

1. Podstawa opracowania.

Projekt budowlany zamierzenia budowlanego polegającego na budowie klatki schodowej ewakuacyjnej do obsługi budynku przedszkola zlokalizowanego w miejscowości Kobiele Wielkie na dz. o nr ew. 490, obręb 0010 Kobiele Wielkie, jednostka ewidencyjna 101206_2 wraz z zagospodarowaniem działki został opracowany na podstawie Umowy z Inwestorem.

2. Dane wyjściowe.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany klatki schodowej ewakuacyjnej do obsługi budynku przedszkola zlokalizowanego w miejscowości Kobiele Wielkie na dz. o nr ew. 490, obręb 0010 Kobiele Wielkie, jednostka ewidencyjna 101206_2.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązania projektowego układu funkcjonalnego oraz rozwiązań materiałowych elementów budowlanych i wykończenia wnętrz.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje rozwiązania architektoniczno - budowlane dotyczące przedmiotowej inwestycji; rozwiązania dotyczące konstrukcji z uwzględnieniem przepisów pożarowych.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na placu budowy znajdują się istniejące obiekty budowlane. We wschodniej części działki zlokalizowany jest plac zabaw dla dzieci oraz budynek Zespołu Wychowania Przedszkolnego w Kobielach Wielkich, w części zachodniej natomiast znajdują się budynki Publicznego Gimnazjum im. Wł. St. Reymonta w Kobielach Wielkich. Teren działki uzbrojony w sieć wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną oraz telekomunikacyjną. Działka jest ogrodzona a wejście możliwe jest poprzez furtkę zlokalizowaną w południowo-wschodniej części działki. Obsługa komunikacyjna zapewniona poprzez istniejący zjazd z drogi powiatowej. Miejsca parkingowe istniejące przy Szkole Podstawowej oraz Gimnazjum.

4. Lokalizacja obiektu.

Projektowana budowa klatki schodowej zlokalizowana jest w miejscowości Kobiele Wielkie, dz. nr ew. 490, obręb 0010 Kobiele Wielkie, jednostka ewidencyjna 101206_2.

Lokalizacja budynku została przedstawiona graficznie w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu - rys. nr 1, który wchodzi w skład kompletu dokumentacji projektu budowlanego.

5. Opis przyjętych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

Obiekt został zaprojektowany na planie czworoboku o wymiarach 3,68m x 6,40m jako oddzielna konstrukcja przy budynku przedszkola (por. część rysunkowa branży architektoniczno-konstrukcyjnej - rys. nr K1-K11).

Oddylatowaną konstrukcję budynku styropianem o gr. 3cm zaprojektowano jako ściany warstwowe murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM i izolacji w postaci styropianu.

Konstrukcja dachu drewniana impregnowana do stopnia trudno zapalności, z pokryciem gontem bitumicznym. Geometria dachu - wielospadowy o symetrycznym nachyleniu połaci dachowych i spadku 32° z okapem.

Wysokość budynku liczona od poziomu ±0,00 terenu przy wejściu do budynku do szczytu kalenicy 8,28m.

Wysokość elewacji do okapu dachu 5,44m.

Obiekt został zaprojektowany jako dwukondygnacyjny i będzie pełnił funkcję ewakuacyjną dla budynku przedszkola. Wejście na klatkę schodową od strony północnej. Na dachu zamontowana kłapa oddymiająca o wymiarach 120x120cm i powierzchni czynnej oddymiania 0,92m².

Zgodnie z PN-83 B-03430 pkt. 2.2.3. Klatki schodowe powinny mieć w górnej części otwór wywiewny o przekroju netto 200cm² dlatego przewidziano montaż kominika wywiewnego o średnicy 16cm = 201,1cm².

6. Dane techniczne budynku.

Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia zabudowy
projektowanej klatki schodowej: 23,60m²

Kubatura klatki schodowej: 111,92m³

Wysokość: 8,28m

7. Dane konstrukcyjno materiałowe.

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne:

Ściany zewnętrzne - pustak POROTHERM 30P+W 300x248x238mm gr. 30cm, styropian EPS 032 gr. 15cm. Od strony istniejącego budynku przedszkola konstrukcja ścian oddylatowana styropianem EPS gr. 3cm.

Przekrój przez konstrukcję ściany:

- tynk zewnętrzny mineralny
- siatka z włókna szklanego zatopiona w kleju
- wełna mineralna niepalna gr. 15cm
- pustak ceramiczny POROTHERM gr. 30cm
- tynk wewnętrzny cementowo-wapienny

Tynki:

Tynk zewnętrzny - mineralny gr. 10mm

Tynk wewnętrzny - cementowo-wapienny kat. III malowany farbami emulsyjnymi

Kolorystyka:

Dobór kolorystyki należy uzgodnić z autorami projektu lub wykonawcą w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego.

Ławy fundamentowe:

Żelbetowe z betonu C20/25 wg wymiarów podanych na rys. nr K1, K2 i K7, zbrojone wzdłuż 4 prętami ze stali żebrowanej f_{14} mm, strzemiona f_{8} mm co 30cm, posadowienie 100cm poniżej terenu na podkładzie z betonu chudego C8/10. Szerokość ław fundamentowych 60cm - według rys. K1 i K7. Ława fundamentowa oddylatowana od istniejącego budynku przedszkola styropianem EPS o gr. 3cm. Od strony istniejącego budynku przedszkola na całej długości należy wykonać ławę fundamentową z nadwieszeniem w celu uniknięcia przekazywania obciążeń z nowej konstrukcji na ławy fundamentowe istniejącego budynku - według rys. K2.

Ściany fundamentowe:

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych z betonu C16/20 o wymiarach 300x240x120[mm] na zaprawie cementowej marki M5.

Dach:

Przekrój przez konstrukcję dachu:

- o blacha dachówkowa powlekana
- o łąty 4x5cm
- o kontrłaty 4x5cm
- o folia paroprzepuszczalna
- o krokwie 7x18cm
- o wełna mineralna 20cm
- o folia paroizolacyjna
- o płyty g-k 2x GKF-F130

Konstrukcja dachu drewniana impregnowana do stopnia trudno zapalności. Drewno klasy C24

Elementy konstrukcji dachu:

- łąty 4x5cm
- kontrłaty 4x5cm
- krokwie 7x18cm
- krokwie narożne 14x18cm
- murlaty 14x14cm (murlatę oprzeć na wieńcu na podkładzie z papy (1 warstwa) i przymocować za pomocą kotew f_{16})
- belka podwalinowa 14x14cm (belkę oprzeć na wieńcu na podkładzie z papy (1 warstwa) i przymocować za pomocą kotew f_{16})
- stolec 14x14cm
- wymiany 7x14cm
- kleszcze 7x14cm
- płatew pośrednia 14x14cm
- belka 14x28cm

Podłoga na gruncie:

Przekrój przez podłogę na gruncie:

- płytki ceramiczne
- chudy beton 5cm krzyżowo zbrojony prętami f_{6} co 20cm dwukierunkowo
- izolacja przeciwwilgociowa
- termoizolacja - styropian gr. 10cm
- izolacja wodoszczelna
- gruzobeton 15cm
- piasek ubijany warstwami na mokro

Nadproża:

Kształtki nadprożowe systemowe typu L o wysokości 20cm. Minimalne oparcie nadproża na murze według zaleceń producenta elementów prefabrykowanych.

Wieńce:

Żelbetowe z betonu C20/25 wg wymiarów podanych na rys. K7 tj. 30x30cm, zbrojone wzdłuż 4 prętami ze stali żebrowanej f_{12} mm, strzemiona f_{6} mm co 30cm. W wieńcach pod murlatę i podwalinę należy osadzić kotwy stalowe f_{16} w rozstawie co 1,5m.

Izolacje:

- przeciwwilgociowa pozioma/pionowa folia PCV 0,02 cm lub papa na lepiku
- termiczna ścian zewnętrznych - styropian EPS 032 gr. 15cm
- paroizolacja - dach
- wiatroizolacja - dach
- izolacja dachu - wełna mineralna gr. 20cm

Schody zewnętrzne:

Schody zewnętrzne wejściowe 2x10x35cm betonowe wylewane + warstwa okładzinowa (płytki ceramiczne zewnętrzne "chropowate").

Okna i drzwi:

- stolarka typowa PCV i ALU dodatkowo stolarka okienna i drzwiowa klasy odporności ogniowej EI30 oraz EI60 - według zestawienia na rys. nr K3 i K4
- rynny i rury spustowe PCV fi125

Instalacje:

Budynek wyposażony zostanie w następujące instalacje:

- elektryczną
- wentylacyjną
- włączenie do systemu sygnalizacji pożarowej
- odgromową

8. Ochrona przeciwpożarowa budynku.

8.1. Powierzchnia, wysokość oraz liczba kondygnacji:

- powierzchnia zabudowy klatki schodowej: 23,60 m²
- powierzchnia wewnętrzna budynku 31,90m²
- powierzchnia działki (w granicach opracowania): ~ 9446,00 m²
- wysokość całkowita obiektu: 8,28m
- liczba kondygnacji: 2

8.2. Odległość od obiektów sąsiednich:

Według projektu zagospodarowania terenu lokalizacja klatki schodowej spełnia wymagania w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej. Usytuowanie klatki schodowej w odległościach: 10,34m od granicy z sąsiednią działką o nr ew. 491, 11,33m od granicy z działką o nr ew. 278.

8.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Klatka schodowa pełnić będzie funkcję ewakuacyjną dla Zespołu Wychowania Przedszkolnego w Kobielach Wielkich.

8.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Obiekt zaliczony do budynków ZL II.

8.5. Kategoria zagrożenia ludzi przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach i poszczególnych pomieszczeniach.

Przewidywana liczba osób do ewentualnej ewakuacji klatką schodową wynosi łącznie do 30 dzieci (dwie sale po 15 dzieci).

8.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

8.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek przedszkola podzielono na trzy strefy pożarowe:

- sale nr 1 i 2 z częścią sanitarną wydzieloną przegrodami pełnymi i drzwiami EI30 zlokalizowane na parterze, których ewakuacja zapewniona będzie poprzez drzwi bezpośrednio na zewnątrz budynku,
 - druga część parteru przedszkola: ewakuacja z pomieszczeń odbywać się będzie na drogę ewakuacyjną - korytarz (nr 9), który zapewnia dwa kierunki ewakuacji tj. do wyjścia głównego z budynku oraz do drugiej strefy pożarowej.
 - pomieszczenia zlokalizowane na drugiej kondygnacji (poddasze): ewakuacja poprzez projektowaną klatkę schodową.
 - na pierwszej kondygnacji przewidziano montaż lekkiej ściany systemowej o klasie odporności ogniowej EI30 z płyt g-k wypełnionych wełną mineralną o gr. 13cm oraz montaż drzwi o klasie odporności ogniowej EI30 - rys. nr K3.
- Kotłownia budynku wydzielona stropem i ścianami EI 120. Drzwi zewnętrzne do kotłowni samozamykające klasy EI 60. Drzwi wewnętrzne kotłowni klasy EI 30.

8.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla projektowanego budynku pełniącego funkcję klatki schodowej ewakuacyjnej ustalono klasę odporności ogniowej C.

- ściany murowane z elementów niepalnych
- konstrukcja dachu drewniana, impregnowana do stopnia trudno zapalności, z pokryciem niepalnym; konstrukcja dachu zostaje oddzielona od kondygnacji użytkowej systemowo 2xGKF - EI 30.

8.9. Dla obiektu należy opracować Instrukcję Bezpieczeństwa pożarowego.

8.10. Warunki ewakuacji, oznakowania na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Długość dojść ewakuacyjnych nie przekracza 10m.

Istniejąca klatka schodowa służy jedynie do komunikacji i nie jest uwzględniona, jako droga ewakuacji.

Projektowana klatka schodowa posiada wymaganą szerokość biegów 1,2m i spoczników 1,3m. Wysokość stopni nie przekracza 0,15m. Drzwi wyjściowe z klatki schodowej mają wymaganą szerokość 1,2m, przy czym nieblokowane skrzydło o szerokość 0,9m w świetle po całkowitym otwarciu drzwi.

Otwór okienny w ścianie prostopadłej do budynku a stanowiącej obudowę klatki na piętrze będzie mieć klasę EI60.

Okno w ścianie zewnętrznej do jadalni oraz drzwi zewnętrzne do kotłowni w klasie EI60.

UWAGA: Ocieplenie ścian klatki schodowej od strony budynku oraz ściany budynku w pasie o szerokości minimum 4m musi być niepal

ne / wełna mineralna.

Obiekt należy oznakować piktogramami zgodnie z PN-92/N-01256/01 i 02.

Zastosowane wyjścia z budynku zapewniają dopuszczalne długości dośń ewakuacyjnych.

8.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, itp.).

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje użytkowe:

- " elektroenergetyczną w tym awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- " odgromową,
- " ppożarowy wyłącznik prądu,
- " włączenie do systemu sygnalizacji pożarowej.

8.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie (instalacje sygnalizacyjno-alarmowe, stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, instalacje wodociągowe, przeciwpożarowe itp.).

Zgodnie z PN-B-02877-4 pkt. 4.1. Wymagana powierzchnia czynna klap dymowych na klatce schodowej budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej. Powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż 1,0m² w budynkach niskich. Powierzchnia rzutu klatki schodowej wynosi 15,95m² w związku z czym należy zastosować klapę oddymiającą o powierzchni czynnej oddymiania min. 0,80m². Na dachu zamontowana klapa oddymiająca o wymiarach 120x120cm i powierzchni czynnej oddymiania 0,92m².

Klapa uruchamiana detektorami dymu i ręcznie przyciskiem do oddymiania. Napowietrzanie klatki poprzez drzwi zewnętrzne, dające się otworzyć od zewnątrz, wyposażone w stopkę blokującą.

8.13. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich montażem.

Zaprojektowano i rozmieszczono na terenie obiektu:

- w budynku przedszkola gaśnice proszkowe o masie 2kg środka gaśniczego ABC.

Obiekt powinien być wyposażony w gaśnice w ilości: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej. W kotłowni gaśnica 6kg BC. Gaśnice powinny być rozmieszczone w:

1) miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- a) przy wejściach do budynków,
- b) na klatkach schodowych,
- c) na korytarzach,
- d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;

2) miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Przy rozmieszczaniu i doborze ilości gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

8.14. Zaopatrzenie wodne do zewnętrzne go gaszenia pożaru.

Przeciwpożarowe zabezpieczenie wodne zapewnia istniejący hydrant naziemny DN80 na sieci wodociągowej fi160, zapewniając wydatek rzędu 20dm³/2.

Hydrant naziemny pożarowy musi być w odległości od 5 do 75m od chronionego budynku.

W budynku znajdują się dwa hydranty fi25 po jednym na każdej kondygnacji na korytarzu. Zawory hydrantowe na wysokości 1,35m /+ -0,1m / od poziomu posadzki.

Wymagane minimalne ciśnienie na hydrancie 0,2MPa a wydatek 1l/s.

Instalacja wodociągowa z rur stalowych, wyposażona w zawór odcinający zimną wodę bytową / zawór pierwszeństwa /.

8.15. Drogi pożarowe

Drogę pożarową stanowi droga powiatowa o szerokości jezdni ~8,5m i nawierzchni asfaltowej zakończona istniejącym placem manewrowym. Połączenie klatki schodowej z drogą pożarową tj. drogą powiatową (ul. Szkolna) poprzez projektowany chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,5m połączony z istniejącym chodnikiem. Wyjście na ul. Szkolną poprzez projektowaną furtkę (plan zagospodarowania terenu rys. nr 1). Długość całkowita dośńcia 23,7m < 30m - zgodnie z Dz. U. 2009.124.1030 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych rozdział 6. Drogi pożarowe, §12. Wymogi dotyczące dróg pożarowej, ustęp 7.

8.16. Oświetlenie

Wg. Projektu branży instalacyjnej - elektrycznej.

Przewidziano oświetlenie ewakuacyjne dla dróg ewakuacyjnych w budynku, czas podtrzymywania co najmniej 1h, natężenie światła co najmniej 1lx na poziomie podłogi w osi dróg ewakuacyjnych (0,5lux dla przestrzeni otwartych). Lamy oświetlenia ewakuacyjnego należy zapewnić także na zewnątrz obiektu przy wyjściach ewakuacyjnych.

Do pokazania kierunków ewakuacji i wyjść przewidziano piktogramy.

8.17. Inne uwagi

Przy wejściu do budynku zapewnić ppoż. wyłącznik prądu, zasilany kablem PH90, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (jak oddymianie).

Wszelkie sufity podwieszane muszą być niepalne, niekapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

Wykładziny podłogowe i stałe elementy wyposażenia wewnątrz przynajmniej trudnozapalne.

9. UWAGI KOŃCOWE !

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

" Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego.

" Wytyczenie projektowanych obiektów w terenie należy zlecić uprawnionemu geodecie.

" Materiały budowlane oraz materiały prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać wymogom obowiązujących norm.

" Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru.

" Zmiany w projekcie zagospodarowania terenu działki, wykraczające poza ustalenia decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydane przez Urząd są niedopuszczalne.

" Dopuszcza się zmiany materiałów w zależności od możliwości Inwestora po uprzednim uzyskaniu zgody kierownika budowy i Projektanta oraz wpisaniu o powyższym w Dziennik Budowy.

" Niedozwolone jest posadowienie budynku na gruncie nie nośnym, nasypowym w przypadku napotkania przewarstwień gruntu nośnego, należy wykonać wymianę gruntu, uzupełniając wykop betonem klasy C8/10.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys na roboty budowlane dla budynku jednorodzinnego					
1		STAN ZEROWY			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1	KNNR 1 d.1. 0112-01 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych [ANALOGIA] 0.01	ha ha	 0.01	
				RAZEM	0.01
2	KNNR 1 d.1. 0113-01 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek 30	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
3	KNNR 1 d.1. 0113-02 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 30	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
4	KNR 0-19 d.1. 0928-04 1	Demontaż i montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV o pow. ponad 1.0 m ² - demontaż okna O3 1.15	m ² m ²	 1.15	
				RAZEM	1.15
1.2		ROBOTY ZIEMNE			
5	KNNR 1 d.1. 0202-05 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. 18.1	m ³ m ³	 18.10	
				RAZEM	18.10
1.3		FUNDAMENTY, ŚCIANY FUNDAMENTOWE			
6	KNNR 2 d.1. 1201-01 3	Podkłady betonowe pod ławy fundamentowe - beton c8/10 gr. 10cm [ANALOGIA] 1.6	m ³ m ³	 1.60	
				RAZEM	1.60
7	KNR-W 2-02 d.1. 0202-01 3	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - z zastosowaniem pompy do betonu 5	m ³ m ³	 5.00	
				RAZEM	5.00
8	KNNR 2 d.1. 0601-09 3	Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych betonowych dwiema warstwami papy 12.2	m ² m ²	 12.20	
				RAZEM	12.20
9	KNNR 2 d.1. 0301-03 3	Fundamenty z bloczków betonowych 5.5	m ³ m ³	 5.50	
				RAZEM	5.50
10	KNNR 2 d.1. 1902-04 3	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka "ATLAS STOPTER"; faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 2,0 mm na ścianach 8.5	m ² m ²	 8.50	
				RAZEM	8.50
1.4		PODŁOGA NA GRUNCIE			
11	KNNR 2 d.1. 1201-03 4	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - piasek gr. 20cm 3.2	m ³ m ³	 3.20	
				RAZEM	3.20
12	KNR 2-02 d.1. 1901-01 4	Umocnienie dna i skarp zbiorników terenowych gruzobetonem 15cm - [ANALOGIA] 2.6	m ³ m ³	 2.60	
				RAZEM	2.60
13	KNR AT-27 d.1. 0205-02 4	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 1,5 mm z krystalicznych zapraw uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu 18	m ² m ²	 18.00	
				RAZEM	18.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNP 02 d.1. 0715-03.01 4	Izolacja z płyt styropianowych pod posadzki na zaprawie - ułożenie płyt w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² - 1 warstwa	m ²		
		16	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
15	KNNR 2 d.1. 1201-01 4	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - beton c8/10 gr. 13cm [ANALOGIA]	m ³		
		10.5	m ³	10.50	
				RAZEM	10.50
16	KNNR 2 d.1. 0601-04 4	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco dwuwarstwowe	m ²		
		16	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
17	KNP 02 d.1. 0517-02.07 4	Montaż zbrojenia płyt krzyżowo zbrojonych ze stali gładkiej lub żebrowej o śr. 6 do 8 mm	t		
		0.07	t	0.07	
				RAZEM	0.07
1.5		SCHODY ZEWNĘTRZNE			
18	NNRNKB d.1. 202 0230c- 5 01	(z.II) Schody betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu	m ³		
		1	m ³	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR 2-02 d.1. 1118-08 5	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą	m ²		
		2	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
2		STAN SUROWY ZADASZONY			
2.1		ŚCIANY NOŚNE			
20	KNNR 2 d.2. 0601-04 1	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco dwuwarstwowe	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
21	KNR 2-02 d.2. 0115-01 1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z pustaków POROTHERM na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 ceg. - [ANALOGIA]	m ²		
		74	m ²	74.00	
				RAZEM	74.00
22	KNR-W 2-02 d.2. 0147-01 1	Nadproża prefabrykowane YTONG	m		
		12.4	m	12.40	
				RAZEM	12.40
23	KNR 0-20 d.2. 0271-04 1	Belki, podciąg i wieńce o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 14 w deskowaniu PERI wariant I (transport betonu żurawiem) - wieńce [ANALOGIA]	m ³		
		2.7	m ³	2.70	
				RAZEM	2.70
2.2		SCHODY WEWNĘTRZNE			
24	KNR 2-02 d.2. 0218-05 2	Schody żelbetowe zabiegowe na płycie lub belkach policzkowych z płytą grubości 8 cm - z zastosowaniem pompy do betonu	m ²		
		24	m ²	24.00	
				RAZEM	24.00
25	KNR 2-02 d.2. 0218-06 2	Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z zastosowaniem pompy do betonu	m ²		
		24	m ²	24.00	
				RAZEM	24.00
26	KNR 2-02 d.2. 0290-02 2	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		0.7	t	0.70	
				RAZEM	0.70
27	KNR 2-02 d.2. 1118-08 2	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą	m ²		
		37	m ²	37.00	
				RAZEM	37.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 2 d.2. 1201-03 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - piasek gr. 20cm 4.6	m ³ m ³	 4.60	 4.60
				RAZEM	4.60
29	KNNR 2 d.2. 1201-01 2	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - beton c8/10 gr. 10cm [ANALOGIA] 2.5	m ³ m ³	 2.50	 2.50
				RAZEM	2.50
30	KNR 2-22 d.2. 0603-03 2	Balustrady z poręczami 13	m m	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
2.3		WIĘŻBA DACHOWA			
31	KNNR 2 d.2. 0402-05 3	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - krokwie zwykłe Obmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 2 56	m m ³ m	 56.00	 2.00
				RAZEM	56.00
32	KNNR 2 d.2. 0402-01 3	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - murłaty i podwaliny Obmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 2 22.5	m m ³ m	 22.50	 2.00
				RAZEM	22.50
33	KNNR 2 d.2. 0402-02 3	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - płatwie Obmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 2 5	m m ³ m	 5.00	 2.00
				RAZEM	5.00
34	KNNR 2 d.2. 0402-03 3	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - słupy Obmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 2 3.5	m m ³ m	 3.50	 2.00
				RAZEM	3.50
35	KNNR 2 d.2. 0402-06 3	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - krokwie narożne i koszowe Obmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 2 12	m m ³ m	 12.00	 2.00
				RAZEM	12.00
36	KNNR 2 d.2. 0403-02 3	Łaczenie połaci dachowych z tarcicy nasyconej 40	m ² m ²	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
37	KNR AT-09 d.2. 0201-01 3	Dachy zielone; Warstwy konstrukcyjne budowlane - paroizolacja [ANALOGIA] 40	m ² m ²	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
38	KNR K-05 d.2. 0102-01 3	Mocowanie folii dachowej na krokwiach 40	m ² m ²	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
2.4		POKRYCIE DACHU			
39	KNR-W 2-02 d.2. 0508-01 4	Pokrycie dachów blachą ocynkowaną grubości 0.50 mm; rozstaw rąbka prostopadłego do okapu 57 cm 40	m ² m ²	 40.00	 40.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	40.00
40	KNNR 2 d.2. 0504-01 4	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
		4.5	m ²	4.50	
				RAZEM	4.50
41	KNNR 2 d.2. 0506-01 4	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rynny dachowe łączone na uszczelki	m		
		17	m	17.00	
				RAZEM	17.00
42	KNNR 2 d.2. 0506-03 4	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rury spustowe	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
3		STAN SUROWY ZAMKNIĘTY			
3.1		STOLARKA OKIENNE I DRZWIOWA			
43	KNR-W 4-01 d.3. 0305-03 1	Uzupełnienie ścian lub ścianek grubości ponad 1/2 ceg. oraz zamurowanie otworów w ściankach i ścianach cegłami klinkierowymi na zaprawie cementowo-wapiennej - zamurowanie okna [ANALOGIA]	m ³		
		0.4	m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
44	KW d.3. kalk. własna 1	Kłapa oddymiająca 120x120 - kalkulacja własna	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR-W 2-02 d.3. 1019-02 1	Okna "POLTROCAL" o powierzchni 0.6-1.0 m2	m ²		
		3.5	m ²	3.50	
				RAZEM	3.50
46	KNR-W 2-02 d.3. 1019-03 1	Okna "POLTROCAL" o powierzchni 1.0-1.5 m2	m ²		
		1.15	m ²	1.15	
				RAZEM	1.15
47	KW d.3. kalk. własna 1	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe z ruchomym słupkiem 140x205	m ²		
		2.87	m ²	2.87	
				RAZEM	2.87
48	KW d.3. kalk. własna 1	Drzwi aluminiowe antypaniczne, przeciwpożarowe EI30 100x205	m ²		
		1	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KW d.3. kalk. własna 1	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe EI30 100x205	m ²		
		4.1	m ²	4.10	
				RAZEM	4.10
50	KW d.3. kalk. własna 1	Okna aluminiowe EI30	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
51	KW d.3. 1	Ścianka działowa systemowa EI30	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
3.2		IZOLACJA TERMICZNA DACHU			
52	KNNR 2 d.3. 0602-05 2	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej układane na sucho jednowarstwowo - ocieplenie dachu [ANALOGIA]	m ²		
		40	m ²	40.00	
				RAZEM	40.00
4		STAN WYKOŃCZENIOWY			
4.1		TYNKO WEWNĘTRZNE, ŚCIANY I SUFIT			
53	KNNR 2 d.4. 0801-01 1	Tynki zwykłe wewnętrzne II kategorii ścian i słupów	m ²		
		108.36	m ²	108.36	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	108.36
54	KNNR 2 d.4. 0801-02 1	Tynki zwykłe wewnętrzne II kategorii stropów i podciągów	m ²		
		20	m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
55	KNR AT-12 d.4. 0201-02 1	Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień (system NIDA Su-fit) na metalowej konstrukcji nośnej NIDA 60CD jednopoziomowej, dwie warstwy pokrycia 12,5-02, odporność ogniowa F 1/EI 60	m ²		
		40	m ²	40.00	
				RAZEM	40.00
4.2		POSADZKI			
56	KNNR 2 d.4. 1201-01 2	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - beton c8/10 gr. 5cm wylewka [ANALOGIA]	m ³		
		1	m ³	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNR 2-02 d.4. 1118-08 2	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą	m ²		
		16	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
58	KNR 2-02 d.4. 1118-08 2	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą - cokolik [ANALOGIA]	m ²		
		3	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
4.3		ELEWACJA			
59	KNKRB 3 d.4. 1001-02 3	Docieplenie ścian z otworami z ościeżami budynków płytami styropianowymi z przyklej.styrop.i jednej warstwy siatki do betonu,tynku lub szkła	m ²		
		89	m ²	89.00	
				RAZEM	89.00
60	KNNR 2 d.4. 0504-01 3	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - parapety	m ²		
		2.8	m ²	2.80	
				RAZEM	2.80
61	KNNR 2 d.4. 1004-01 3	Akrylowe tynki dekoracyjne typu "ATLAS" nakładane ręczne - faktura nakrapiana z ATLASU CERMIT N-200 lub R-200, o gotowej konsystencji odpornej na wpływy atm., gr. 2,0 mm	m ²		
		89	m ²	89.00	
				RAZEM	89.00
62	KNNR 2 d.4. 1002-02 3	Licowanie płytkami klinkierowymi 25x12 ścian i elementów zewnętrznych	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
4.4		ROBOTY MALARSKIE			
63	KNNR 2 d.4. 1402-04 4	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłogi gipsowych	m ²		
		poz.55	m ²	40.00	
				RAZEM	40.00
64	KNNR 2 d.4. 1401-03 4	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną dwukrotnie z dwukrotnym poszpachlowaniem	m ²		
		128.36	m ²	128.36	
				RAZEM	128.36

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja elektryczna oświetlenia - parter			
1	KNNR 5 d.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
2	KNNR 5 d.1 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		3*85	szt.	255.000	
				RAZEM	255.000
3	KNNR 5 d.1 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
4	kalk. własna	Uszczelnienie przepustu	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNR 4-03 d.1 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
6	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm ²	m		
		1.2*35	m	42.000	
				RAZEM	42.000
7	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody kabelkowe YDY4x1,5	m		
		1.2*50	m	60.000	
				RAZEM	60.000
8	KNNR 5 d.1 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 2*7	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
9	KNNR 5 d.1 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 5 d.1 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 5 d.1 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - dzwonek pojedynczy IP20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 d.1 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przełącznik schodowy p/t IP20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5 d.1 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa 1x150W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -równoważne zLUGCLASSIC ECO LB LED 600x600 p/t ED 4500lm/840 biały 37W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - równoważne z iTECH M2 302 M AT/W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - równoważne z ONTEC S W1 302 M COLD AT/W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - równoważne z ONTEC S M1 301 M AT/W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacja elektryczna oświetlenia - piętro			
18	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		210	m	210.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	210.000
19	KNNR 5 d.2 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 3*210	szt. szt.	630.000	
				RAZEM	630.000
20	KNNR 5 d.2 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 6	otw. otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	Kalk. własna d.2	Uszczelnienie przepustu 6	otw. otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNR 4-03 d.2 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 210	m m	210.000	
				RAZEM	210.000
23	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm ² 1.2*70	m m	84.000	
				RAZEM	84.000
24	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody kabelkowe YDY4x1,5 1.2*140	m m	168.000	
				RAZEM	168.000
25	KNNR 5 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 2*9	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
26	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNNR 5 d.2 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - prze- łącznik schodowy p/t IP20 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - równoważne z LUGCLASSIC ECO LB LED 600x600 p/t ED 4500lm/840 biały 37W 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - równoważne z iTECH M2 302 M AT/W 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - równoważne z ONTEC S M1 301 M AT/W 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja odgromowa			
32	KNNR 5 d.3 0605-02	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości min. 0.6 m; kat.gruntu III - płaskownik ocynkowany 30x4 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
33	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNNR 5 d.3 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspor- nikach klejonych 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
35	KNNR 5 d.3 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat.III 2*4	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
36	KNNR 5 d.3 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 20	m m	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.000
37	KNNR 5 d.3 0201-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 70 mm ² wciągane do rur 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
38	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 5 d.3 0612-05	Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNNR 5 d.3 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Instalacje niskoprądowe - parter			
41	KNNR 5 d.4 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 270	m m	270.000	
				RAZEM	270.000
42	KNNR 5 d.4 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 8	otw. otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
43	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YnTKSY1x2x0,8 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
44	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - HDGs 2x2x0,8mm ² 240	m m	240.000	
				RAZEM	240.000
45	KNR AL-01 d.4 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR AL-01 d.4 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR AL-01 d.4 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do czujek dymu 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 5-06 d.4 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR AL-01 d.4 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR AL-01 d.4 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagne- tyczna 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR AL-01 d.4 0304-03	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektromechaniczna blokada wysuwna 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - siłownik drzwiowy 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Instalacje niskoprądowe - piętro			
53	KNNR 5 d.5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 480	m m	480.000	
				RAZEM	480.000
54	KNNR 5 d.5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 14	otw. otw.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 5 d.5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YnTKSY1x2x0,8 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
56	KNNR 5 d.5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - HDGs 2x2x0,8mm ² 180	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
57	KNNR 5 d.5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - 2xHDGs 2x2x0,8mm ² 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
58	KNR AL-01 d.5 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR AL-01 d.5 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR AL-01 d.5 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do czujek dymu 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNR 5-06 d.5 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNR 5-06 d.5 1601-02	Zainstalowanie centralek oddymiania 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 5 d.5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - siłownik okienny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Pomiary elektryczne			
64	KNNR 5 d.6 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 5 d.6 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 5 d.6 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 5 d.6 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 3	pomiar pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNNR 5 d.6 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 5 d.6 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 3	pomiar pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000