem	m2	5,68
19	KNR 0-19 0930/02	Wymiana okien skrzynkowych uchylnych jednodzielnych na okna z PCW o powierzchni do 0,6m2 okno w łazience 0,6*0,8	m2	0,48
		razem	m2	0,48
20	NNRNKB 6 0541/02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm 1,2*3*0,26+0,7*0,26	m2	1,118
		razem	m2	1,118
21	Kalkulacja indywidualna	Zakupić i zamontować 3 nawietrzaki ciśnieniowe w oknach PCV	szt	3,00
22	KNR-W 4-01 0323/01	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych do 1,5m <i>UWAGA : podokienniki z płyty laminowanej</i> okna w pokojach kuchni i łazience 3+1	szt	4,00
		razem	szt	4,00
23	KNNR 3 0702/06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych, wzmocnionych kpl. drzwi wejściowe do mieszkania płytynowe 0,9*2,05	m2	1,85
		razem	m2	1,85
24	KNNR 3 0702/05	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi płytowych z dużą szybą drzwi do 2 pokoi 0,8*2,05*2	m2	3,28
		razem	m2	3,28
25	KNNR 3 0702/05	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi płytowych z małą szybą drzwi do łazienki 0,7*2,05	m2	1,44
		razem	m2	1,44

Budynek mieszkalny. Roboty remontowo - budowlane

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
26	Kalkulacja indywidualna	Wywiezienie i utylizacja zdemontowanej stolarki okiennej i drzwiowej	kpl	1,00
PODŁOGI I POSADZKI				
27	NNRNKB 7 1134/02	Gruntowanie preparatami gruntującymi CERESIT CT 17 powierzchni poziomych łazienka 2,8*2,3	m2	6,440
		razem	m2	6,440
28	KNR 2-02s 1118/01	Posadzki z płytek układanych na klej przygotowanie podłoża łazienka 2,8*2,3	m2	6,44
		razem	m2	6,44
29	KNR 2-02s 1118/11	Posadzki z płytek układanych na klej płytki o wym.40x40cm układane metodą kombinowaną łazienka 2,8*2,3	m2	6,44
		razem	m2	6,44
30	KNR 2-02s 1120/01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych - z przecinaniem płytek płytki o wym.20x20cm - cokolik 10cm, - przygotowanie podłoża 2,8*2+2,3*2+0,7	m	10,90
		razem	m	10,90
31	KNR 2-02s 1120/03	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych - z przecinaniem płytek płytki o wym.20x20cm - cokolik 10cm, układane metodą kombinowaną 2,8*2+2,3*2+0,7	m	10,90
		razem	m	10,90
32	NNRNKB 8 1136/01	Posadzki z paneli podłogowych C4 układane na zatrask na podkładzie z gabki gr=5mm 2 pokoje +kuchnia 1,8*3,2+3,4*5,9+6,0*2,7	m2	42,020
		razem	m2	42,020
WENTYLACJA				
33	KNR 4-01 0310/05	Przemuirowanie - sprawdzenie przewodów	m	12,00
34	KNR 4-01 0333/02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie wapiennej	szt	2,00
35	KNR 4-01 0322/02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach	szt	2,00
36	KNR 4-01 0333/12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00
37	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym z trójnikiem i kapturkiem	kpl	1,000
38	Kalkulacja indywidualna	Przekazanie Zamawiającemu opinii kominiarskiej o prawidłowości podłączeń wentylacji w kuchni	kpl	1,00

INSPEKTOR NADZORU
Robót Budowlanych
Józef Kubiśko
Upr. bud. SUw-14-1/88

Przedmiar robót

Remont wolnego lokalu - roboty sanitarne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. Roboty montażowe.				
1	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	12
2	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	8
3	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	6
4	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	12
5	KNR 4-01 0326/01	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły	m	6
6	KNR-W 2-15 0116/06	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PP o średnicy zewnętrznej 20mm do w.c. i pralki o połączeniu sztywnym	szt	2
7	KNR-W 2-15 0116/01	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PPP o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu)	szt	6
8	KNR-W 2-15 0211/01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	4
9	KNR-W 2-15 0211/03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	1
10	KNR-W 2-15 0207/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5
11	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
12	KNR-W 2-15 0137/02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
13	KNR-W 2-15 0137/08	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuwnym o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
14	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm - do w.c. i pralki	szt	2
15	KNR-W 2-15 0233/03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	1
16	KNR-W 2-15 0231/04	Wanny kąpielowe z tworzywa sztucznego bez obudowy	kpl	1
17	KNR-W 2-15 0229/05	Zlewozmywak z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - wraz z szafką	szt	1
18	KNR-W 2-15 0218/03	Syfon z tworzywa sztucznego podwójny o średnicy 50mm	szt	1
19	KNR-W 2-15 0230/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl	1
20	KNR-W 2-15 0143/01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150dm ³ - podgrzewacz z demontażu	kpl	1

Inspektor Nadzoru
Stanisław Kawa
 upr. inst. SUW 47/90

Przedmiar

Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Kościuszki 16 m 9

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
Demontaż				
1	KNR 4-03 1120/03	Demontaż puszek okrągłych z 4 wylotami z tworzyw sztucznych i metalowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2,5mm ²	szt	7
2	KNR 4-03 1122/01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych o natężeniu prądu do 63A	szt	12
3	KNR 4-03 1124/01	Demontaż podtynkowych wyłączników lub przelączników 1-biegunowych, 1-wylotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	6
4	KNR 4-03 1129/01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5m ²	szt	1
Montaż instalacji elektrycznej + wymiana Włz-tu do rozdzielnic mieszkaniowej				
5	KNR 4-03 0304/02	Wymiana tablic licznikowych wraz z zabezpieczeniem - parter wnętrza licznikowa	szt	1
6	KNR 4-03 0303/03	Wymiana tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5m ² w podłożu ceglany	szt	1
7	KNNR 5 0103/02	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu betonowym	m	12
8	KNNR 5 0203/03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² do rur YDYżo 5x4mm ² - WLZ	m	13
9	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegiel i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	2
10	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	6
11	KNNR 5 1207/02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m	82
12	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x2,5mm ² - obwody gniazd wtyczkowych - łazienka ogólna 1 szt + pralka 1szt; kuchnia -szt 4 (dwa obwody oddzielne); pokoje - obwód oddzielny do grzejnika (pokój ostatni) + 8 szt gniazd - obwód wspólny.	m	112
13	KNNR 5 0406/03	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg - grzejnik elektryczny (pokój ostatni)	szt	1
14	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3/4x1,5mm ² - obwody oświetleniowe	m	75
15	KNNR 5 1208/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	57
16	KNNR 5 1208/03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	25
17	KNR 5-08u1 0600/05	Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) o średnicy 60mm, z mechanicznym przygotowaniem podłoża ceglaneanego	szt	19
18	KNNR 5 0306/01	Montaż łącznika natynkowo-wtynkowego w puszcze szczękowej - dzwonek	szt	1
19	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego	szt	1
20	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego	szt	4
21	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ²	szt	12
22	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	2
23	KNNR 5 0404/01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg	szt	1
24	KNNR 5 0407/03	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 1-biegunowego	szt	1
25	KNNR 5 0407/03	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika przeciwporażeniowego 2-biegunowego	szt	1
26	KNNR 5 0407/01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego	szt	6
27	KNNR 5 0409/02	Montaż aparatu odbiorczego w urządzeniu łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej dzwonek na szynę TH	szt	1
Pomiary				
28	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	1

Przedmiar

Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Kościuszki 16 m 9

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
29	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
30	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
31	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	4

Zdzisław Cichanowicz
Uprawnienia Budowlane PDL/0171/OZOE/09
do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
POIIB nr ewidencyjny PDL/1E/0001/10

