



PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU INTERNATU NA MIESZKANIA CHRONIONE
ADRES INWESTYCJI	NOWE, UL. MYŚLIWSKA 1, 86-170 NOWE GMINA NOWE, POWIAT ŚWIECKI WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE
OBRĘB I NR DZIAŁEK	NOWE 38 I 41/2
INWESTOR	POWIAT ŚWIECKI
ADRES INWESTORA	UL. GEN. JÓZEFA HALLERA 9, 86-100 ŚWIECIE, ŚWIECIE GMINA ŚWIECIE, POWIAT ŚWIECKI WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

do projektu zmiany sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione, na działkach nr 38 i 41/2, w Nowem, przy ul. Myśliwskiej 1

I. DANE OGÓLNE

1.1. Na działkach nr 38 i 41/2, przy ul. Myśliwskiej 1, projektuje się przebudowę części budynku internatu w celu zmiany sposobu użytkowania na mieszkania chronione.

Zadanie projektowe znajdować się będzie w kompleksie budynków:

- budynek IV kondygnacyjny z wydzieloną klatką schodową, podpiwniczony, ze stropodachem płaskim,
- budynek parterowy podpiwniczony ze stropodachem płaskim, w skrzydle którego znajduje się pogotowie ratunkowe, a w pozostałej części pomieszczenia internatu, które są przedmiotem opracowania,
- łącznik parterowy, podpiwniczony ze stropodachem płaskim, stanowiący ciąg komunikacyjny między budynkami.

W ramach projektu – przebudowa części internatu w Nowem w celu zmiany sposobu użytkowania na mieszkania chronione powstanie sześć mieszkań chronionych 1-osobowych, z czego trzy mieszkania będą przystosowane do użytkowania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich. Każde mieszkanie będzie się składać z korytarza, pokoju z aneksem kuchennym i łazienki.

Istniejące wejście do łącznika, między budynkami, od strony elewacji południowej, za pomocą projektowanych schodów zewnętrznych, a dla osoby niepełnosprawnej za pomocą projektowanej pochylni.

Pozostałe pomieszczenia łącznika pozostają bez zmian. Łącznik stanowi część wspólną do komunikacji dla użytkowników budynków oznaczonych na projekcie zagospodarowania nr 1 i nr 2.

Pomieszczenia objęte niniejszym opracowaniem, posiadać będą wentylację grawitacyjną, wspomaganą wentylatorami wywiewnymi. Wentylacja pomieszczeń sanitarnych grawitacyjno-mechaniczna, zintegrowana z włącznikiem światła. Przepływ powietrza wewnętrznego pomiędzy pomieszczeniami będzie zapewniony przez otwory w dolnych częściach drzwi lub przez szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi, a podłogą. Przekrój netto otworów lub szczelin będzie wynosić 220 cm².

II. PROGRAM UŻYTKOWY

PARTER:

CZEŚĆ WSPÓLNA

1/1	Przedsionek	8,56 m ²
1/2	Rozdzielnia	7,89 m ²
1/3	Hol	22,57 m ²
1/4	Komunikacja	13,53 m ²
Razem		52,55 m²

MIESZKANIE nr 1

1/5	Korytarz	3,61 m ²
1/6	Pokój z aneksem kuchennym	12,51 m ²
1/7	Łazienka	4,48 m ²
Razem		20,60 m²

MIESZKANIE nr 2

1/8 Korytarz	3,22 m ²
1/9 Łazienka	4,48 m ²
1/10 Pokój z aneksem kuchennym	11,87 m ²
Razem	19,57 m²

MIESZKANIE nr 3 (dla osoby niepełnosprawnej)

1/11 Korytarz	7,58 m ²
1/12 Łazienka	6,45 m ²
1/13 Pokój z aneksem kuchennym	13,98 m ²
Razem	28,01 m²

MIESZKANIE nr 4 (dla osoby niepełnosprawnej)

1/14 Korytarz	3,29 m ²
1/15 Łazienka	6,45 m ²
1/16 Pokój z aneksem kuchennym	14,03 m ²
Razem	23,77 m²

MIESZKANIE nr 5 (dla osoby niepełnosprawnej)

1/17 Korytarz	3,29 m ²
1/18 Łazienka	6,45 m ²
1/19 Pokój z aneksem kuchennym	13,99 m ²
Razem	23,73 m²

MIESZKANIE nr 6

1/20 Korytarz	6,21 m ²
1/21 Pokój z aneksem kuchennym	13,12 m ²
1/22 Łazienka	5,75 m ²
Razem	25,08 m²

1/23 Komunikacja II	20,96 m ²
1/24 Pomieszczenie wielofunkcyjne	7,26 m ²
1/25 Pomieszczenie biurowe	8,94 m ²
1/26 WC	4,06 m ²
1/27 Komunikacja III	39,35 m ²
Razem	80,57 m²

III. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

3.1. Ściany wewnętrzne

- między lokalami:

- oddzielające lokale mieszkalne 3-wartwowe, gr. 24cm składająca się z:
 - ściany konstrukcji szkieletowej, lekkiej, gr. 10 cm, na profilach stalowych + wełna mineralna gr. 7 cm + płyta gipsowo-kartonowa gr. 1,25 cm, obustronnie, typ GKFI
 - przestrzeń między ściankami z wełny mineralnej gr. 4 cm;
 - ściany konstrukcji szkieletowej, lekkiej, gr. 10 cm, na profilach stalowych + wełna mineralna gr. 7 cm + płyta gipsowo-kartonowa gr. 1,25 cm, obustronnie, typ GKFI (wodo i ogniochronne)
 - ściany powinny być wykonane w systemie **EI30**,

- działowe:

- murowane z bloczków betonu komórkowego gr. 6 cm i 12 cm, klasy co najmniej 600, murowane na zaprawie murarskiej do cienkich spoin, w pomieszczeniach nr 1/20, 1/21, 1/22, 1/23, 1/24, 1/25 i 1/26,
- konstrukcji szkieletowej, lekkiej, gr. 12 cm, na profilach stalowych + wełna mineralna gr. 10 cm + płyta gipsowo-kartonowa gr. 1,25 cm, obustronnie, typ GKF.

3.2 Zamurowania w ścianach zewnętrznych z bloczków betonu komórkowego, klasy co najmniej 600, murowane na zaprawie murarskiej do cienkich spoin.

3.3. **Nadproża** w ścianach projektowanych z belek prefabrykowanych typu L19, długości belek dostosowane do rozpiętości otworów okiennych lub drzwiowych.

3.4. **Nadproża** w ścianach istniejących wykonać z belek stalowych IPE 120, ze stali St3S. W miejscu planowanego otworu drzwiowego wykonać nadproże stalowe, w tym celu na odpowiedniej wysokości należy wykonać bruzdę poziomą, w której osadzić belki stalowe, a następnie je zabetonować, po czym można przystąpić do wykonania otworu. Długości dostosowane do rozpiętości otworu.

3.5. Przewody wentylacyjne

Pomieszczenia nr 1/6, 1/7, 1/9, 1/10, 1/12, 1/13, 1/15, 1/16, 1/18 i 1/19 wentylowane za pomocą kanałów murowanych z ceramicznych kształtek wentylacyjnych, w poziomie parteru, na całej wysokości obłożone płytami gipsowo-kartonowymi gr. 1,25 cm, a ponad stropodachem obmurowane cegłą klinkierową, na zaprawie cementowej.

Pozostałe pomieszczenia wentylowane za pomocą istniejących, murowanych kanałów wentylacyjnych.

Wentylacja pomieszczeń sanitarnych grawitacyjno-mechaniczna, zintegrowana z włącznikiem światła. Przepływ powietrza wewnętrznego pomiędzy pomieszczeniami zapewniony przez otwory w dolnych częściach drzwi lub przez szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi, a podłogą lub progim. Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić 220 cm².

3.6. Posadzki

- pokoje z aneksami kuchennymi, pomieszczenie wielofunkcyjne i pomieszczenie biurowe – panele podłogowe,
- w pozostałych pomieszczeniach - płytki ceramiczne, gładkie, antypoślizgowe i łatwo zmywalne z cokołem na ścianach o wys. 6-8 cm.

3.7. Stolarka drzwiowa

- wewnętrzna drewniana, płytowa w kolorze wg uznania Inwestora. Drzwi pełne bez przeszkleń, do wc z przeszkleniem szkłem bezpiecznym i nawiewem.
- drzwi do piwnicy o klasie odporności ogniowej EI30,
- zewnętrzna z PCV, o współczynniku przenikania ciepła dla drzwi $U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, w kolorze brązowym.

3.8. Tynki

- wewnętrzne - tynk cementowo-wapienny kat. III wykończony gładzią gipsową i z płyt g.-k., ognioodpornych (obudowa kanałów wentylacyjnych i ściany między mieszkaniami, w łazienkach z płyt wodoodpornych),
- tynki mozaikowe do wysokości 170 cm, w pomieszczeniach nr 1/1, 1/3, 1/4 i 1/23.

3.9. Malowanie

- ścian wewnętrznych farbą emulsyjną lub akrylową w kolorach wybranych przez Inwestora.

3.10. Okładziny

Okładziny ścian w pomieszczeniach wc z płytek ceramicznych, na pełną wysokość. Pas między szafkami stojącymi i wiszącymi w aneksach kuchennych o szer. 80 cm.

Kolorystykę i wzór należy uzgodnić z Inwestorem.

3.11. Parapety wewnętrzne - PCV.

3.12. Pochylnia dla osób niepełnosprawnych

- Dane techniczne pochylni:
 - wysokość - 90 cm,
 - szerokość płaszczyzny ruchu - 120 cm,
- Dane konstrukcyjno-materiałowe:
 - konstrukcja pochylni
 - Podsyпка piaskowa zagęszczona warstwami co 20 cm,
 - chudy beton 10 cm
 - suchy beton 5 cm,
 - kostka betonowa.

Obrzeża pochylni z elementów betonowych o wysokości co najmniej 7 cm ponad płaszczyznę ruchu.

- balustradę pochylni zaprojektowano z rur stalowych, chromowanych bez szwu wg PN-80/H -74219. Słupki balustrady w rozstawie co 1,50 m o DØ38 grubości 2,90mm i DØ30 grubości 2,90 mm. Poręcz podjazdu zaprojektowano na wysokości 75cm i 90 cm, z rury bez szwu DØ38 grubości 2,9 mm, oddalonej od balustrady o 7cm.

3.13. Schody zewnętrzne - betonowe na gruncie, obłożone płytkami ceramicznymi, mrozoodpornymi.

Przy szerokości biegu schodów większej niż 4 m zastosowano balustradę pośrednią.

Poręcze przy schodach zewnętrznych przed ich początkiem i za końcem, przedłużono o 30 cm i zakończono w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie.

W podeście wejściowym wycieraczka do obuwia – 45x120 cm, kratowa, z płaskownika stalowego o rozstawie max. 15 mm.

IV. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

- Istniejące przyłącze c.o. z miejskiej kotłowni. Wewnętrzna instalacja c.o., wg projektu branżowego.
- Istniejące przyłącze wod.-kan. Wewnętrzna instalacja wod.- kan., wentylacja, wg projektu branżowego.
- Istniejące przyłącze energetyczne. Wewnętrzna instalacja elektryczna, wg projektu branżowego.

V. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Poniższe dane podano wg Rozporządzenia MSWiA, z dnia 2 grudnia 2015 r., w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. poz. 2117, z dnia 14 grudnia 2015 r.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Zadanie projektowe znajdować się będzie w kompleksie budynków:

- budynek internatu, IV kondygnacyjny z wydzieloną klatką schodową, podpiwniczony, ze stropodachem płaskim,
- budynek pogotowia ratunkowego parterowy podpiwniczony ze stropodachem płaskim,
- łącznik parterowy, podpiwniczony ze stropodachem płaskim stanowiący ciąg komunikacyjny między budynkami.

Zmianie sposobu użytkowania będą podlegać pomieszczenia znajdujące się w budynku parterowym, podpiwniczonym (skrzydło pogotowia ratunkowego).

Przedmiotowe zadanie projektowe nie spowoduje żadnych zmian w układzie komunikacyjnym i funkcjonujących zabezpieczeniach p.poż.

2. Parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo

Standardowe wyposażenie mieszkań.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

3. Kategoria zagrożenia ludzi

Kompleks budynków zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL V** (budynek zakwaterowania zbiorowego).

Pomieszczenia pogotowia ratunkowego zaliczają się do kategorii zagrożenia ludzi **ZLIII**

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie określa się.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zagrożenie wybuchem nie występuje. W łączniku znajduje się wydzielony węzeł cieplny zasilany centralnie z sieci ciepłowniczej miejskiej.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek wykonany został w klasie odporności pożarowej „B”.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Pomieszczenia objęte opracowaniem stanowią część istniejącej strefy pożarowej **ZLV** (bez wydzielania odrębnej strefy pożarowej).

8. Odległość od obiektów sąsiadujących

Istniejący kompleks budynków znajduje się w odległości 36 m, od istniejącego budynku szkoły, na działce sąsiedniej.

9. Warunki ewakuacji

Długość przejść nie jest przekroczona – dopuszczalna długość 40 m.

Długość dojścia nie jest przekroczona - przy dwóch dojściach 40 m i przy jednym dojściu – 10 m, warunek spełniony.

Drzwi szerokości 90 cm, otwierane na zewnątrz.

Wymagane oznaczenie dróg ewakuacyjnych.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Zabezpieczenie p.poż., instalacji użytkowych (ogrzewanie, woda, energia elektryczna, wentylacja) standardowe, bez obostrzeń. Kompleks budynków posiada przeciwpożarowy wyłącznik prądu który znajduje się w pomieszczeniu nr 1/2 – rozdzielnia.

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Na parterze w pomieszczeniu nr 1/4 – komunikacja, znajduje się istniejący hydrant wewnętrzny hp 52, który należy wymienić na hydrant hp25 z węzłem półsztywnym.

Budynek posiada istniejącą instalację odgromową. Wymagane jest awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych.

12. Wyposażenie w gaśnice

Nie jest wymagane zastosowanie gaśnic, zgodnie z RMSWiA, z dnia 7.06.2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów.

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru i drogi pożarowe

Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru wymagane 10 dm³/s.

Istniejący hydrant do zewnętrznego gaszenia pożaru Hp 80, jest w odległości 11,0 m, od budynku z pomieszczeniami objętymi opracowaniem.

Dojazd dla pojazdów straży pożarnej zapewniony jest wewnętrzną drogą dojazdową.

VI. BRANŻA SANITARNA

6.1. Dane ogólne

Opracowanie obejmuje projekt:

- wewnętrznej instalacji wody użytkowej zimnej i ciepłej na parterze w pomieszczeniach objętych opracowaniem i podłączenie do istniejącej instalacji wodociągowej w kotłowni,
- wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej na parterze w pomieszczeniach objętych opracowaniem,
- wymiana grzejników i podłączenie ich do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania,
- wentylacji.

6.2. Instalacja wodociągowo – kanalizacyjna

6.2.1 Instalacja wodociągowa

6.2.1.1 Wewnętrzna instalacja wody użytkowej

Projektowaną instalację wodociągową włączyć do istniejącej instalacji w kotłowni.

Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 łączonych na gwint poprzez kształtki i złączki gwintowane. Jako materiał uszczelniający stosować taśmę teflonową.

Przewody instalacji do urządzeń sanitarnych prowadzone bruzdach ściennych, w warstwach izolacyjnych posadzki oraz pod stropem w piwnicy. Przebieg oraz średnice rur pokazano na rzucie parteru. Podejścia wykonać w bruzdach ścian murowanych.

Dodatkowo przewody wody ciepłej, cyrkulacji i zimnej zabezpieczyć izolacją termiczną, zgodnie z wymaganiami izolacji cieplnej przewodów i komponentów ((Załącznik nr2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. (pkt.1.5)). Montaż wykonać zgodnie z zaleceniami firmy danego producenta - dystrybutora rur.

Przejścia przez ściany wykonać w tulejach ochronnych o średnicy większej o 2 dymensje od średnicy przewodu.

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w istniejącym podgrzewaczu CWU w istniejącej kotłowni.

Dla zabezpieczenia wody przed rozwojem bakterii Legionella będzie prowadzona okresowa dezynfekcja termiczna w zbiorniku CWU poprzez utrzymywanie temperatury wody 70stC (sterowanie węzła cieplnego). Na zasilaniu ciepłej wody należy zastosować mieszający termiczny zawór trójdrogowy.

Uwaga: Na zasilaniu projektowanej instalacji wodociągowej zainstalować w kotłowni zestaw wodomierzowy DN25 dla wody ciepłej i osobno dla wody zimnej. Przed przystąpieniem do montażu dokonać szczegółowej inwentaryzacji w kotłowni celem podłączenia projektowanej instalacji wodociągowej do istniejącej.

Próby ciśnieniowe

Przed przystąpieniem do prób całą instalację należy przepłukać wodą wodociągową z prędkością przepływu nie mniejszą niż 2 m/s do czasu osiągnięcia pełnej czystości wody. Należy wykonać próbę na zimno przed zakryciem instalacji.

Po płukaniu instalację napełnić wodą uzdatnioną i dokładnie odpowietrzyć. Przy ciśnieniu statycznym słupa wody dokonać przeglądu szczelności instalacji.

Instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie próbne w wysokości 1,5 krotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 barów, a badanie wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – wymagania techniczne Cobrti Instal – zeszyt 7”.

Jeżeli producent rur wymaga przeprowadzenia innych badań, należy je przeprowadzić po pozytywnie zakończonej szczelności.

Po pozytywnie dokonanej próbie szczelności instalację zdezynfekować za pomocą podchlorynu sodu, stosując dawkę 1,5 mg NaOCl na 1 dm³ wody. Tak wypełniony odcinek wodociągu pozostawić na 48 godzin, po czym dokładnie przepłukać czystą wodą. Instalację wodociągową można dopuścić do użytkowania po przeprowadzeniu pozytywnych badań bakteriologicznych wody, pobranej z instalacji.

Sporządzić protokoły:

- z przeprowadzenia płukania instalacji,
- z przeprowadzonej próby szczelności,
- z przeprowadzenia dezynfekcji,
- z wykonania izolacji termicznej rur,
- odbioru technicznego instalacji.

6.2.1.2 Wewnętrzna instalacja hydrantowa

W budynku na parterze znajduje się istniejący hydrant wewnętrzny HP52, który należy wymienić na hydrant HP25 z węzłem półsztywnym o długości 30m.

6.2.2 Instalacja kanalizacyjna

6.2.2.1 Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki bytowe z przyborów umieszczonych w węzłach sanitarnych w projektowanej formie sposobu użytkowania części budynku. Do układu kanalizacji włączone są umywalki, zlewozmywaki, muszle ustępowe, prysznic, pralka.

Projektowane piony kanalizacji sanitarnej PCV110 włączyć do istniejącej wewnętrznej instalacji w piwnicy. Istniejące piony PCV50 wymienić na piony o średnicy PCV110, wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką o średnicy fi110.

Ścieki spływają do pionów kanalizacyjnych grawitacyjnie. Przewody prowadzone po wierzchu ścian zaizolować akustycznie wełną mineralną i obudować płytami kartonowo-gipsowymi. Podejścia do przyborów sanitarnych montować w bruzdach ścian. Średnice oraz spadki podejść wykonać wg rysunków oraz wg obowiązujących norm.

Piony, poziomy oraz podejścia do przyborów projektuje się z kształtek kanalizacyjnych PCV łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego. Rury łączone za pomocą uszcze-

lek gumowych wg PN-81/C-89205 i kształtek wg PN-81/C-89203. Piony kanalizacyjne K wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną.

Piony u dołu wyposażać w rewizje. Przewody kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PCV Uponal HT. Odcinki poziome pod stropem w piwnicy wykonać z rur PCV o pogrubionych ściankach klasy C - SN8 Uponal KG. Dopuszcza się stosowanie rur innego producenta.

Po wykonaniu instalacji kanalizacyjnej wykonać próbę szczelności wg wytycznych.

Uwaga: Przed przystąpieniem do montażu dokonać szczegółowej inwentaryzacji w piwnicy celem podłączenia projektowanej instalacji kanalizacyjnej do istniejącej.

6.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Obliczenia przeprowadzono uwzględniając następujące normy: PN-EN ISO 6940, PN-87 B-02411, PN-91 B-02413, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania jako wodną, pompową, dwururową. Sumaryczne obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło dla nadbudowy budynku wynosi 12780W.

Parametry czynnika grzejnego: $t_z/t_p = 65/45$ °C (przyjęto)

6.3.1 Rozwiązania techniczne

Kotłownia

Zapotrzebowanie na ciepło dla zmiany sposobu użytkowania części budynku w ramach mocy istniejącej kotłowni.

Wewnętrzna instalacja

Opracowanie obejmuje wymianę grzejników żeliwnych, które będą podłączone do istniejących pionów centralnego ogrzewania oraz projektowaną instalację centralnego ogrzewania do nowych grzejników.

Proponuje się wykonanie instalacji z rur stalowych ze szwem wg PN-73/H-74244 łączonych przez spawanie.

Przy przejściach przewodów przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne stalowe o dwie dymensje większe od przeprowadzonego przewodu. Przejścia poziomów przez ścianki działowe wykonać bezpośrednio w izolacji termicznej. Nie wolno przechodzić przez słupy, podciąg konstrukcyjne, nadproża i belki stropowe.

UWAGA: Przed przystąpieniem do prac montażowych dokonać szczegółowej inwentaryzacji pionów centralnego ogrzewania oraz poziomów pod stropem w piwnicy.

W projekcie umieszczono kompaktowe grzejniki płytowe typu C z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego oraz z odpowietrzeniem. Grzejniki są podłączane bocznie. Wszystkie zawory oraz wkładki zaworowe wyposażać w głowice termostatyczne. Grzejnik doposażyć na powrocie w zawór odcinający RLV.

Po wykonanej próbie szczelności i płukaniu należy przystąpić do regulacji układu:

- nastawa wstępna na zaworach grzejnikowych
- montaż i ustawienie głowic termostatycznych

Grzejniki będą mocowane do ścian za pomocą fabrycznych uchwytów zgodnie z wytycznymi producenta grzejników. Miejsca montażu grzejników mocowanych do ścianek z płyt gipsowo-kartonowych należy wzmocnić poprzez montaż wewnątrz konstrukcji płyty odciążającej. Podejścia do grzejników wykonać z istniejących pionów CO. Lokalizację i wymiary grzejników podano na rzutach.

Tab. 1. Zestawienie grzejników

POMIESZCZENIE		Zapotrzebow. Q [w]	Ti [°C]	TYP GRZEJNI- KA	WYMIARY		
					dt. L [m]	wys. H [m]	głęb. G [m]
CZEŚĆ WSPÓLNA							
1/1	PRZEDSIONEK	685	12	C22-60	0,8	0,6	0,10
1/2	ROZDZIELNIA	868	20	C22-60	1,0	0,6	0,10
1/3	HOL	2031	18	C33-60	1,4	0,6	0,15
1/4	KOMUNIKACJA I	1620	18	C22-60	1,4	0,6	0,10
MIESZKANIE nr 1							
1/6	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	1789	20	C11-60	1,6	0,6	0,06
				C11-60	1,6	0,6	0,06
1/7	ŁAZIENKA	538	24	SAN11 07	0,75	1,134	0,08
MIESZKANIE nr 2							
1/9	ŁAZIENKA	538	24	SAN11 07	0,75	1,134	0,08
1/10	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	1686	20	C11-60	1,6	0,6	0,06
				C11-60	1,6	0,6	0,06
MIESZKANIE nr 3							
1/12	ŁAZIENKA	710	24	SAN15 07	0,75	1,47	0,08
1/13	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	1905	20	C22-60	2,0	0,6	0,10
MIESZKANIE nr 4							
1/15	ŁAZIENKA	710	24	SAN15 07	0,75	1,47	0,08
1/16	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	1905	20	C22-60	2,0	0,6	0,10
MIESZKANIE nr 5							
1/18	ŁAZIENKA	710	24	SAN15 07	0,75	1,47	0,08
1/19	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	2078	20	C22-60	2,0	0,6	0,10
MIESZKANIE nr 6							
1/21	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	2126	20	C33-60	1,6	0,6	0,15
1/22	ŁAZIENKA	633	24	SAN15 07	0,8	1,47	0,08
CZEŚĆ BIUROWA							
1/23	KOMUNIKACJA II	1886	16	C22-60	2,0	0,6	0,10
1/24	POMIESZCZENIE WIE- LOFUNKCYJNE	799	20	C11-60	1,4	0,6	0,06
1/25	POMIESZCZENIE BIU- ROWE	983	20	C22-60	1,0	0,6	0,10
1/26	WC	447	20	SAN11 05	0,5	1,134	0,08
1/27	KOMUNIKACJA III	3542	18	C22-60	0,8	0,6	0,10
				C22-60	0,8	0,6	0,10
				C22-60	0,8	0,6	0,10
				C22-60	0,8	0,6	0,10
				C22-60	0,8	0,6	0,10

Odpowietrzenie i odwodnienie

Odpowietrzenie instalacji c.o. zrealizowane będzie za pomocą ręcznych odpowietrzników grzejnikowych. Każdy z grzejników jest wyposażony na podejściu w katowe zawory z funkcją odcięcia i spustu wody z grzejnika bez konieczności wyłączenia instalacji c.o.

W najwyższych miejscach instalacji przewidziano automatyczne zawory odpowietrzające 1/2" z zaworami stopowymi i kulowymi zaworami odcinającymi DN15.

Izolacje

Wykonać izolację termiczną prefabrykowanymi otulinami z pianki poliuretanowej zgodnie z Załącznikiem nr2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. (pkt.1.5).

Próby szczelności

Próby szczelności instalacji na zimno i gorąco wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – Wymagania techniczne Cobrti Instal – zeszyt 6”.

Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót montażowych instalacji grzewczych wykonać projekt wykonawczy z uwzględnieniem armatury odcinającej i zabezpieczającej oraz nastaw zaworów termostatycznych.

6.4. Wentylacja

Poniżej zestawiono ilości powietrza wentylacyjnego dla poszczególnych pomieszczeń budynku.

Tab. 2 Zestawienie powietrza wentylacyjnego

NAZWA POMIESZCZENIA		pow.[m ²]	kubatura [m ³]	krotność wymian [1/h]	przepływ powietrza wentylacyjnego [m ³ /h]	urządzenie	
						nawiew	wywiew
1/2	ROZDZIELNIA	7,89	25	1,2	30	nawiewnik okienny	kanal wentylacji grawitacyjnej
1/6	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	12,51	40	2	100	przez drzwi z pom. 1/2	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany wentylatorem wywiewnym sprzężonym z włącznikiem światła
1/7	ŁAZIENKA	4,48	14	3	50	przez drzwi łazienkowe	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany wentylatorem wywiewnym sprzężonym z włącznikiem światła
1/9	ŁAZIENKA	4,48	14	3	50	przez drzwi łazienkowe	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany wentylatorem wywiewnym sprzężonym z włącznikiem światła
1/10	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	11,87	38	1	50	nawiewnik okienny	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany nasadą kominową Turbowent
1/12	ŁAZIENKA	6,45	21	2	50	przez drzwi łazienkowe	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany wentylatorem wywiewnym sprzężonym z włącznikiem światła
1/13	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	13,98	45	1	50	nawiewnik okienny	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany nasadą kominową Turbowent
1/15	ŁAZIENKA	6,45	21	2	50	przez drzwi łazienkowe	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany wentylatorem wywiewnym sprzężonym z włącznikiem światła
1/16	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	14,03	45	1	50	nawiewnik okienny	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany nasadą kominową Turbowent

1/18	ŁAZIENKA	6,45	21	2	50	przez drzwi łazienkowe	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany wentylatorem wywiewnym sprzężonym z włącznikiem światła
1/19	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	13,99	45	1	50	nawiewnik okienny	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany nasadą kominową Turbovent
1/21	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	13,12	42	1	50	nawiewnik okienny	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany nasadą kominową Turbovent
1/22	ŁAZIENKA	5,75	18	3	50	przez drzwi łazienkowe	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany wentylatorem wywiewnym sprzężonym z włącznikiem światła
1/24	POMIESZCZENIE WIELOFUNKCYJNE	7,26	23	1	30	nawiewnik okienny	kanal wentylacji grawitacyjnej
1/25	POMIESZCZENIE BIUROWE	8,94	29	1	30	nawiewnik okienny	kanal wentylacji grawitacyjnej
1/26	WC	4,06	13	4	50	przez drzwi WC	kanal wentylacji grawitacyjnej wspomagany wentylatorem wywiewnym sprzężonym z włącznikiem światła

W projektowanej zmianie sposobu użytkowania budynku zastosowano wentylację naturalną, grawitacyjną wspomaganą wentylatorami wywiewnymi oraz nasadami kominowymi Turbovent DN150 (zgodnie z cz. opisową w zestawieniu powietrza wentylacyjnego).

Przepływ powietrza wewnętrznego pomiędzy pomieszczeniami musi być zapewniony przez otwory w dolnych częściach drzwi lub przez szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi a podłogą lub progiem. Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić 200cm^2 .

Nawiew w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną będzie realizowany za pomocą nawiewników okiennych o wydajności $30\text{m}^3/\text{h}$ umieszczonych w ramach okiennych.

Wywiew w pomieszczeniach pomocniczych (np. WC, łazienka) będzie wspomagany poprzez wentylatory mechaniczne wywiewne instalowane przy kanałach wentylacji grawitacyjnej i sprzężone z włącznikiem światła

6.5. Normy i przepisy

KOTŁOWNIE, OGRZEWNICTWO

1. PN-91 B-02414 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi
2. PN-91 B-02420 Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych
3. PN- B-02421 Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń

WOD-KAN

4. PN- 92 B-01706 Instalacje wodociągowe (wymagania w projektowaniu)
5. PN-EN 1717 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny
6. PN- EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
7. PN 92 B- 01707 Instalacje kanalizacyjne (wymagania w projektowaniu)
8. PN-EN 12056-1 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Postanowienia ogólne i wymagania
9. PN-EN 12056-2 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Kanalizacja sanitarna, projektowanie układu i obliczenia

WENTYLACJA

10. PN-89 B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły (wymagania techniczne i badania przy odbiorze)
11. PN-83 B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej (wymagania)
12. PN-EN 14134 Wentylacja budynków. Badania właściwości i kontrola wykonania instalacji wentylacji mieszkań

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL

13. Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania – zeszyt 2
14. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych -zeszyt 6
15. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych -zeszyt -7
16. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych – zeszyt 12
17. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnej – zeszyt 5

Rozporządzenia

18. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane, Dz.U.10.243.1623
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17.07.2015r. (Dz.U.2015.1422) zmieniającym rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.02.75.690 z późn.zm.,
20. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych. Dz.U.99.74.836.

VII. BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji elektrycznych w części budynku internatu przeznaczonym na mieszkania chronione przy ul. Myśliwskiej 1 dz. nr 38 i 41/2 w Nowem.

2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- uzgodnienia z inwestorem,
- inwentaryzacji instalacji elektrycznych części internetu,
- obowiązujących norm i przepisów.

3. Zakres opracowania:

- wewnętrzna linia zasilająca (włz),
- rozdzielnica administracyjna i mieszkaniowe,
- instalacje elektryczne odbiorcze,
- instalacja oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego,
- instalacja teleinformatyczna,
- instalacja monitoringu.

4. Zasilanie mieszkań chronionych.

- Układanie włz.
Z istniejącej rozdzielnicy wnekowej na zewnętrznej ścianie budynku wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą przewodem YDYżo 4x6mm² 450/750V do projektowanej rozdzielnicy urządzenia pomiarowego w pomieszczeniu dyżurki.
Przewód prowadzimy pod tynkiem.
Przebieg trasy włz i rozdzielnicy z urządzeniem pomiarowym przedstawiono na planie instalacji elektrycznych rys. nr IE-1 i rys. nr IE-4.
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. nr 17015/2019/OD1/ZR6.

- Z tablicy licznikowej należy wyprowadzić przewód zasilający rozdzielnicę główną TRG-Adm. z wydzielonymi obwodami administracyjnymi oraz wydzielonymi obwodami dla mieszkań chronionych.
Ze względu na wyposażenie aneksu kuchennego w kuchenkę indukcyjną projektuje się wykonać instalację 3-fazową 5-cio przewodową przewodem YDYżo 5x4mm² 450/750V.

5. Rozdzielnice.

Projektuje się rozdzielnicę główną administracyjną TRG-Adm. zasilającą pomieszczenia: dyżurki, wielofunkcyjne, biurowe, hol i komunikacje, w tym oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne, oraz 6 rozdzielnic mieszkań chronionych TR-M1 do TR-M6.

Rodzaj rozdzielnic i parametry zastosowanych aparatów oraz sposób połączenia pokazano na schematach ideowym rozdzielnic na rys. nr IE-2.1; IE-2.2 oraz IE-3.1; IE-3.2.

Tablice rozdzielcze oznakować, opisać obwody odbiorcze.

6. Instalacje odbiorcze.

Zasada prowadzenia tras przewodów elektrycznych w pomieszczeniach w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów:

- dla tras poziomych 0,30 m pod sufitem oraz nad podłogą,
- dla tras pionowych 0,15 m od ościeżnic i zbiegu ścian,
- od brzegu wanny, kabiny natryskowej i umywalki - 0,6 m.
- przewody elektryczne prowadzić w bruzdach tak, aby można je było pokryć warstwą tynku o grubości min. 5 mm.

6.1. Instalacja oświetlenia elektrycznego podstawowego.

PN-HD 60364-5-559:2010. Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe. Doboru opraw oświetleniowych i źródeł światła innych oraz osprzętu elektrycznego innego niż w projekcie dokona użytkownik stosownie do wystroju wnętrz, zachowując wymagania stawiane oprawom i osprzętowi w pomieszczeniach wilgotnych, gdzie wymagana jest szczelność obudowy IP44.

Projektuje się wykonać instalację przewodem YDYpżo 3 i 4x1,5 mm² 450/750V jako podtynkowa z osprzętem podtynkowym.

Łączniki mocować na wysokości 1,2 do 1,4m nad wykończoną podłogą przy drzwiach od strony klamki oraz 0,15 m od otworu drzwiowego o stopniu ochrony IP20, w pozostałych pomieszczeniach IP44.

- w łazienkach łączniki umieszcza się na zewnątrz pomieszczeń, unika się wtedy stosowania szczelnej obudowy IP44.

- w łazienkach łączniki i gniazda przy lustrze nad umywalką montować we wspólnej ramce na wysokości 1,4 m od wykończonej posadzki oraz 0,6 m poza linią wyznaczoną przez zewnętrzną krawędź umywalki.

Montaż łączników do instalacji zgodnie z przyjętą zasadą klawisz wysunięty w dolnej krawędzi – łącznik wyłączony.

Do wszystkich opraw doprowadzić przewód ochronny PE.

W oprawach stosować energooszczędne LED-we źródła światła.

W sanitariatach zamontować wentylatory łazienkowe z wyłącznikiem czasowym opóźniającym wyłączenie. Wentylatory włączane będą z oświetleniem.

Plan instalacji oświetlenia wewnątrz budynku przedstawiono na rysunku nr IE-1.

6.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego- ewakuacyjnego.

PN-EN 1838:2005; PN-EN 60598-2-22:2004+AC:2006.

Oświetlenie ewakuacyjne jest stosowane podczas zaniku zasilania oświetlenia podstawowego. Oprawy do oświetlenia awaryjnego muszą być zasilane ze źródła niezależnego od źródła zasilania oświetlenia podstawowego.

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi (Rozp. M.S.W. i A. z 21.04.2006 r. w sprawie ochrony p. pożarowej budynków...), a zatem w zakresie terminów przeglądów instalacja taka traktowana jest szczególnie i podlega przeglądowi nie rzadziej niż co rok. Celem tego oświetlenia jest zapewnienie, że droga ewakuacyjna będzie jednoznacznie zidentyfikowana podczas wyjścia z miejsca pobytu i zapewni bezpieczną ewakuację w sytuacji zaniku normalnego zasilania.

- Oświetlenie drogi ewakuacyjnej będzie realizowane przez oprawy nt Ekonomic LED 3W t=1h II kl. ochrony AT IP65 Awex.

Natężenia oświetlenia w linii środka drogi ≥ 1 lx, w centralnym pasie $\geq 0,5$ lx.

- podświetlenie piktogramów „Kierunek ewakuacji” i „Wyjście ewakuacyjne” będzie realizowane oprawami awaryjnymi ewakuacyjnymi j.w. lecz LED 1W z naklejonymi piktogramami kierunkowymi t=1h.

6. 3. Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia i wydzielonych odbiorników.

Projektuje się wykonać instalację gniazd wtyczkowych przewodem YDYpżo 3x2,5 mm² 450/750V i przyłączyć dla kuchni indukcyjnej przewodem YDYżo 5x2,5mm² 450/750V jako podtynkową z osprzętem podtynkowym.

Gniazda wtyczkowe montować ze stykiem ochronnym.

Gniazda wtyczkowe mocować na wysokości 0,30 m nad wykończoną podłogą do środka puszeki w pokojach, biurach o stopniu ochrony IP20, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 1,10 do 1,40m i stopniu ochrony IP44.

- w kuchni i p. socjalnym gniazda montować powyżej poziomu szafek i blatów na wysokości 1,15 m. i stopniu ochrony IP44 w pobliżu ujęcia wody. (blat kuchenny 0,85m-0,90), w łazience wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe.

Projektuje się wydzielone obwody gniazd dla kuchenki mikrofalowej, chłodziarki, czajnika elektrycznego, pralki automatycznej.

Montaż pojedynczych gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym w takim położeniu, aby styk ten występował u góry, oraz, aby przewód fazowy L dochodził do lewego bieguna gniazda, a do prawego bieguna przewód neutralny N (izolacja barwy jasnoniebieskiej), do styku ochronnego przewód ochronny PE (izolacja barwy zielono-żółtej).

Plan instalacji gniazd wtyczkowych przedstawiono na rysunku nr IE-1.

6. 4. Instalacja gniazd dla tv/komputera/, teleinformatycznych.

W pomieszczeniach biurowych i pokojach mieszkalnych projektuje się wydzieloną instalację gniazd wtyczkowych do zasilania tv/komputera oraz teleinformatyczną. Do tego celu zaprojektowano punkty elektryczno-logiczne PEL. Punkt PEL składa się z dwóch gniazd 230V oraz gniazda ekranowanego RJ45cat.5 połączonych skrętką ekranowaną komputerową S/FTPcat.5, 4x2x0,5mm² z lokalnym przyłączem telefonicznym.

6. 5. Instalacja monitoringu.

W holu i komunikacji projektuje się instalację monitoringu złożoną z dwóch kamer 4MPx połączonych przewodem-skrętką UTP cat.5e 4x2x0,5mm² z rejestratorem w dyżurce.

Rejestrator należy wyposażyć w dysk 1TB. Pozostałe elementy monitoringu pozostają w gestii firmy ochraniającej obiekt.

Plan instalacji teleinformatycznych i monitoringu przedstawiono na rysunku nr IE-1.

7. Ochrona.

7. 1. Ochrona przeciwprzebieciowa.

PN-HD 60364-4-443:2006. Ochrona przed przebieciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

PN-HD 603-5-534:2009. Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przebieciami.

Dla zapewnienia ochrony urządzeń elektrycznych i elektronicznych od przebiegów łączeniowych i atmosferycznych projektuje się zamontować w rozdzielnicy ogranicznik przebieciowy klasy 1+2 (typ B+C) TNS KMB+C/4.

Ochronnik należy podłączyć do bednarki w istniejącej rozdzielnicy.

7. 2. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-HD 60364-4-41: 2009. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

PN-HD 60364-7-701: 2010. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub prysznic.

W tablicy rozdzielczej zaprojektowano rozdział przewodu PEN na N i PE, przechodząc tym samym z układu sieci TN-C na wewnętrzny TN-S.

Miejsce rozdziału należy uziemić łącząc z uziemieniem w istniejącej rozdzielnicy.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim - ochrona podstawowa - zaprojektowano przewody o izolacji wzmocnionej 450/750 V, rozdzielnicę w II klasie ochronności.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim - ochrona dodatkowa - w obwodach odbiorczych zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania z czasem 0,4 s. (ochrona przetężeniowa) za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych typu „S” we wszystkich obwodach z uwzględnieniem selektywności zabezpieczeń i dodatkowo wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie wyzwalającym 30 mA oraz instalację połączeń wyrównawczych jako uzupełniającą ochronę p.porażeniową.

7.3. Instalacja połączeń wyrównawczych jako uzupełniająca ochrona przeciwporażeniowa.
(PN-HD 60364-5-54: 2011. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych)
W celu niedopuszczenia do powstania różnic potencjałów w pomieszczeniach projektuje się połączenia wyrównawcze miejscowe.

- miskę prysznicową w łazience do miejscowej szyny wyrównawczej

8. Po realizacji robót wykonać pomiary elektryczne:

PN-HD 60364-6:2008. Sprawdzanie.

- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych oraz głównego i dodatkowych połączeń wyrównawczych,
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- badanie wyłączników różnicowo-prądowych,
- pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej,
- pomiary rezystancji uziemienia szyny PE w TRG-Adm.

Należy pamiętać o przeprowadzaniu okresowych przeglądów instalacji elektrycznych.

9. Uwagi końcowe.

Po zakończeniu prac wykonać powykonawczą dokumentację elektryczną.

Dołączyć aktualne certyfikaty, deklaracje zgodności na wmontowane materiały z opisem wbudowania materiału na budowie ... z datą i podpisem kierownika robót, kserokopię aktualnego świadectwa wzorcowania miernika pomiarów elektrycznych, kserokopię aktualnego świadectwa kwalifikacyjnego E i D dla pomiarów.

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- niniejszym projektem,
- aktualnymi przepisami i normami,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz.690) ze zm.
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Elektroinstalacyjnych,
- zasadami wiedzy technicznej,
- obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przewody zasilające poszczególne obwody instalacji dobrano na obciążalność prądową długotrwałą. Wartości zabezpieczeń wyłączników nadmiarowo-prądowych dobrano do istniejących obciążeń w poszczególnych obwodach.

VIII. UWAGI KOŃCOWE

- materiały budowlane winny posiadać atesty i odpowiadać wymaganym normom,
- roboty budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami BHP.

.....
/opracował:/

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214000-0 Branża budowlana
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45111200-0 Roboty ziemne
45262210-6 Roboty fundamentowe
45421152-4 Ściany nadziemne
45223000-6 Elementy konstrukcyjne
45421146-9 Okładziny z płyt g.-k.
45421100-5 Stolarka drzwiowa
45450000-6 Ślusarka
45410000-4 Tynki i okładziny
45430000-0 Posadzki
45442100-8 Roboty malarskie
45233200-1 Utwardzenie terenu
45330000-9 Branża sanitarna
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45231300-8 Instalacja wod.-kan.
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania
45331210-1 Wentylacja
45310000-3 Branża elektryczna
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45311000-0 WLZ
45317300-5 Rozdzielnica adm
45317300-5 Rozdzielnica mieszkania
45317000-2 Instalacja elektryczna p/t przygotowanie
45316000-5 Oświetlenie
45311200-2 Oprawy
45315100-9 Punkt elektryczno-logiczny - 6 kpl.
45315300-1 Osprzęt gniazda wtyczkowe
45315100-9 Instalacja monitoringu
45316200-7 Sprawdzenie, badania i pomiary elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 38 i 41/2, ul. Myśliwska 1, 86-170 Nowe, Nowe, gmina Nowe, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
INWESTOR : Powiat Świecki
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie, Świecie, gmina Świecie, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
BRANŻA : Budowlana, Sanitarna, Elektryczna

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione					
1	45214000-0	Branża budowlana			
1.1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
1	KNR-W 4-01	Demontaż parapetów zewnętrznych z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1.	0545-08				
1					
	1/16	2,52*0,25	m ²	0,630	
	1/19	2,52*0,25	m ²	0,630	
	1/23	0,97*0,25	m ²	0,243	
				RAZEM	1,503
2	KNR-W 4-01	Demontaż parapetów wewnętrznych	m ²		
d.1.	0545-08				
1	analogia	poz. 1	m ²	1,503	
	1/1	0,65*0,15	m ²	0,098	
	1/2	1,58*0,25+0,65*0,15	m ²	0,493	
	1/6	2,47*0,25*2	m ²	1,235	
	1/10	2,47*0,25*2	m ²	1,235	
	1/13	2,52*0,25	m ²	0,630	
	1/16	2,52*0,25	m ²	0,630	
	1/19	2,52*0,25	m ²	0,630	
	1/21	1,70*0,25	m ²	0,425	
	1/22	0,85*0,25*2	m ²	0,425	
	1/24	1,70*0,25	m ²	0,425	
	1/25	1,70*0,25	m ²	0,425	
				RAZEM	8,154
3	KNR 0-19	Demontaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych	m ²		
d.1.	0928-07				
1	analogia				
	1/13, 1/16	2,47*1,55	m ²	3,829	
	1/19	2,47*1,55	m ²	3,829	
	1/23	0,92*1,55	m ²	1,426	
				RAZEM	9,084
4	KNR 0-19	Demontaż drzwi z PCV rozwieranych i uchylno-rozwieranych	m ²		
d.1.	0928-07				
1	analogia				
	1/23	0,80*2,10	m ²	1,680	
				RAZEM	1,680
5	KNR 0-19	Demontaż drzwi drewnianych z ościeżnicą	m ²		
d.1.	0928-12				
1	analogia				
	1/1	1,5*2,05	m ²	3,075	
	1/3	1,6*2,05	m ²	3,280	
	1/4	1,6*2,05	m ²	3,280	
	1/20	0,70*2,05*2	m ²	2,870	
	1/23	0,90*2,05	m ²	1,845	
	rozbiórka	1,0*2,05+0,9*2,05*6+0,8*2,05+0,7*2,05*2	m ²	17,630	
	piwnica	0,9*2,05	m ²	1,845	
				RAZEM	33,825
6	KNR 19-01	Ostrożny demontaż boazerii drewnianej, płytowej lub z listew o pow. ponad 5.0 m2	m ²		
d.1.	1020-06				
1					
	1/1	1,8*(12,84-1,5-2,0-0,9)-0,6*1,0	m ²	14,592	
	1/3	1,8*(26,26-5,39-2,67-1,6*2-0,7*2-0,9-1,0-1,5)	m ²	18,360	
				RAZEM	32,952
7	ZKNR C-2	Przygotowanie podłoża. Wyrównanie podłoża przez szlifowanie - usunięcie ze ścian starych lamperii	m ²		
d.1.	0602-01				
1					
	1/13, 1/16, 1/19	1,6*(14,31+0,16*8)-0,75*2,47*5	m ²	15,682	
	1/24	1,6*(12,68-0,9)-0,75*1,65	m ²	17,611	
				RAZEM	33,293
8	KNR 4-01	Zerwanie starych tapet	m ²		
d.1.	1205-01				
1					
	1/13, 1/16, 1/19	2,79*(5,34*2+14,31)-1,6*2,05	m ²	66,442	
				RAZEM	66,442
9	KNR AT-27	Skucie płytek ceramicznych ze ścian	m ²		
d.1.	0101-02				
1	rozbiórka				
		2,05*(6,24+4,50)-0,7*2,05*3 <1/5 inwentaryzacja>	m ²	17,712	
		2,05*(10,74+4,18)-0,7*2,05*3 <1/6 inwentaryzacja>	m ²	26,281	
		2,05*(8,30)-0,8*2,05 <1/7 inwentaryzacja>	m ²	15,375	
		1,8*1,0 <1/9 inwentaryzacja>	m ²	1,800	
		2,05*(7,40)-0,9*2,05 <1/11 inwentaryzacja>	m ²	13,325	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,05*(5,42)-0,9*2,05 <1/12 inwentaryzacja>	m ²	9,266	
				RAZEM	83,759
10	KNR AT-27	Skucie tynków cienkowarstwowych, mozaikowych	m ²		
d.1.	0101-03				
1		1,6*(28,54-1,0-0,95*2,42*3) <1/4 inwentaryzacja>	m ²	33,029	
				RAZEM	33,029
11	KNR AT-27	Skucie tynków cementowo-wapiennych i cementowych	m ²		
d.1.	0101-03				
1	rozbiórka	2,72*(5,39) <1/2 inwentaryzacja>	m ²	14,661	
		1,0*2,05+1,2*2,05+1,2*0,12+1,5*0,12 <1/3 inwentaryzacja>	m ²	4,834	
		2,72*(5,39)+1,0*2,05+1,2*2,05+1,2*0,12+1,5*0,12 <1/4 inwentaryzacja>	m ²	19,495	
		2,68*(6,24+4,50)-0,7*2,05*3 <1/5 inwentaryzacja>	m ²	24,478	
		2,68*(10,74+4,18)-0,7*2,05*3 <1/6 inwentaryzacja>	m ²	35,681	
		2,68*(8,30)-0,8*2,05 <1/7 inwentaryzacja>	m ²	20,604	
		2,68*(16,08-3,87)-0,9*2,05-0,8*2,05 <1/8 inwentaryzacja>	m ²	29,238	
		2,68*(12,68-2,25)-0,9*2,05 <1/9 inwentaryzacja>	m ²	26,107	
		2,68*(13,78-2,78)-0,9*2,05*2 <1/10 inwentaryzacja>	m ²	25,790	
		2,68*(7,40)-0,9*2,05 <1/11 inwentaryzacja>	m ²	17,987	
		2,68*(5,42)-0,9*2,05 <1/12 inwentaryzacja>	m ²	12,681	
		2,68*(18,14-2,10-5,38-2,47)+0,85*(0,28+0,60+0,28)-0,9*2,05*2 <1/13 inwentaryzacja>	m ²	19,245	
		2,68*(15,68-6,69-1,15)-0,9*2,05*4 <1/14 inwentaryzacja>	m ²	13,631	
		1,0*2,05*2*2+0,12*1,2*2*2 <1/4>	m ²	8,776	
		0,30*2,05*2+0,12*1,2*2 <1/20>	m ²	1,518	
		1,35*2,68*2-0,7*2,05+0,12*1,2*2 <1/20>	m ²	6,089	
		0,20*2,05*2*2+0,12*1,2*2 <1/22>	m ²	1,928	
		0,10*2,05*2+0,12*1,2*2 <1/23>	m ²	0,698	
		(0,28*2+0,60)*2,30 <1/23>	m ²	2,668	
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	336,109
12	KNR 13-12	Mechaniczne wykucie otworów w ścianach i stropach	m ³		
d.1.	0102-04				
1		1/6, 1/7, 1/8 i 1/10	m ³	0,027	
		0,57*0,19*0,25			
		1/9 i 1/10	m ³	0,027	
		0,57*0,19*0,25			
		1/12 i 1/13	m ³	0,018	
		0,38*0,19*0,25			
		1/15 i 1/16	m ³	0,018	
		0,38*0,19*0,25			
		1/18 i 1/19	m ³	0,018	
		0,38*0,19*0,25			
		1/20	m ³	0,002	
		0,12*0,14*0,14			
				RAZEM	0,110
13	KNR 4-04	Rozebranie belek i podciągów jako niezależnych konstrukcji przy grubości węższego boku do 20 cm	m ³		
d.1.	0305-04				
1		0,12*1,2*0,25 <1/4 inwentaryzacja>	m ³	0,036	
		0,12*1,2*0,25 <1/5 inwentaryzacja>	m ³	0,036	
		0,12*1,2*0,25*2 <1/6 inwentaryzacja>	m ³	0,072	
		0,06*1,2*0,25 <1/7 inwentaryzacja>	m ³	0,018	
		0,06*1,2*0,25 <1/8 inwentaryzacja>	m ³	0,018	
		0,12*1,2*0,25 <1/9 inwentaryzacja>	m ³	0,036	
		0,12*1,2*0,25 <1/10 inwentaryzacja>	m ³	0,036	
		0,06*1,2*0,25 <1/11 inwentaryzacja>	m ³	0,018	
		0,06*1,2*0,25 <1/12 inwentaryzacja>	m ³	0,018	
		0,06*1,2*0,25 <1/13 inwentaryzacja>	m ³	0,018	
				RAZEM	0,306
14	KNR 4-01	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowej	m ³		
d.1.	0349-04				
1		0,17*2,72*5,39-2,05*1,0 <1/4 inwentaryzacja>	m ³	0,442	
		0,06*(2,28*2,68-0,8*2,05)+0,06*1,35*2,68	m ³	0,485	
		0,11*1,50*2,68	m ³	0,442	
		0,12*(0,96+2,41)*2,68+0,06*0,50*2,68+0,06*(0,91+1,24)*2,68-0,7*2,05	m ³	0,075	
		0,06*4,09*2,68	m ³	0,658	
		0,06*2,59*2,68	m ³	0,416	
		0,12*1,0*2,68	m ³	0,322	
		0,06*2,47*2,68	m ³	0,397	
		0,06*(0,89+1,68+1,01+1,15)*2,68-0,06*(0,9*2,05)*2	m ³	0,539	
		0,12*0,72*2,68	m ³	0,232	
		0,14*(1,99+3,36)*2,68-0,14*(0,9*2,05*2)	m ³	1,491	
		0,06*1,02*2,68-0,06*0,9*2,05	m ³	0,053	
		0,06*1,56*2,68-0,06*0,9*2,05	m ³	0,140	
		0,12*(2,55+1,39)*2,68-0,12*(0,9*2,05*2)	m ³	0,824	
		0,06*0,55*2,68	m ³	0,088	
		1,0	m ³	1,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,604
15	KNR 4-01 d.1. 0350-01 1 analogia	Rozebranie kominów 0,64*0,38*4,50	m ³ m ³	 1,094	 1,094
				RAZEM	1,094
16	KNR 4-01 d.1. 0329-01 1 1/20	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych 0,20*2,05	m ² m ²	 0,410	 0,410
				RAZEM	0,410
17	KNR 4-01 d.1. 0329-05 1 1/4 1/20 1/23	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych 0,25*(1,0*2,05+1,2*2,05)+0,25*(0,12*1,2+0,12*1,5) 0,25*0,30*2,05+0,25*0,12*1,2 0,25*0,10*2,05+0,25*0,12*1,2 0,60*0,28*2,05	m ³ m ³ m ³ m ³	 1,209 0,190 0,087 0,344	 1,830
				RAZEM	1,830
18	KNR 4-04 d.1. 0504-01 1 rozbiórka	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych 8,56+2,0*1,05 <1/1> 41,72 <1/2> 3,68 <1/5> 5,81 <1/6> 3,75 <1/7> 3,34 <1/11> 1,58 <1/12>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 10,660 41,720 3,680 5,810 3,750 3,340 1,580	 70,540
				RAZEM	70,540
19	KNR 4-04 d.1. 0504-06 1	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych - rulony, tarkett, wykładzina dywanowa wraz z listwami przypodłogowymi z tych materiałów 76,42 <1/3> 45,28 <1/4> 12,07 <1/8> 8,98 <1/9> 7,69 <1/14>	m ² m ² m ² m ² m ²	 76,420 45,280 12,070 8,980 7,690	 150,440
				RAZEM	150,440
20	KNR 4-04 d.1. 0501-04 1	Rozebranie posadzek z deszczulek mocowanych na lepek - do 61 deszczulek na 1 m2 posadzki /parkiet, panele/ 8,32 <1/10> 10,78 <1/13>	m ² m ² m ²	 8,320 10,780	 19,100
				RAZEM	19,100
21	KNR 4-04 d.1. 0405-04 1 analogia	Rozebranie listew podłogowych 13,78-0,90*2 <1/10> 18,14-0,80-0,90 <1/13>	m m m	 11,980 16,440	 28,420
				RAZEM	28,420
22	KNR 2-31 d.1. 0807-03 1 opaska	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej typu polbruk na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową wraz z ułożeniem we wskazanym miejscu 12,02+0,99	m ² m ²	 13,010	 13,010
				RAZEM	13,010
23	KNR 2-31 d.1. 0801-03 1 0801-04 opaska	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm poz.22*0,15	m ² m ²	 1,952	 1,952
				RAZEM	1,952
24	KNR 2-31 d.1. 0802-07 1 0802-08 opaska	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm poz.22*0,20	m ² m ²	 2,602	 2,602
				RAZEM	2,602
25	KNR 2-31 d.1. 0814-02 1 opaska	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 1,04+7,91+3,59+0,94	m m	 13,480	 13,480
				RAZEM	13,480
26	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km 2,0-0,15	t t	 1,850	 1,850
				RAZEM	1,850

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku	m ³		
d.1.	1103-04	samochodem samowładoczym na odległość 10 km			
1	1103-05	poz.9*0,015+poz.10*0,005+poz.11*0,015+poz.12+poz.13+poz.14+poz.16*0,06+poz.17+poz.18*0,035+poz.23*0,15+10	m ³	29,099	
				RAZEM	29,099
1.2	45111200-0	Roboty ziemne			
28	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod	ha		
d.1.	0114-01	obiekty przemysłowe			
2	murek	(0,7*(0,48*2+14,02))/10000	ha	0,001	
	podjazd	(49,50-20,18)/10000	ha	0,003	
				RAZEM	0,004
29	KNR-W 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią	m ²		
d.1.	0118-04	z przewozem taczakami			
2	murek	0,7*(0,48*2+14,02)	m ²	10,486	
	podjazd	49,50-20,18	m ²	29,320	
				RAZEM	39,806
30	KNR-W 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczaka-	m ²		
d.1.	0118-08	mi - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości			
2	murek	Krotność = 3			
		poz.29	m ²	39,806	
				RAZEM	39,806
31	KNR 2-01	Wykopy ręczne rowów i kanałów o głębok.1.0 m o szer.dna do 1 m - kat.gr.IV	m ³		
d.1.	0414-03				
2	murek	0,7*0,5*(0,48*2+14,02)	m ³	5,243	
	podjazd	0,8*(12,23+1,0)	m ³	10,584	
				RAZEM	15,827
32	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szeroko-	m ³		
d.1.	0312-02	ści 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV			
2	murek	0,70*0,70*(0,48*2+14,02) <wykop>	m ³	7,340	
	podjazd	(42,96-20,18)*0,8 <wykop>	m ³	18,224	
		-(0,30*17,87+poz.35+poz.36+0,24*(1,0*2+13,80)*0,30+49,50*0,30)+20,18*0,30	m ³	-21,352	
				RAZEM	4,212
33	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na odległość 10 km (grunt kat. IV)	m ³		
d.1.	0109-07				
2	0109-08	poz.35+poz.36+0,24*(1,0*2+13,80)*0,30+49,50*0,30-20,18*0,30	m ³	15,991	
	murek, pod-				
	jazd				
				RAZEM	15,991
1.3	45262210-6	Roboty fundamentowe			
34	KNR-W 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu	m ³		
d.1.	1103-03	gruntowym			
3	podjazd	10	m ³	10,000	
				RAZEM	10,000
35	KNR-W 2-02	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcz-	m ³		
d.1.	1101-05	nym na podłożu gruntowym			
3	murek	0,1*0,4*(0,48*2+14,02)	m ³	0,599	
	podjazd	0,1*(12,23+7,11+1,0)	m ³	2,034	
				RAZEM	2,633
36	KNR-W 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.8 m - z zastosowaniem	m ³		
d.1.	0202-02	pompy do betonu			
3	murek	0,3*0,30*(0,48*2+14,02)	m ³	1,348	
	podjazd	0,3*0,20*(10,58+2,25+7,52)+0,30*0,30*(9,50)	m ³	2,076	
				RAZEM	3,424
37	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław funda-	m ²		
d.1.	0604-02	mentowych betonowych			
3	murek	0,3*(0,48*2+14,02)	m ²	4,494	
	podjazd	0,2*(10,58+2,25+7,52)+0,30*9,50	m ²	6,920	
				RAZEM	11,414
38	KNR-W 2-02	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³		
d.1.	0101-06				
3	murek	0,24*(0,48*2+14,02)*0,40	m ³	1,438	
				RAZEM	1,438
39	KNR-W 2-02	Ściany żelbetowe proste grubości 15 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pom-	m ²		
d.1.	0207-03	py do betonu			
3	0207-07	(6,39+3,0*1,05+13,23+4,99+11,82)	m ²	39,580	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	39,580
40	KNR-W 2-02 d.1. 0207-05 3	Ściany żelbetowe łukowe grubości 12 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - podniesienie studzienki kanalizacyjnej	m ²		
	podjazd	2*3,14*0,35*0,60	m ²	1,319	
				RAZEM	1,319
41	KNR 0-23 d.1. 2612-01 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ścian /dylatacja/	m ²		
	podjazd	4,99	m ²	4,990	
				RAZEM	4,990
42	KNR-W 2-02 d.1. 0603-09 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z rozтворu asfaltowego - pierwsza warstwa	m ²		
	murek	3*0,30*(0,48*2+14,02)+2*0,3*(1,0*2+14,02)	m ²	23,094	
	podjazd	(6,39+3,0*1,05+13,23+4,99+11,82)*2	m ²	79,160	
				RAZEM	102,254
43	KNR-W 2-02 d.1. 0603-10 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z rozтворu asfaltowego - druga i następna warstwa	m ²		
		poz.42	m ²	102,254	
				RAZEM	102,254
44	KNR-W 2-02 d.1. 0259-02 3	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm	t		
	murek	4*(0,48*2+14,02)*0,888*0,001*1,2	t	0,064	
	podjazd	(4*(10,58+2,25+7,52+9,50)+8*39,48+17,87)*0,888*0,001*1,2	t	0,483	
				RAZEM	0,547
45	KNR-W 2-02 d.1. 0259-01 3	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm	t		
	murek	0,96*((0,48*2+13,85)/0,3)*0,222*0,001*1,2	t	0,013	
	podjazd	(0,76*((10,58+2,25)/0,3)*0,222*0,001+0,86*((9,50)/0,3)*0,222*0,001+0,010)*1,2	t	0,028	
				RAZEM	0,041
1.4	45421152-4	Ściany nadziemia			
46	KNR 2-02 d.1. 1604-01/02 4	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 8 m - ekstrapolacja	m ²		
		3,81*2,47*2+2,36*3,82	m ²	27,837	
				RAZEM	27,837
47	KNR-W 2-02 d.1. 0127-01 4	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 6 cm	m ²		
	1/25	1,10*2,68-1,0*2,05	m ²	0,898	
	1/26	1,23*2,68-0,9*2,05	m ²	1,451	
				RAZEM	2,349
48	KNR-W 2-02 d.1. 0127-03 4	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm	m ²		
	1/20 do 1/26	2,68*(2,28+3,76*2+2,47+0,39+9,40-1,16)-1,0*2,05*2	m ²	51,912	
				RAZEM	51,912
49	KNR 13-12 d.1. 0303-02 4	Ściany nośne z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie do cienkich spoin	m ³		
	1/3	0,24*0,70*2,05	m ³	0,344	
	1/4	0,24*0,60*2,05	m ³	0,295	
	1/13, 1/16 i	0,50*2,47*1,55*2	m ³	3,829	
	1/19				
	1/23	0,50*0,64*1,55	m ³	0,496	
				RAZEM	4,964
50	KNR-W 2-02 d.1. 0132-02 4	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
	1/3	2	szt	2,000	
	1/4	4	szt	4,000	
	1/22	1	szt	1,000	
	1/23	1	szt	1,000	
	1/24	1	szt	1,000	
	1/25	1	szt	1,000	
	1/26	2	szt	2,000	
				RAZEM	12,000
51	KNR-W 2-02 d.1. 0128-07 4	Wentylacyjne kanały z pustaków ceramicznych	m		
	analogia	3*(3,54)	m	10,620	
		3*(3,54)	m	10,620	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*(3,54)	m	7,080	
		2*(3,54)	m	7,080	
		2*(3,54)	m	7,080	
				RAZEM	42,480
52	KNR-W 2-02	Obmurowanie kominów ceglami klinkierowymi grubości 1/2 cegły /kominy ponad po- łać dachową/	m ²		
d.1.	0129-02				
4	analogia				
		0,7*(0,31*2+0,57*2)*2	m ²	2,464	
		0,7*(0,31*2+0,38*2)*3	m ²	2,898	
				RAZEM	5,362
53	KNR-W 2-18	Kominy murowane z cegły - płyta betonowa - czapa	m ³		
d.1.	0519-04				
4	analogia				
		0,05*(0,31*0,57)*2	m ³	0,018	
		0,05*(0,31*0,38)*3	m ³	0,018	
				RAZEM	0,036
54	KNR 0-22	Obróbki dachowe kominów przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej	mb		
d.1.	0529-06		obwo- du		
4	analogia		mb	3,520	
		(0,31*2+0,57*2)*2	obwo- du		
		(0,31*2+0,38*2)*3	mb	4,140	
			obwo- du		
				RAZEM	7,660
55	KNR 0-23	Docieplenie ścian z gazobetonu płytami styropianowymi EPS-70, gr. 10 cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki	m ²		
d.1.	2614-01				
4					
		2,47*1,55*2	m ²	7,657	
		0,64*1,55	m ²	0,992	
				RAZEM	8,649
56	KNR 0-23	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z gazobetonu płytami styropianowymi - przy uży- ciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowej suchej mieszanki	m ²		
d.1.	2614-07				
4					
		0,30*(2,43+1,06)	m ²	1,047	
				RAZEM	1,047
57	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
d.1.	2612-08				
4					
		2,43	m	2,430	
				RAZEM	2,430
58	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej	m		
d.1.	2612-09				
4					
		0,64	m	0,640	
				RAZEM	0,640
1.5	45223000-6	Elementy konstrukcyjne			
59	KNR 4-04	Stemplowanie zagrożonych nadproży	szt.		
d.1.	0406-07				
5					
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60	KNR 2-02	Założenie belek stalowych z osiatkowaniem /nadproże z kątownika L60x60x6/	kg		
d.1.	0125-05				
5					
		5,42*1,2	kg	6,504	
		5,42*1,2*2	kg	13,008	
				RAZEM	19,512
61	KNR 2-02	Założenie belek stalowych z osiatkowaniem /nadproże IPE120/	kg		
d.1.	0125-05				
5					
		11,1*1,20*2+11,1*1,5*2	kg	59,940	
		11,1*1,20*2	kg	26,640	
				RAZEM	86,580
62	KNR 2-02	Betonowanie belek, podciągów, wieńców Objętość elementu do 0.5 m3.	m ³		
d.1.	1915-03 z.				
5	sz. 5.1. 9928				
		0,12*0,25*1,2+0,12*0,25*1,5	m ³	0,081	
		0,12*0,25*1,2	m ³	0,036	
				RAZEM	0,117
63	KNR 2-02	Otworki w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych /L-19/, L= 1,20 m/	m		
d.1.	0126-05				
5					
		1,2	m	1,200	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	1/25	1,2	m	1,200	
				RAZEM	2,400
1.6	45421146-9	Okładziny z płyt g.-k.			
64	KNR 0-14	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, kominów, jednowarstwowe 50 - 01	m ²		
d.1.	2011-01				
6					
	1/18 i 1/19	0,30*(1,61+1,50)	m ²	0,933	
	1/7	0,30*(0,15+0,17)	m ²	0,096	
	1/9	0,30*(0,12)	m ²	0,036	
	1/15	0,30*(0,14+0,17)	m ²	0,093	
	1/18	0,30*(0,14+0,17)	m ²	0,093	
	1/24	0,30*(1,61+1,50)	m ²	0,933	
	piony	0,30*(2,68*2)	m ²	1,608	
				RAZEM	3,792
65	KNR 0-14	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, kominów, dwuwarstwowe 50 - 01	m ²		
d.1.	2011-01				
6					
	1/6 i 1/7	2,91*(0,11*2+0,69)	m ²	2,648	
	1/9 i 1/10	2,91*(0,25*2+0,69)	m ²	3,463	
	1/12 i 1/13	2,91*(0,25*2+0,50)	m ²	2,910	
	1/15 i 1/16	2,91*(0,11*2+0,50)	m ²	2,095	
	1/18 i 1/19	2,91*(0,11*2+0,50)	m ²	2,095	
				RAZEM	13,211
66	KNR 0-14	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 100 - 101	m ²		
d.1.	2010-09				
6					
	1/4, 1/9, 1/10	14,83	m ²	14,830	
	1/12, 1/13	14,68	m ²	14,680	
				RAZEM	29,510
67	KNR 0-14	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 100 - 101	m ²		
d.1.	2010-03				
6					
	1/5, 1/6, 1/7	2,72*(1,38+1,52+3,32)-0,9*2,05	m ²	15,073	
	1/8, 1/9, 1/10	2,72*(1,30+1,52+3,32)-0,9*2,05	m ²	14,856	
	1/11, 1/12, 1/13	2,72*(1,50+2,93+2,27)-1,0*2,05*2	m ²	14,124	
	1/14, 1/15, 1/16	2,72*(3,07+2,27)-1,0*2,05	m ²	12,475	
	1/17, 1/18, 1/19	2,72*(3,07+2,27)-1,0*2,05	m ²	12,475	
				RAZEM	69,003
68	KNR 0-14	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75 - 101 wraz z przekładką z wełny mineralnej, ściana gr. 24 cm	m ²		
d.1.	2010-02				
6	analogia				
	1/3, 1/4	2,72*(3,89+12,01)-1,0*2,05*2	m ²	39,148	
	1/6, 1/7, 1/8, 1/10	2,72*(3,65)	m ²	9,928	
	1/11, 1/13, 1/15, 1/16	2,72*(5,34)	m ²	14,525	
	1/14, 1/16, 1/18, 1/19	2,72*(5,34)	m ²	14,525	
				RAZEM	78,126
1.7	45421100-5	Stolarka drzwiowa			
69	KNR-W 2-02	Parapety wewnętrzne z PCV - elementy grubości do 4 cm i szerokości do 30 cm	m		
d.1.	2119-02				
7	analogia				
	1/1	0,65	m	0,650	
	1/6	2,47*2	m	4,940	
	1/10	2,47*2	m	4,940	
	1/13	2,52	m	2,520	
	1/16	2,52	m	2,520	
	1/19	2,52	m	2,520	
	1/21	1,70	m	1,700	
	1/22	0,85*2	m	1,700	
	1/24	1,70	m	1,700	
	1/25	1,70	m	1,700	
				RAZEM	24,890
70	KNR-W 2-02	Drzwi zewnętrzne Dz2 z kształtowników PCV, jednoskrzydłowe, z ościeżnicą i naswietleniem górnym, z szklanymi szybami zespolonymi z powłoką niskoemisyjną, klamka dwustronna, samozamykacz na skrzydle czynny, 3 zawiasy 2 skrzydełkowe, 1 zamek 1 punktowy, kolor brązowy	m ²		
d.1.	1018-05				
7	analogia				
		1,06*2,43	m ²	2,576	
				RAZEM	2,576
71	KNR-W 2-02	Skrzydła drzwiowe D0 wewnętrzne, drewniane, przeszklone, półtora i dwuskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
d.1.	1022-02				
7	analogia				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,50*2,05	m ²	3,075	
				RAZEM	3,075
72	KNR-W 2-02	Skrzydła drzwiowe D1 wewnętrzne, drewniane, z przeszkleniem, półtora i dwuskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
d.1.	1022-02				
7	analogia	1,60*2,05	m ²	3,280	
				RAZEM	3,280
73	KNR-W 2-02	Skrzydła drzwiowe D2, wewnętrzne, płytowe, jednoskrzydłowe, pełne, fabrycznie wykończone	m ²		
d.1.	1022-01				
7	analogia	1,0*2,05*12	m ²	24,600	
				RAZEM	24,600
74	KNR-W 2-02	Skrzydła drzwiowe D3, wewnętrzne, płytowe, jednoskrzydłowe, z naświetlem (pojedynczym), fabrycznie wykończone, z nawiewem	m ²		
d.1.	1022-01				
7	analogia	0,90*2,05*7	m ²	12,915	
				RAZEM	12,915
75	KNR-W 2-02	Skrzydła drzwiowe D4, wewnętrzne, płytowe, jednoskrzydłowe, pełne, fabrycznie wykończone	m ²		
d.1.	1022-01				
7	analogia	1,0*2,05	m ²	2,050	
				RAZEM	2,050
76	KNR-W 2-02	Drzwi wewnętrzne D5, stalowe, jednoskrzydłowe, z ościeżnicą, pełne, klamka dwustronna, 3 zawiasy 2 skrzydełkowe, 1 zamek, odporność ogniowa EI30, dymoszczelne	m ²		
d.1.	1018-05				
7	analogia	0,9*2,05	m ²	1,845	
				RAZEM	1,845
77	KNR-W 2-02	Ościeżnice drewniane, regulowane	m ²		
d.1.	1026-01				
7		poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75	m ²	45,920	
				RAZEM	45,920
1.8	45450000-6	Ślusarka			
78	KPRR 6	Montaż kanałów powietrza lub spalin w gotowych odcinkach o przekroju do 2 m2	m		
d.1.	0601-172				
8					
	1/7	0,15+0,17	m	0,320	
	1/9	0,12	m	0,120	
	1/15	0,14+0,17	m	0,310	
	1/18	0,14+0,17	m	0,310	
	1/24	1,61+1,50	m	3,110	
				RAZEM	4,170
79	KNR 2-02	Poręcze stalowe, chromowane	m		
d.1.	1209-01				
8	analogia	(2,0+0,6)*2	m	5,200	
	1/1			RAZEM	5,200
80	KNR 2-02	Balustrady chromowane z pochwytym stalowym o wys. 1,1m	m		
d.1.	1209-01				
8	analogia				
	murek	5,25+14,02+4,25	m	23,520	
	podjazd	7,25+2,76+10,48+0,73+6,02+0,30+9,29	m	36,830	
				RAZEM	60,350
81	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekaniej, ocynkowanej, malowanej proszkowo, o szer. w rozwinięciu ponad 25 cm, gr. 0,6mm	m ²		
d.1.	202 0541-02				
8					
	kominy	0,30*(0,31*2+0,57*2)*2	m ²	1,056	
		0,30*(0,31*2+0,38*2)*3	m ²	1,242	
				RAZEM	2,298
1.9	45410000-4	Tynki i okładziny			
82	KNR 13-23	Zabezpieczenie okien i drzwi folią	m ²		
d.1.	1001-11				
9					
	1/1	2,0*2,95+0,6*1,0+1,5*2,05+0,9*2,05	m ²	11,420	
	1/3	1,5*2,05+1,0*2,05*3+1,6*2,05	m ²	12,505	
	1/4	1,0*2,05*5	m ²	10,250	
	1/5	1,0*2,05+0,9*2,05	m ²	3,895	
	1/6	2,42*1,55*2	m ²	7,502	
	1/7	0,9*2,05	m ²	1,845	
	1/8	1,0*2,05+0,9*2,05	m ²	3,895	
	1/9	0,9*2,05	m ²	1,845	
	1/10	2,42*1,55*2	m ²	7,502	
	1/11	1,0*2,05*2	m ²	4,100	
	1/12	1,0*2,05	m ²	2,050	
	1/13	2,47*1,55	m ²	3,829	
	1/14	1,0*2,05*2	m ²	4,100	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	1/15	1,0*2,05	m ²	2,050	
	1/16	2,47*1,55	m ²	3,829	
	1/17	1,0*2,05*2	m ²	4,100	
	1/18	1,0*2,05	m ²	2,050	
	1/19	2,47*1,55	m ²	3,829	
	1/20	1,0*2,05+0,9*2,05	m ²	3,895	
	1/21	1,65*1,55	m ²	2,558	
	1/22	0,80*0,80*2+0,9*2,05	m ²	3,125	
	1/23	1,0*2,05*3+1,08*2,43	m ²	8,774	
	1/24	1,65*1,55+1,0*2,05	m ²	4,608	
	1/25	1,65*1,55+1,0*2,05*2	m ²	6,658	
	1/26	0,9*2,05*2+1,0*2,05	m ²	5,740	
				RAZEM	125,954
83	KNR 13-23 d.1. 1001-10 9	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
		52,55+20,60+19,67+28,01+23,77+23,73+25,08+80,57-7,89-39,35	m ²	226,740	
				RAZEM	226,740
84	KNR 9-03 d.1. 0209-06 9	Przygotowanie podłoża mechanicznie	m ²		
	1/1	1,8*(12,84-1,5-2,0-0,9)-0,6*1,0	m ²	14,592	
	1/3	1,8*(26,26-5,39-2,67-1,6*2-0,7*2-0,9-1,0-1,5)	m ²	18,360	
	1/4, 1/6, 1/10	1,6*(2,42+0,16*2+5,62+0,16*4+2)	m ²	17,600	
	1/12	2	m ²	2,000	
	1/13	2*4,57	m ²	9,140	
	1/15	2	m ²	2,000	
	1/16	2*4,57	m ²	9,140	
	1/18	2	m ²	2,000	
	1/19	2*4,57	m ²	9,140	
	1/20	2,68*(1,50*2+4,14+1,61)-1,0*2,05-0,9*2,05	m ²	19,555	
	1/21	1,8*1,0+1,48*2,68	m ²	5,766	
	1/22	2,68*(3,82+1,61+1,35+0,26+1,54)-0,8*0,8*2-0,9*2,05	m ²	19,869	
	1/23	2,68*(0,84)	m ²	2,251	
	1/24	2	m ²	2,000	
	1/25	8	m ²	8,000	
	1/26	2,68*(1,90+0,06+1,40+1,23)	m ²	12,301	
				RAZEM	153,714
85	KNR-W 2-02 d.1. 0803-03 9	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m ²		
	1/3	0,7*2,05+0,15*2,05*2	m ²	2,050	
	1/4	0,6*2,05+0,15*2,05*3	m ²	2,153	
	1/11	0,25*2,05*2	m ²	1,025	
	1/13, 1/16	2,47*1,55	m ²	3,829	
	1/16, 1/19	2,47*1,55	m ²	3,829	
	1/17, 1/18	2,05*0,60	m ²	1,230	
	1/20	2,68*(11,28-1,16)-1,0*2,05-0,9*2,05	m ²	23,227	
	1/21	2,68*(14,50-3,49-1,16)	m ²	26,398	
	1/22	2,68*(10,86)+0,26*(0,8*3)*2-0,8*0,8*2-0,9*2,05	m ²	27,228	
	1/23	2,68*(1,50+6,87+3,88)+0,24*2,05-1,0*2,05*2	m ²	29,222	
	1/24	2,68*(3,76*2+1,93)-1,0*2,05	m ²	23,276	
	1/25	2,68*(3,62+2,47*2)-1,0*2,05*2	m ²	18,841	
	1/26	2,68*(6,26+5,78)-1,0*2,05-0,9*2,05*2	m ²	26,527	
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	238,835
86	KNR-W 2-02 d.1. 0803-06 9	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach	m ²		
	1/11	(0,12*2+0,25*1)*1,5	m ²	0,735	
	1/14	(0,12*2+0,25*1)*1,2	m ²	0,588	
	1/20	(0,12*2+0,25*1)*1,2	m ²	0,588	
	1/24	(0,19*2+0,12*1)*1,2	m ²	0,600	
	1/25	(0,19*2+0,12*1)*1,2	m ²	0,600	
	1/22	(0,06*2+0,06*1)*1,2	m ²	0,216	
	1/26	(0,06*2+0,06*1)*1,2*2	m ²	0,432	
	1/27	(0,12+0,25*1)*1,9	m ²	0,703	
				RAZEM	4,462
87	KNR-W 2-02 d.1. 2011-02 9	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
	1/1	3,92*(1,54*2+2,00)+2,87*(1,20*2+2,00)+3,40*(1,80*2)-2,0*2,95-0,9*2,05-0,6*1,0-1,5*2,05	m ²	33,362	
	1/3	(2,91*19,15)-(2,91*1,50+1,5*2,05+1,6*2,05+1,0*2,05*3)	m ²	38,857	
	1/4	(2,91*21,05)-(1,0*2,05*5)	m ²	51,006	
	1/5	(2,91*7,96)-(1,0*2,05+0,9*2,05+1,20*2,91)	m ²	15,777	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	1/6	$(2,91*16,06)-(1,2*2,91+2,42*1,55*2)$	m ²	35,741	
	1/8	$(2,91*7,40)-(1,0*2,91+0,9*2,05+1,0*2,05)$	m ²	14,729	
	1/10	$(2,91*15,50)-(1,0*2,91+2,42*1,55*2)$	m ²	34,693	
	1/11	$(2,91*(14,26-1,45))-(1,0*2,05*2)$	m ²	33,177	
	1/13	$(2,91*(15,28-1,45))-(2,47*1,55)$	m ²	36,417	
	1/14	$(2,91*(7,44-1,45))-(1,0*2,05*2)$	m ²	13,331	
	1/16	$(2,91*(15,28-1,45))-(2,47*1,55)$	m ²	36,417	
	1/17	$(2,91*(7,44-1,45))-(1,0*2,05*2)$	m ²	13,331	
	1/19	$(2,91*(15,28-1,45))-(2,47*1,55)$	m ²	36,417	
	1/20	$(2,68*(11,28-1,16))-(1,0*2,05+0,9*2,05)$	m ²	23,227	
	1/21	$(2,68*(14,50-1,16))-(1,65*1,55)$	m ²	33,194	
	1/23	$(2,68*28,46)-(1,0*2,05*3+1,06*2,43)$	m ²	67,547	
	1/24	$(2,68*11,38)-(1,0*2,05+1,65*1,55)$	m ²	25,891	
	1/25	$(2,68*12,18)-(1,0*2,05*2+1,65*1,55)$	m ²	25,985	
	pozostałe	25	m ²	25,000	
		A (suma częściowa)		-----	
		Licowanie ścian płytkami	m ²	594,099	
	1/6	$-0,8*(3,27+0,60+0,05)$	m ²	-3,136	
	1/10	$-0,8*(3,13+0,60+0,19)$	m ²	-3,136	
	1/13	$-0,8*(2,93+0,26+0,19+0,34)$	m ²	-2,976	
	1/16	$-0,8*(3,07+0,26+0,05+0,34)$	m ²	-2,976	
	1/19	$-0,8*(3,07+0,26+0,05+0,34)$	m ²	-2,976	
	1/21	$-0,8*(3,76+0,60*2)$	m ²	-3,968	
		B (suma częściowa)	m ²	-----	
				-19,168	
				RAZEM	574,931
88	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego	m ²		
d.1.	2011-05	wykonywane ręcznie na ościeżach i pasach ściennych na podłożu betonowym			
9					
	1/1	$0,15*(2,95*2+2,0)+0,15*(1,5+2,05*2)$	m ²	2,025	
	1/3	$0,13*(0,45*2+1,0*1)+0,15*(1,0*3+2,05*2*3)$	m ²	2,542	
	1/4	$0,15*(1,0*4+2,05*2*4)$	m ²	3,060	
	1/5	$0,13*(1,20+2,91*2)$	m ²	0,913	
	1/6	$0,27*(2,42+2,40*2)*2$	m ²	3,899	
	1/8	$0,13*(1,00+2,91*2)$	m ²	0,887	
	1/10	$0,27*(2,42+2,40*2)*2$	m ²	3,899	
	1/11	$0,25*(2,05*2+1,20)$	m ²	1,325	
	1/13	$0,27*(2,47+2,40*2)$	m ²	1,963	
	1/16	$0,27*(2,47+2,40*2)$	m ²	1,963	
	1/19	$0,27*(2,47+2,40*2)$	m ²	1,963	
	1/20	$0,12*(1,16+2,68*2)$	m ²	0,782	
	1/21	$0,26*(1,65+1,55*2)$	m ²	1,235	
	1/23	$0,36*(1,06+2,43*2)$	m ²	2,131	
	1/24	$0,26*(1,65+1,55*2)$	m ²	1,235	
	1/25	$0,26*(1,65+1,55*2)$	m ²	1,235	
	pozostałe	10	m ²	10,000	
				RAZEM	41,057
89	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego	m ²		
d.1.	2011-04	wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku			
9					
	1/1	8,56	m ²	8,560	
	1/3	22,57	m ²	22,570	
	1/4	13,53	m ²	13,530	
	1/5	3,61	m ²	3,610	
	1/6	12,51	m ²	12,510	
	1/7	4,48	m ²	4,480	
	1/8	3,22	m ²	3,220	
	1/9	4,48	m ²	4,480	
	1/10	11,87	m ²	11,870	
	1/11	7,58	m ²	7,580	
	1/12	6,45	m ²	6,450	
	1/13	13,98	m ²	13,980	
	1/14	3,29	m ²	3,290	
	1/15	6,45	m ²	6,450	
	1/16	14,03	m ²	14,030	
	1/17	3,29	m ²	3,290	
	1/18	6,45	m ²	6,450	
	1/19	13,99	m ²	13,990	
	1/20	6,21	m ²	6,210	
	1/21	13,12	m ²	13,120	
	1/22	5,75	m ²	5,750	
	1/23	20,96	m ²	20,960	
	1/24	7,26	m ²	7,260	
	1/25	8,94	m ²	8,940	
	1/26	4,06	m ²	4,060	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	m ²	25,000	
				RAZEM	251,640
90	KNR 0-12 d.1. 0829-04 9	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30 x 60 cm - na klej	m ²		
	1/6	0,8*(3,27+0,60+0,05)	m ²	3,136	
	1/7	2,91*(9,20)-0,9*2,05	m ²	24,927	
	1/9	2,91*(9,20)-0,9*2,05	m ²	24,927	
	1/10	0,8*(3,13+0,60+0,19)	m ²	3,136	
	1/12	2,91*(10,30)-1,0*2,05	m ²	27,923	
	1/13	0,8*(2,93+0,26+0,19+0,34)	m ²	2,976	
	1/15	2,91*(10,30)-1,0*2,05	m ²	27,923	
	1/16	0,8*(3,07+0,26+0,05+0,34)	m ²	2,976	
	1/18	2,91*(10,30)-1,0*2,05	m ²	27,923	
	1/19	0,8*(3,07+0,26+0,05+0,34)	m ²	2,976	
	1/21	0,8*(3,76+0,60*2)	m ²	3,968	
	1/22	2,68*(10,86)+0,26*(0,8*3*2)-0,9*2,05	m ²	28,508	
	1/26	2,68*(6,26+5,78)-1,0*2,05-0,9*2,05*2	m ²	26,527	
				RAZEM	207,826
91	KNR AT-31 d.1. 0505-01 9	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach, kolor	m ²		
	1/1	1,7*(1,54*2+1,8*2+1,20*2+0,22+0,28+0,08*2)-(0,9*1,7+0,6*0,85)	m ²	14,518	
	1/3	1,7*(19,15-1,50-1,50*2-1,0*3+0,08*8)	m ²	20,893	
	1/4	1,7*(21,05-1,5-1,0*4+0,08*8)	m ²	27,523	
	1/23	1,7*(28,46-1,0*3-1,06+0,36*2)	m ²	42,704	
	podjazd murek	1,68+0,40*3,00+6,39+0,90*0,58+4,12 (0,20+0,20)*(4,25+14,02+5,25)	m ²	13,912	
				9,408	
				RAZEM	128,958
92	KNR AT-31 d.1. 0505-03 9	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie na ścianach, kolor	m ²		
		poz.91	m ²	128,958	
				RAZEM	128,958
1.10	45430000-0	Posadzki			
93	ZKNR C-2 d.1. 0605-02 10	Wykonywanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu o gr. 2-5 mm	m ²		
	1/4, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11	45,28	m ²	45,280	
	1/11 do 1/19	78,40	m ²	78,400	
	1/20 do 1/26	70,53	m ²	70,530	
				RAZEM	194,210
94	ZKNR C-2 d.1. 0605-06 10	Wykonywanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu o gr. 20-30 mm	m ²		
	1/1	8,56+2,0*1,05	m ²	10,660	
	1/3	22,57	m ²	22,570	
	1/4, 1/5, 1/6	20,07	m ²	20,070	
				RAZEM	53,300
95	KNR 0-12 d.1. 1118-06 10	Posadzki z płytek o wymiarach 60 x 60 cm, układanych metodą kombinowaną /anty-poślizgowe, gres/	m ²		
	1/3	22,57	m ²	22,570	
	1/4	13,53	m ²	13,530	
	1/5	3,61	m ²	3,610	
	1/7	4,48	m ²	4,480	
	1/8	3,22	m ²	3,220	
	1/9	4,48	m ²	4,480	
	1/11	7,58	m ²	7,580	
	1/12	6,45	m ²	6,450	
	1/14	7,58	m ²	7,580	
	1/15	6,45	m ²	6,450	
	1/17	7,58	m ²	7,580	
	1/18	14,41	m ²	14,410	
	1/20	6,21	m ²	6,210	
	1/22	5,75	m ²	5,750	
	1/23	20,96	m ²	20,960	
	1/26	4,06	m ²	4,060	
				RAZEM	138,920
96	KNR 0-12 d.1. 1119-01 10	Cokoliki z płytek o wymiarach 60 x 60 cm i wysokości cokolika równej 10 cm /anty-poślizgowe, gres/	m		
	1/3	19,15-1,50-1,50*2-1,0*3+0,08*8	m	12,290	
	1/4	21,05-1,5-1,0*4+0,08*8	m	16,190	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	1/5	8,20-1,0-0,9-1,20	m	5,100	
	1/8	7,64-1,0-0,9-1,0	m	4,740	
	1/11	7,44-1,45-1,0*2	m	3,990	
	1/14	7,44-1,45-1,0*2	m	3,990	
	1/17	7,44-1,45-1,0*2	m	3,990	
	1/20	11,28-1,16-1,0-0,9	m	8,220	
	1/23	28,46-1,0*3-1,06+0,36*2	m	25,120	
				RAZEM	83,630
97	KNR 2-02	Okładziny schodów z płytek 40x40 cm układanych na klej metodą kombinowaną	m ²		
d.1.	1121-06				
10					
	1/1	8,56+2,0*7*0,15	m ²	10,660	
				RAZEM	10,660
98	KNR 2-02	Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek	m		
d.1.	1122-07				
10					
	1/1	12,84+2*7*0,15-1,5-2,0*0,9	m	11,640	
				RAZEM	11,640
99	KNR 2-02	Podłoga z paneli podłogowych, trudnościeralnych (AC5), wykończona listwami podłogowymi	m ²		
d.1.	1111-03				
10	analogia				
	1/6	12,51	m ²	12,510	
	1/10	12,64	m ²	12,640	
	1/13	13,98	m ²	13,980	
	1/16	14,03	m ²	14,030	
	1/19	13,99	m ²	13,990	
	1/21	13,12	m ²	13,120	
	1/24	7,26	m ²	7,260	
	1/25	8,94	m ²	8,940	
				RAZEM	96,470
100	KNR 0-12	Licowanie nakryw ścian kształtkami klinkierowymi - na klej	m ²		
d.1.	0829-04				
10					
	podjazd	3,13+2,25	m ²	5,380	
	murek	0,30*(4,25+14,02+5,25)	m ²	7,056	
				RAZEM	12,436
1.11	45442100-8	Roboty malarskie			
101	ZKNR C-2	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i zmycie podłoża	m ²		
d.1.	0101-02				
11					
	elewacja	poz.55+poz.56	m ²	9,696	
	malowanie	poz.87+poz.88+poz.89	m ²	867,628	
	wew.				
				RAZEM	877,324
102	ZKNR C-2	Przygotowanie podłoża - jednokrotne gruntowanie	m ²		
d.1.	0101-07				
11					
		poz.101	m ²	877,324	
				RAZEM	877,324
103	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem /biały/	m ²		
d.1.	1510-07				
11					
	sufit	poz.89	m ²	251,640	
				RAZEM	251,640
104	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem /kolor/	m ²		
d.1.	1510-07				
11					
		poz.87+poz.88	m ²	615,988	
				RAZEM	615,988
105	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami silikonowymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania, kolor	m ²		
d.1.	1510-10				
11					
	elewacja	poz.55+poz.56	m ²	9,696	
				RAZEM	9,696
106	KNNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
d.1.	1404-04				
11					
		180-5-5	m	170,000	
				RAZEM	170,000
1.12	45233200-1	Utwardzenie terenu			
107	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych /pow. terenu do utwardzenia obliczono za pomocą programu AutoCad z mapy elektronicznej/ (164,68+20,90)/10000	ha		
d.1.	0114-02				
12					
			ha	0,019	
				RAZEM	0,019

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV głębok. 20 cm	m ²		
d.1.	0101-01	/pow. terenu do utwardzenia obliczono za pomocą programu AutoCad z mapy elek-			
12	analogia	tronicznej/			
	utwardzenie	(164,68+20,90)	m ²	185,580	
				RAZEM	185,580
109	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.	m ²		
d.1.	0101-02	I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.			
12		Krotność = 5	m ²	164,680	
		(164,68)		RAZEM	164,680
110	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.	m ²		
d.1.	0101-02	I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.			
12		Krotność = 4	m ²	20,900	
		(20,90)		RAZEM	20,900
111	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. IV)	m ³		
d.1.	0109-07		m ³	79,046	
12	0109-08		m ³	8,569	
	analogia	0,48*poz.109		RAZEM	87,615
		0,41*poz.110			
112	KNR-W 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i uż. publicz-	m ³		
d.1.	1103-01	nej na podłożu gruntowym			
12		0,20*poz.109	m ³	32,936	
		0,20*poz.110+6	m ³	10,180	
				RAZEM	43,116
113	KNR 2-23	Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie o gr.warstwy 15 cm	m ²		
d.1.	0111-03				
12		0,15*poz.109	m ²	24,702	
				RAZEM	24,702
114	KNR 2-23	Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie o gr.warstwy 10 cm	m ²		
d.1.	0111-03	Krotność = 0,667			
12		0,10*poz.110	m ²	2,090	
				RAZEM	2,090
115	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.1.	0402-04				
12		(0,3*0,3-0,15*0,2)*(2,88+26,57+5,09+0,76+1,48)	m ³	2,207	
				RAZEM	2,207
116	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-	m		
d.1.	0403-03	piaskowej			
12		2,88+26,57+0,76+1,48	m	31,690	
				RAZEM	31,690
117	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-	m		
d.1.	0403-05	piaskowej			
12		5,09	m	5,090	
				RAZEM	5,090
118	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem	m		
d.1.	0407-01	spoin zaprawą cementową			
12		2*3,14*0,31*2	m	3,894	
		2*3,14*0,55*2	m	6,908	
				RAZEM	10,802
119	KNR 2-31	Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m		
d.1.	0407-06				
12		2*3,14*0,31*2	m	3,894	
		2*3,14*0,55*2	m	6,908	
				RAZEM	10,802
120	KNR 0-11	Nawierzchnie z kostki betonowej szarej grubości 80 mm na podsypce cementowo-	m ²		
d.1.	0317-02	piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
12		164,68	m ²	164,680	
				RAZEM	164,680
121	KNR 0-11	Chodniki z kostki betonowej czerwonej grubości 60 mm na podsypce cementowo-	m ²		
d.1.	0322-01	piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
12	pochylnia	20,90	m ²	20,900	
				RAZEM	20,900

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNNR 6 d.1. 0705-07 12	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie - miejsca postojowe 3,6*5,0	m ² m ²	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
2 45330000-9 Branża sanitarna					
2.1 45111300-1 Roboty rozbiórkowe					
123	TZKNBK d.2. XVIII II B-40 1 analogia	Demontaż kratki wentylacyjnej 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
124	KNR 4-02 d.2. 0114-04 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm 2	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
125	KNR 4-02 d.2. 0132-01 1	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
126	KNR 4-02 d.2. 0132-02 1	Demontaż baterii wannowej i natryskowej 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
127	KNR 4-02 d.2. 0133-01 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
128	KNR 4-02 d.2. 0234-02 1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust podłogowy śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
129	KNR 4-02 d.2. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 60	m m	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
130	KNR 4-02 d.2. 0512-01 1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 22*2	szt. szt.	 44,000	 44,000
				RAZEM	44,000
131	KNR 4-04 d.2. 0707-04 1	Demontaż grzejników 22	zesp. zesp.	 22,000	 22,000
				RAZEM	22,000
132	KNR 4-02 d.2. 0230-04 1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 15+14	m m	 29,000	 29,000
				RAZEM	29,000
133	KNR 4-02 d.2. 0233-03 1	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
134	KNR 4-02 d.2. 0233-04 1	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
135	KNR 4-04 d.2. 0701-04 1	Demontaż przewodów wodociągowych o śr. do 25 mm 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
136	KNR 4-04 d.2. 0703-05 1	Demontaż przewodów kanalizacyjnych 25	m m	 25,000	 25,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25,000
137	KNR 4-02 d.2. 0235-06 1	Demontaż umywalki	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
138	KNR 4-02 d.2. 0235-07 1	Demontaż wanny	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
139	KNR 4-02 d.2. 0130-04 1	Demontaż szafy hydrantowej ściennej o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR 4-02 d.2. 0235-08 1	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.2	45231300-8	Instalacja wod.-kan.			
141	KNR-W 2-15 d.2. 0106-01 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		165	m	165,000	
				RAZEM	165,000
142	KNR-W 2-15 d.2. 0106-02 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
143	KNR-W 2-15 d.2. 0106-03 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
144	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		234	m	234,000	
				RAZEM	234,000
145	KNR 0-35 d.2. 0112-01 2	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNR 0-35 d.2. 0115-03 2	Wodomierze do wody zimnej i ciepłej nominalnej króćców przyłączeniowych 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
147	KNR-W 4-01 d.2. 0338-01 2	Wykucie bruzd 1/4 x 1/2 ceg. (bruzdy w posadzkach, ścianach)	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
148	KNR-W 4-01 d.2. 0326-02 2	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. (w posadzkach, ścianach)	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
149	KNR-W 2-15 d.2. 0138-03 2	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z miejscem na gaśnicę	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
150	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
151	KNR-W 2-15 d.2. 0229-05 2	Zlewozmywaki	szt.		
		6	szt.	6,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
152	KNR 0-31 d.2. 0111-02 2	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
153	KNR-W 2-15 d.2. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
154	KNR-W 2-15 d.2. 0232-02 2	Wykonanie natrysków	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
155	KNR 0-31 d.2. 0111-06 2	Baterie natryskowe	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
156	KNR 0-31 d.2. 0106-01 2	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej	szt.		
		51	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
157	KNR 0-31 d.2. 0116-03 2	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		234	m	234,000	
				RAZEM	234,000
158	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		234	m	234,000	
				RAZEM	234,000
159	KNR-W 2-15 d.2. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		19	podej.	19,000	
				RAZEM	19,000
160	KNR-W 2-15 d.2. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		7	podej.	7,000	
				RAZEM	7,000
161	KNR-W 2-15 d.2. 0208-07 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
162	KNR-W 2-15 d.2. 0208-08 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
163	KNR-W 2-15 d.2. 0208-09 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
164	KNR-W 2-15 d.2. 0212-06 2	Rury wywiewne fi110	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
165	KNR-W 2-15 d.2. 0212-06 2	Zawór napowietrzający Dn110	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166	KNR-W 2-15 d.2. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167	KNR0- d.2. 350115-01 2 analogia	Dodatkowe nieprzewidziane materiały (instalacja wod.-kan.)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
168	KNR 2-15 d.2. 0401-01 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 10-15 mm	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
169	KNR 0-31 d.2. 0205-01 3	Grzejniki stalowe panelowe C-10,C-11 wys. 300-900 mm montowane na ścianie C11 600x1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170	KNR 0-31 d.2. 0205-01 3	Grzejniki stalowe panelowe C-10,C-11 wys. 300-900 mm montowane na ścianie C11 600x1600	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
171	KNR 0-31 d.2. 0205-02 3	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie C22 600x800	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
172	KNR 0-31 d.2. 0205-02 3	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie C22 600x1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
173	KNR 0-31 d.2. 0205-02 3	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie C22 600x1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174	KNR 0-31 d.2. 0205-02 3	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie C22 600x2000	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
175	KNR 0-31 d.2. 0205-03 3	Grzejniki stalowe panelowe C-31,C-33 wys. 300-900 mm montowane na ścianie C33 600x1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176	KNR 0-31 d.2. 0205-03 3	Grzejniki stalowe panelowe C-31,C-33 wys. 300-900 mm montowane na ścianie C33 600x1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177	KNR 0-31 d.2. 0206-02 3	Grzejniki łazienkowe montowane na ścianie L=0,5, H=1,134	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
178	KNR 0-31 d.2. 0206-02 3	Grzejniki łazienkowe montowane na ścianie L=0,75, H=1,134	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
179	KNR 0-31 d.2. 0206-02 3	Grzejniki łazienkowe montowane na ścianie L=0,75, H=1,47	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
180	KNR-W 2-15 d.2. 0412-01 3	Zawory grzejnikowe	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
181	KNR INS- d.2. TAL 0304-01 3	Podjęście do pionu c.o.	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182	KNR INS- d.2. TAL 0305-01 3	Rury przyłączone do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
		27	kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000
183	KNR 0-31 d.2. 0208-05 3	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
184	KNR 2-15 d.2. 0511-01 3	Kryzowanie instalacji o śr.nom.do 15 mm	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
185	KNR 2-15 d.2. 0404-02 3	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
186	KNR-W 2-15 d.2. 0436-01 3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		27	urz.	27,000	
				RAZEM	27,000
187	KNR 0-31 d.2. 0208-03 3	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		27	kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000
188	KNR 0-31 d.2. 0204 3 analogia	Dodatkowe materiały - nieprzewidziane (instalacja C.O.)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4	45331210-1	Wentylacja			
189	KNR 4-01 d.2. 0322-02 4	Obsadzenie kraterk wentylacyjnych w ścianach i stropach	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
190	KNR 2-17 d.2. 0156-02 4	Nawiewnik ciśnieniowy okienny 30 m3/h	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
191	KNR 2-17 d.2. 0152-02 4	Nasady kominowe Turbowent	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
192	KNR 2-15 d.2. 0107-07 4	Dodatkowe materiały - nieprzewidziane (wentylacja)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	45310000-3	Branża elektryczna			
3.1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
193	KNR 4-03 d.3. 1116-03 1	Demontaż przewodów z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
194	KNR 4-03 d.3. 1122-02 1	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
195	KNR 4-03 d.3. 1124-01 1	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wyłot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
196	KNR 4-03 d.3. 1134-01 1	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2	45311000-0	WLZ			
197	KNNR 5 d.3. 1209-08 2	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
198	KNR 4-03 d.3. 1001-05 2	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
199	KNNR 5 d.3. 0205-03 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
200	KNNR 5 d.3. 1203-10 2	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		5	szt.żył	5,000	
				RAZEM	5,000
201	KNNR 5 d.3. 0404-01 2	Tablice rozdzielcze	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202	KNNR 5 d.3. 0407-02 2	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3	45317300-5	Rozdzielnica adm			
203	KNNR 5 d.3. 0205-03 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
204	KNNR 5 d.3. 0404-01 3	Tablice rozdzielcze - TRG-Adm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205	KNNR 5 d.3. 0407-04 3	Rozłącznik izolacyjny - moduł	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206	KNNR 5 d.3. 0407-01 3	Sygnalizacja faz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207	KNNR 5 d.3. 0407-01 3	Zabezp. sygnalizacji faz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208	KNNR 5 d.3. 0407-04 3	Ogranicznik przepięć - do prądu 125A nie dobezpieczamy / In 30kA; I _{max} 30kA; U _p < 1,5kV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209	KNNR 5 d.3. 0407-03 3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210	KNNR 5 d.3. 0407-01 3	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
211	KNNR 5 d.3. 0407-01 3	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
212	KNNR 5 d.3. 0407-02 3	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
213	KNNR 5 d.3. 0408-03 3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
214	KNNR 5 d.3. 0408-04 3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - 1 op. = 100 szt	op.		
		1	op.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4	45317300-5	Rozdzielnica mieszkania			
215	KNNR 5 d.3. 0205-03 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
216	KNNR 5 d.3. 0404-01 4	Tablice rozdzielcze - TR-M 1 - 6.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
217	KNNR 5 d.3. 0407-04 4	Rozłącznik izolacyjny - moduł	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
218	KNNR 5 d.3. 0407-01 4	Sygnalizacja faz	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
219	KNNR 5 d.3. 0407-01 4	Zabezp. sygnalizacji faz	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
220	KNNR 5 d.3. 0407-04 4	Ogranicznik przepięć - do prądu 125A nie dobezpieczamy / In 30kA; I _{max} 30kA; U _p < 1,5kV	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
221	KNNR 5 d.3. 0407-03 4	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
222	KNNR 5 d.3. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
223	KNNR 5 d.3. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
224	KNNR 5 d.3. 0407-02 4	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
225	KNNR 5 d.3. 0408-03 4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226	KNNR 5 d.3. 0408-04 4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - 1 op. = 100 szt	op.		
		1	op.	1,000	
				RAZEM	1,000
227	KNNR 5 d.3. 0408-04 4	Prace uzupełniające - 1 op. = 100 szt	op.		
		1	op.	1,000	
				RAZEM	1,000
228	KNNR 5 d.3. 0408-04 4	Prace uzupełniające	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3.5	45317000-2	Instalacja elektryczna p/t przygotowanie			
229	KNR 4-03 d.3. 1001-05 5	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		124	m	124,000	
				RAZEM	124,000
230	KNNR 5 d.3. 1209-05 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		14	otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
231	KNR 5-08 d.3. 0301-23 5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		76	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
232	KNNR 5 d.3. 0408-04 5	Materiały	op.		
		3	op.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.6	45316000-5	Oświetlenie			
233	KNNR 5 d.3. 0205-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe /przewód YDYp 2x1,5mm ² 450/750V/	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
234	KNNR 5 d.3. 0205-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe /przewód YDYpžo 3x1,5mm ² 450/750V/	m		
		146	m	146,000	
				RAZEM	146,000
235	KNNR 5 d.3. 0205-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe /przewód YDYpžo 4x1,5mm ² 450/750V/	m		
		82	m	82,000	
				RAZEM	82,000
236	KNNR 5 d.3. 0302-01 6	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
237	KNNR 5 d.3. 0306-02 6	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
238	KNNR 5 d.3. 0306-02 6	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
239	KNNR 5 d.3. 0306-03 6	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
240	KNNR 5 d.3. 0307-02 6	Łączniki świecznikowe bryzgoszczelne	szt.		
		6	szt.	6,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
3.7	45311200-2	Oprawy			
241	KNNR 5 d.3. 0502-01 7	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oświetlenie pomieszczeń /oprawa panel LED 40W 3200lm nasufitowa/ 11	kpl. kpl.	 11,000	 11,000
				RAZEM	11,000
242	KNNR 5 d.3. 0502-01 7	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oświetlenie komunikacja /oprawa Centra LED 4W z czujnikiem ruchu i zmierzchu/ 9	kpl. kpl.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
243	KNNR 5 d.3. 0502-01 7	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oświetlenie korytarz w mieszkaniu /oprawa Centra LED 4W/ 7	kpl. kpl.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
244	KNNR 5 d.3. 0504-02 7	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - ośw. łazienki /oprawa Tina LED 13/15/24W 4300K IP54/ 8	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
245	KNNR 5 d.3. 0504-02 7	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - kinkiet nad lustrem łazienki /kinkiet Asten LED 8/12/15W-NW/ 8	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
246	KNNR 5 d.3. 0406-01 7	Wentylacja łazienkowa 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
247	KNNR 5 d.3. 0504-02 7	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - ośw. wejścia do budynku /oprawa Ekran LED 9W, 840lm, czujnik ruchu i zmierzchu, IP54/ 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
248	KNNR 5 d.3. 0406-01 7	Dzwonek 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
249	KNNR 5 d.3. 0511-03 7	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - ośw. drogi ewakuacyjnej /oprawa oświetlenia awaryjnego Ekonomic; LED 3W; t=1h; AT; II kl.ochrony; IP65/ 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
250	KNNR 5 d.3. 0511-03 7	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - podśw. piktog. kierunek i wyjście ewak. /oprawa oświetlenia awaryjnego Ekonomic; LED 1W; t=1h; AT; II kl.ochrony; IP65/ 5	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
3.8	45315100-9	Punkt elektryczno-logiczny - 6 kpl.			
251	KNNR 5 d.3. 0205-01 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe -gn 230V 60	m m	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
252	KNNR 5 d.3. 0205-01 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - skrętka ekranowana komputerowa 4-parowa do RJ45 122	m m	 122,000	 122,000
				RAZEM	122,000
253	KNNR 5 d.3. 0302-01 8	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
254	KNNR 5 d.3. 0308-02 8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
255	KNNR 5 d.3. 0308-02 8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - telefon, komputer	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3.9	45315300-1	Osprzęt gniazda wtyczkowe			
256	KNNR 5 d.3. 0205-01 9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		318	m	318,000	
				RAZEM	318,000
257	KNNR 5 d.3. 0205-03 9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - wypust dla kuchni indukcyjnej	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
258	KNNR 5 d.3. 0302-01 9	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
259	KNNR 5 d.3. 0308-02 9	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
260	KNNR 5 d.3. 0308-05 9	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
3.10	45315100-9	Instalacja monitoringu			
261	KNNR 5 d.3. 0205-01 10	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - zasilanie kamery+obraz	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
262	KNNR 5 d.3. 0406-02 10	Kamera	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
263	KNNR 5 d.3. 0406-02 10	Rejestrator do obsługi 4-ch kamer	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.11	45316200-7	Sprawdzenie, badania i pomiary elektryczne			
264	KNNR 5 d.3. 1304-05 11	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
265	KNNR 5 d.3. 1304-06 11	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
266	KNNR 13-21 d.3. 0402-03 11	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
267	KNNR 5 d.3. 1303-01 11	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar		
		1	po- miar	1,000	
				RAZEM	1,000
268	KNNR 5 d.3. 1303-02 11	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	po- miar		
		41	po- miar	41,000	
				RAZEM	41,000
269	KNNR 5 d.3. 1303-03 11	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	po- miar	1,000	
				RAZEM	1,000
270	KNNR 5 d.3. 1303-04 11	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	po- miar		
		12	po- miar	12,000	
				RAZEM	12,000
271	KNR13- d.3. 210601-08 11 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego drogi ewakuacyjnej	punkt		
		28	punkt	28,000	
				RAZEM	28,000
272	KNR4- d.3. 031206-02 11 analogia	Sporządzenie protokołu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214000-0 Branża budowlana
45111200-0 Schody zewnętrzne

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione - schody zewnętrzne
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 38 i 41/2, ul. Myśliwska 1, 86-170 Nowe, Nowe, gmina Nowe, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
INWESTOR : Powiat Świecki
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie, Świecie, gmina Świecie, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
BRANŻA : Budowlana

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione - schody zewnętrzne					
1	45214000-0	Branża budowlana			
1.1	45111200-0	Schody zewnętrzne			
1	KNR 4-04 d.1. 0804-01 1	Rozebranie balustrad z kształowników stalowych w poziomie I kondygnacji 1,46+1,33+1,17+1,49+0,12	m m	 5,570	 5,570
				RAZEM	5,570
2	KNR 4-04 d.1. 0803-01 1 analogia	Rozebranie konstrukcji świetlików dachowych z elementów stalowych nad I kondygnacją 1,5*0,6	m ² m ²	 0,900	 0,900
				RAZEM	0,900
3	KNR 4-04 d.1. 0504-03 1	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych schody zew. 3,68*1,2*0,17*6	m ² m ²	 4,904	 4,904
				RAZEM	4,904
4	KNR 4-04 d.1. 0306-01 1	Rozebranie konstrukcji żelbetowych o grubości do 50 cm - schody żelbetowe schody 3,68*0,25	m ³ m ³	 0,920	 0,920
				RAZEM	0,920
5	KNR 4-04 d.1. 0303-04 1	Rozebranie ścian betonowych o grubości do 20 cm schody 0,20*(1,52*(1,17+1,33+0,12)+1,01*(1,49*2))	m ³ m ³	 1,398	 1,398
				RAZEM	1,398
6	KNR 4-04 d.1. 0301-03 1	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm schody 3,68*0,10	m ³ m ³	 0,368	 0,368
				RAZEM	0,368
7	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km 0,15	t t	 0,150	 0,150
				RAZEM	0,150
8	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.3*0,015+poz.3*0,015+poz.4+poz.5+poz.6	m ³ m ³	 2,833	 2,833
				RAZEM	2,833
9	KNR-W 2-01 d.1. 0114-01 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe schody (20,18)/10000	ha ha	 0,002	 0,002
				RAZEM	0,002
10	KNR-W 2-01 d.1. 0118-04 1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami schody 20,18	m ² m ²	 20,180	 20,180
				RAZEM	20,180
11	KNR 2-01 d.1. 0414-03 1	Wykopy ręczne rowów i kanałów o głębok.1.0 m o szer.dna do 1 m - kat.gr.IV schody 0,8*(7,11)	m ³ m ³	 5,688	 5,688
				RAZEM	5,688
12	KNR-W 2-01 d.1. 0312-02 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV schody 20,18*0,8 <wykop> -(20,18*0,30)	m ³ m ³ m ³	 16,144 -6,054	 10,090
				RAZEM	10,090
13	KNR-W 4-01 d.1. 0109-07 1 0109-08 schody	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (grunt kat. IV) poz.15+20,18*0,30	m ³ m ³	 7,841	 7,841
				RAZEM	7,841
14	KNR-W 2-02 d.1. 1103-03 1	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym schody 0,55*17,87	m ³ m ³	 9,829	 9,829
				RAZEM	9,829

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-02 d.1. 1101-05 1 schody	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 0,1*(17,87)	m ³ m ³	 1,787	 1,787
				RAZEM	1,787
16	KNR-W 2-02 d.1. 0219-01 1 schody	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - z zastosowaniem pompy do betonu 17,87*0,25	m ³ m ³	 4,468	 4,468
				RAZEM	4,468
17	KNR-W 2-02 d.1. 0259-02 1	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm (0,8*6)*0,888*0,001*1,2	t t	 0,005	 0,005
				RAZEM	0,005
18	KNR-W 2-02 d.1. 0259-01 1	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm 0,80*((0,60)/0,1)*0,222*0,001*1,2	t t	 0,001	 0,001
				RAZEM	0,001
19	KNR 2-02 d.1. 1209-01 1 analogia schody	Poręcze stalowe, chromowane 1,75	m m	 1,750	 1,750
				RAZEM	1,750
20	KNR 2-02 d.1. 1209-01 1 analogia schody	Balustrady chromowane z pochwytym stalowym o wys. 1,1m 3,08	m m	 3,080	 3,080
				RAZEM	3,080
21	KNR-W 2-02 d.1. 1017-03 1 analogia 1/27	Zadaszenie z poliwęglanu o powierzchni ponad 1.5 m2, kolor 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
22	KNR 2-02 d.1. 1217-05 1 analogia	Wycieraczka wtopiona stalowa, o wym. 120x45cm, w obramieniu z kątownika 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
23	KNR 2-02 d.1. 1217-05 1 analogia	Wycieraczka wtopiona gumowa, o wym. 120x45cm, w obramieniu z kątownika 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
24	KNR 0-12 d.1. 1120-03 1 schody	Okładziny schodów i pojazdów z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą, antypoślizgowe, klinkierowe 20,58+0,15*(2,0+2,24+2,35+2,59+2,70+2,94+3,05+3,29+3,40+3,64+3,75+3,99)	m ² m ²	 25,971	 25,971
				RAZEM	25,971
25	KNR 0-12 d.1. 1119-02 1 schody	Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm, antypoślizgowe, klinkierowe Krotność = 0,667 2,36+5,83+0,35*2+6*0,15	m m	 9,790	 9,790
				RAZEM	9,790

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214000-0 Branża budowlana
45400000-1 Komunikacja pom. 1/27

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione - komunikacja pom. 1/27
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 38 i 41/2, ul. Myśliwska 1, 86-170 Nowe, Nowe, gmina Nowe, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
INWESTOR : Powiat Świecki
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie, Świecie, gmina Świecie, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
BRANŻA : Budowlana

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione - komunikacja pom. 1/27					
1	45214000-0	Branża budowlana			
1.1	45400000-1	Komunikacja pom. 1/27			
1	KNR 0-19	Demontaż drzwi drewnianych z ościeżnicą	m ²		
d.1.	0928-12				
1	analogia				
1/27		0,90*2,05*(2+3)	m ²	9,225	
				RAZEM	9,225
2	KNR 0-19	Demontaż drzwi z PCV i stalowych z ościeżnicą	m ²		
d.1.	0928-12				
1	analogia				
1/27		1,06*2,05	m ²	2,173	
				RAZEM	2,173
3	KNR 19-01	Ostrożny demontaż boazerii drewnianej, płytowej lub z listew o pow. ponad 5.0 m2	m ²		
d.1.	1020-06				
1					
1/27		1,8*(5,12-1,06-0,9)+1,8*(2,55-0,9*2)+1,8*(1,88+1,50+1,0+10,76+0,40-0,9*3)	m ²	30,150	
				RAZEM	30,150
4	ZKNR C-2	Przygotowanie podłoża. Wyrównanie podłoża przez szlifowanie - usunięcie ze ścian starych lamperii	m ²		
d.1.	0602-01				
1					
1/27		1,6*(13,31+0,16*16)	m ²	25,392	
				RAZEM	25,392
5	KNR AT-27	Skucie tynków cementowo-wapiennych i cementowych	m ²		
d.1.	0101-03				
1					
		2,68*(2,55) <1/16 inwentaryzacja>	m ²	6,834	
		2,68*(5,12)+2,13*(0,50*2)-1,06*2,10-0,9*2,05 <1/20 inwentaryzacja>	m ²	11,781	
		2,68*(5,30)-0,9*2,05 <1/21 inwentaryzacja>	m ²	12,359	
		(0,50+0,60+0,50)*2,13+0,12*1,9*2+20+0,10*2,05*3*2 <1/27>	m ²	25,094	
				RAZEM	56,068
6	KNR 4-04	Rozebranie belek i podciągów jako niezależnych konstrukcji przy grubości węższego boku do 20 cm	m ³		
d.1.	0305-04				
1					
		0,12*1,96*0,60+0,12*1,2*0,25 <1/20 inwentaryzacja>	m ³	0,177	
		0,12*1,2*0,25 <1/21 inwentaryzacja>	m ³	0,036	
				RAZEM	0,213
7	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych	m ³		
d.1.	0329-05				
1					
1/27		0,6*0,5*2,13+0,60*0,12*1,9	m ³	0,776	
		0,10*2,05*3	m ³	0,615	
				RAZEM	1,391
8	KNR 4-04	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych	m ²		
d.1.	0504-01				
1					
		35,50 <1/16>	m ²	35,500	
		1,63 <1/20>	m ²	1,630	
		1,75 <1/21>	m ²	1,750	
				RAZEM	38,880
9	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym na odległość 10 km	m ³		
d.1.	1103-04				
1	1103-05				
		poz.5*0,015+poz.6+poz.7+poz.8*0,035	m ³	3,806	
				RAZEM	3,806
10	KNR-W 2-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
d.1.	0132-02				
1					
1/27		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
11	KNR-W 2-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 1/2 i 2 cegieł z cegieł pojedynczych	szt.		
d.1.	0132-04				
1					
1/27		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 0-23	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z gazobetonu płytami styropianowymi - przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowej suchej mieszanki	m ²		
d.1.	2614-07				
1					
1/27		0,35*(2,05+1,56)	m ²	1,264	
				RAZEM	1,264
13	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
d.1.	2612-08				
1					
1/27		2,05+1,56	m	3,610	
				RAZEM	3,610

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 4-04	Stemplowanie zagrożonych nadproży	szt.		
d.1.	0406-07		szt.	1,000	
1		1		RAZEM	1,000
15	KNR 2-02	Założenie belek stalowych z osiatkowaniem /nadproże IPE120/	kg		
d.1.	0125-05		kg	84,360	
1		1/27 11,1*1,90*4		RAZEM	84,360
16	KNR 2-02	Betonowanie belek, podciągów, wieńców Objętość elementu do 0.5 m3.	m ³		
d.1.	1915-03 z.		m ³	0,114	
1	sz. 5.1. 9928	0,12*0,50*1,9		RAZEM	0,114
17	KNR-W 2-02	Drzwi zewnętrzne Dz1 z kształtowników PCV, półtoraskrzydłowe, z ościeżnicą i naświetlem, otwierane na zewnątrz, z szklanymi szybami zespolonymi z powłoka niskoemisyjną, klamka dwustronna, samozamykacz na skrzydle czynny, 3 zawiasy 2 skrzydełkowe, 1 zamek 1 punktowy, kolor brązowy	m ²		
d.1.	1018-05	1,56*2,05	m ²	3,198	
1	analogia			RAZEM	3,198
18	KNR 13-23	Zabezpieczenie okien i drzwi folią	m ²		
d.1.	1001-11		m ²	23,668	
1		1/27 1,20*1,15*8+1,6*2,05+1,0*2,05*3+1,56*2,05		RAZEM	23,668
19	KNR 13-23	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
d.1.	1001-10		m ²	39,350	
1		39,35		RAZEM	39,350
20	KNR 9-03	Przygotowanie podłoża mechanicznie	m ²		
d.1.	0209-06		m ²	30,150	
1		1/27 1,8*(5,12-1,06-0,9)+1,8*(2,55-0,9*2)+1,8*(1,88+1,50+1,0+10,76+0,40-0,9*3)	m ²	50,000	
		50		RAZEM	80,150
21	KNR-W 2-02	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ościeżach o szerokości do 15 cm wykonywane ręcznie	m ²		
d.1.	0902-03		m ²	0,703	
1		1/27 (0,12+0,25*1)*1,9		RAZEM	0,703
22	KNR-W 2-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m ²		
d.1.	0803-03		m ²	25,094	
1		1/27 (0,50+0,60+0,50)*2,13+0,12*1,9*2+20+0,10*2,05*3*2		RAZEM	25,094
23	KNR-W 2-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach	m ²		
d.1.	0803-06		m ²	0,703	
1		1/27 (0,12+0,25*1)*1,9		RAZEM	0,703
24	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
d.1.	2011-02		m ²	81,792	
1		1/27 (2,68*40,89)-(1,0*2,05*3+1,20*1,15*8+2,0*2,0+1,56*2,13+1,6*2,05)		RAZEM	81,792
25	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ościeżach i pasach ściennych na podłożu betonowym	m ²		
d.1.	2011-05		m ²	9,258	
1		1/27 0,30*(1,56+2,05*2)+0,27*(1,20+1,15*2)*8		RAZEM	9,258
26	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
d.1.	2011-04		m ²	39,350	
1		1/27 39,35		RAZEM	39,350
27	KNR AT-31	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach, kolor	m ²		
d.1.	0505-01		m ²	55,641	
1		1/27 1,7*(40,89-1,0*3-1,56-2,0-1,60)		RAZEM	55,641
28	KNR AT-31	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie na ścianach, kolor	m ²		
d.1.	0505-03		m ²	55,641	
1		poz.27		RAZEM	55,641

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	55,641
29	ZKNR C-2 d.1. 0605-06 1 1/27	Wykonywanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu o gr. 20-30 mm 39,35	m ² m ²	39,350	
				RAZEM	39,350
30	KNR 0-12 d.1. 1118-06 1 1/27	Posadzki z płytek o wymiarach 60 x 60 cm, układanych metodą kombinowaną /anty-poślizgowe, gres/ 39,35	m ² m ²	39,350	
				RAZEM	39,350
31	KNR 0-12 d.1. 1119-01 1 1/27	Cokoliki z płytek o wymiarach 60 x 60 cm i wysokości cokolika równej 10 cm /anty-poślizgowe, gres/ 40,89-1,56-2,0-1,0*3-1,6	m m	32,730	
				RAZEM	32,730
32	KNNR 2 d.1. 1404-04 1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
33	ZKNR C-2 d.1. 0101-02 1 elewacja malowanie wew.	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i zmycie podłoża poz.12 poz.24+poz.25+poz.26	m ² m ² m ²	1,264 130,400	
				RAZEM	131,664
34	ZKNR C-2 d.1. 0101-07 1	Przygotowanie podłoża - jednokrotne gruntowanie poz.33	m ² m ²	131,664	
				RAZEM	131,664
35	KNR-W 2-02 d.1. 1510-07 1 sufit	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem /biały/ poz.26	m ² m ²	39,350	
				RAZEM	39,350
36	KNR-W 2-02 d.1. 1510-07 1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem /kolor/ poz.24+poz.25	m ² m ²	91,050	
				RAZEM	91,050
37	KNR-W 2-02 d.1. 1510-10 1 elewacja	Dwukrotne malowanie farbami silikonowymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania, kolor poz.12+2	m ² m ²	3,264	
				RAZEM	3,264

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214000-0 Branża budowlana
45233200-1 Utwardzenie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione - chodnik
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 38 i 41/2, ul. Myśliwska 1, 86-170 Nowe, Nowe, gmina Nowe, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
INWESTOR : Powiat Świecki
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie, Świecie, gmina Świecie, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
BRANŻA : Budowlana

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione - chodnik					
1	45214000-0	Branża budowlana			
1.1	45233200-1	Utwardzenie terenu			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych /pow. terenu do utwardzenia obliczono za pomocą programu AutoCad z mapy elektronicznej/	ha		
d.1.	0114-02	(61,34)/10000	ha	0,006	
1				RAZEM	0,006
2	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²		
d.1.	0101-01	/pow. terenu do utwardzenia obliczono za pomocą programu AutoCad z mapy elektronicznej/	m ²	61,340	
1	analogia	(61,34)		RAZEM	61,340
1	utwardzenie				
3	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.	m ²		
d.1.	0101-02	Krotność = 5	m ²	61,340	
1		(61,34)		RAZEM	61,340
4	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 10 km (grunt kat. IV)	m ³		
d.1.	0109-07		m ³	29,443	
1	0109-08	0,48*poz.3		RAZEM	29,443
1	analogia				
5	KNR-W 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i uż. publicznej na podłożu gruntowym	m ³		
d.1.	1103-01		m ³	12,268	
1		0,20*poz.3		RAZEM	12,268
6	KNR 2-23	Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie o gr.warstwy 15 cm	m ²		
d.1.	0111-03		m ²	9,201	
1		0,15*poz.3		RAZEM	9,201
7	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.1.	0407-01		m	32,720	
1		11,64+6,08+15,00		RAZEM	32,720
8	KNR 0-11	Nawierzchnie z kostki betonowej czerwonej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
d.1.	0317-02		m ²	61,340	
1		61,34		RAZEM	61,340

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214000-0 Branża budowlana
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45421100-5 Stolarka drzwiowa
45410000-4 Tynki i okładziny
45430000-0 Posadzki
45442100-8 Roboty malarskie

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione - rozdzielnia pom. 1/2
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 38 i 41/2, ul. Myśliwska 1, 86-170 Nowe, Nowe, gmina Nowe, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
INWESTOR : Powiat Świecki
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie, Świecie, gmina Świecie, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie
BRANŻA : Budowlana

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zmiana sposobu użytkowania części budynku internatu na mieszkania chronione - rozdzielnia pom. 1/2					
1	45214000-0	Branża budowlana			
1.1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
1	KNR 0-19	Demontaż drzwi drewnianych z ościeżnicą	m ²		
d.1.	0928-12				
1	analogia				
1/2		1,0*2,05	m ²	2,050	
				RAZEM	2,050
2	KNR 19-01	Ostrożny demontaż boazerii drewnianej, płytowej lub z listew o pow. ponad 5.0 m2	m ²		
d.1.	1020-06				
1					
1/2		1,8*(4,28*2+1,87+0,12*2-1,0)	m ²	17,406	
				RAZEM	17,406
3	KNR 4-04	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych - rulony, tarkett, wykładzina dywanowa wraz z listwami przypodłogowymi z tych materiałów	m ²		
d.1.	0504-06				
1		7,89 <1/15>	m ²	7,890	
				RAZEM	7,890
1.2	45421100-5	Stolarka drzwiowa			
4	KNR-W 2-02	Parapety wewnętrzne z PCV - elementy grubości do 4 cm i szerokości do 30 cm	m		
d.1.	2119-02				
2	analogia				
1/2		1,58+0,65	m	2,230	
				RAZEM	2,230
5	KNR-W 2-02	Skrzydła drzwiowe D2, wewnętrzne, płytowe, jednoskrzydłowe, pełne, fabrycznie wykończone	m ²		
d.1.	1022-01				
2	analogia				
1/2		1,0*2,05	m ²	2,050	
				RAZEM	2,050
6	KNR-W 2-02	Ościeżnice drewniane, regulowane	m ²		
d.1.	1026-01				
2		poz.5	m ²	2,050	
				RAZEM	2,050
1.3	45410000-4	Tynki i okładziny			
7	KNR 13-23	Zabezpieczenie okien i drzwi folią	m ²		
d.1.	1001-11				
3					
1/2		1,53*1,55+1,0*2,05	m ²	4,422	
				RAZEM	4,422
8	KNR 13-23	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
d.1.	1001-10				
3					
1/2		7,89	m ²	7,890	
				RAZEM	7,890
9	KNR 9-03	Przygotowanie podłoża mechanicznie	m ²		
d.1.	0209-06				
3					
1/2		1,8*(4,28*2+1,87+0,12*2-1,0)	m ²	17,406	
				RAZEM	17,406
10	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
d.1.	2011-02				
3					
1/2		2,91*12,54-1,53*1,55-1,0*2,05-0,6*1,0	m ²	31,470	
				RAZEM	31,470
11	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ościeżach i pasach ściennych na podłożu betonowym	m ²		
d.1.	2011-05				
3					
1/2		0,26*(1,53+1,55*2)	m ²	1,204	
				RAZEM	1,204
12	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
d.1.	2011-04				
3					
1/2		7,89	m ²	7,890	
				RAZEM	7,890
1.4	45430000-0	Posadzki			
13	ZKNR C-2	Wykonywanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu o gr. 2-5 mm	m ²		
d.1.	0605-02				
4					
1/2		7,89	m ²	7,890	
				RAZEM	7,890
14	KNR 0-12	Posadzki z płytek o wymiarach 60 x 60 cm, układanych metodą kombinowaną /anty-poślizgowe, gres/	m ²		
d.1.	1118-06				
4					
1/2		7,89	m ²	7,890	
				RAZEM	7,890

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 0-12	Cokoliki z płytek o wymiarach 60 x 60 cm i wysokości cokolika równej 10 cm /anty-poślizgowe, gres/	m		
d.1.	1119-01				
4					
	1/2	12,54-1,0	m	11,540	
				RAZEM	11,540
1.5	45442100-8	Roboty malarskie			
16	ZKNR C-2	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i zmycie podłoża	m ²		
d.1.	0101-02				
5					
	malowanie wew.	poz.10+poz.11+poz.12	m ²	40,564	
				RAZEM	40,564
17	ZKNR C-2	Przygotowanie podłoża - jednokrotne gruntowanie	m ²		
d.1.	0101-07				
5					
		poz.16	m ²	40,564	
				RAZEM	40,564
18	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem /biały/	m ²		
d.1.	1510-07				
5					
	sufit	poz.12	m ²	7,890	
				RAZEM	7,890
19	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem /kolor/	m ²		
d.1.	1510-07				
5					
		poz.10+poz.11	m ²	32,674	
				RAZEM	32,674
20	KNNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
d.1.	1404-04				
5					
	1/2	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000