
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sali gimnastycznej przy SP w Jarnutach

ADRES INWESTYCJI: dz. nr ewid. 118, Jarnuty 1, 18-400 Jarnuty

NAZWA INWESTORA: Gmina Łomża

ADRES INWESTORA: ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1A, 18-400 Łomża

BRANŻE: br Elektryczna

DATA OPRACOWANIA: 28.02.2018

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Roboty W Zakresie Instalacji Elektrycznych
Instalacja okablowania strukturalnego
System przyżywow w WC
System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)
System oddymiania klatki schodowej
System monitoringu

CPV 45310000-3
CPV 45314320-0
CPV 45314320-0
CPV 45312200-9
CPV 45312100-8
CPV 45312000-7

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przeznaczenie

Przedmiotowa dokumentacja dotyczy projektu budowlanego inwestycji o nazwie: - Budowa Sali gimnastycznej przy SP w Jarnutach.

Część istniejąca - bez zmian.

Parter ZLIII sala gimnastyczna – przewiduje się jednorazowy pobyt do 48 osób (dwie klasy).

Program użytkowy

Budynek, jego układ funkcjonalny i przestrzenny, ustrój konstrukcyjny oraz rozwiązania techniczne i materiałowe elementów budowlanych zaprojektowane są w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z jego usytuowania i przeznaczenia.

Planowana budowa wykonana będzie w technologii tradycyjnej murowanej i żelbetowej, dach jednospadowy o konstrukcji drewnianej. Podczas budowy zostaną użyte materiały z atestem z dopuszczeniem dla budownictwa. Każdy wyrób budowlany znajdujący się na rynku powinien mieć certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną albo deklarację zgodności producenta z Polską Normą lub Aprobata Techniczną. Wyrób powinien być oznaczony znakiem budowlanym CE lub B. Technologia budowania tradycyjna przy użyciu podstawowych urządzeń i maszyn. Ewentualne wykopy ziemne przy użyciu sprzętu mechanicznego powszechnie stosowanego. Murowanie ścian zewnętrznych i wewnętrznych przy użyciu pustaków z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12 i 24 cm. Teren, na którym będą prowadzone prace zostanie ograniczony tylko do miejsca budowy i prowadzonych wykopów. W żaden sposób tereny przyległe nie zostaną eksploatowane bardziej niż dotychczas podczas budowy i po ich zakończeniu. Wewnątrz budynku pomieszczenia zostaną wyłożone materiałem dopuszczonym do użytku przez dzieci. Pomieszczenia ogólne zostaną wytynkowane i pomalowane farbami emulsyjnymi ogólnego przeznaczenia z atestem na pomieszczenia gdzie mogą przebywać ludzie. Posadzki w komunikacji i pozostałych pomieszczeniach technicznych z gresu. W przypadku planowanej inwestycji nie będzie miało miejsca oddziaływanie skumulowane. Oddziaływanie na środowisko będzie tylko w trakcie realizacji inwestycji. Powstające w czasie realizacji hałas będzie czasowy, krótkotrwały i ograniczony do terenu prowadzonych prac. W projektowanym budynku planuje się wentylację grawitacyjną.

Powstanie obiektu nie spowoduje znaczącej zmiany dla środowiska naturalnego.

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości, z uwzględnieniem warunków określonych w § 13 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (wraz z późniejszymi zmianami), oraz w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając zarówno budynki istniejące jak i projektowane.

W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi zapewniono, zgodnie z § 57 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (wraz z późniejszymi zmianami), stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle, do powierzchni podłogi wynosi co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie - co najmniej 1:12.

Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia użytkowa obliczona jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

BILANS DLA DZIAŁKI O NR EWIDENCYJNYM 118	
	m ²
Istniejąca zabudowa	582,82

Projektowana powierzchnia zabudowy	736,08
Powierzchnia zabudowy RAZEM	1372,90
Istniejąca pow utwardzeń	663,00
Projektowane utwardzenia chodniki	159,00
Projektowane utwardzenia jezdni	473,00
Powierzchnia utwardzeń RAZEM	1295,00
Powierzchnia terenu biologicznie czynnego	3754,10
Powierzchnia działki	6422,00

Wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do pow. działki wynosi 21,38% ($736,08\text{m}^2 < 1000\text{m}^2$)
Wielkość terenu biologicznie czynnego 58,46%

PIWNICA			
0,1	skład opału	32,80	m ²
0,2	korytarz	13,81	m ²
0,3	PG	72,90	m ²
0,4	kotłownia	37,79	m ²
0,5	PG	9,90	m ²
0,6	WC	4,52	m ²
razem:		171,72	m ²

PARTER			
1,1	sala	448,00	m ²
1,2	komunikacja	76,01	m ²
1,3	magazyn	43,49	m ²
1,4	WC niepoelnosp	3,94	m ²
1,5	brudownik	3,95	m ²
1,6	WC mężczyzn	7,53	m ²
1,7	szatnia	13,19	m ²
1,8	umywalnia	5,22	m ²
1,9	natryski	8,02	m ²
1,10	umywalnia	5,59	m ²
1,11	natryski	8,60	m ²
1,12	szatnia	13,19	m ²
1,13	łącznik	12,76	m ²
razem:		649,49	m ²

- Powierzchnia użytkowa – 560,72m²
- Powierzchnia netto – 821,21m²
- Powierzchnia zabudowy

istniejąca	582,82	m ²
projektowana	736,08	m ²
razem:	1318,9	m ²

- Wymiary w rzucie – 35.51m × 13.31m i 29.35m × 7.69m
- Kubatura – 4869.86m³
- Wysokość budynku 8,1m

Budowa hali widowiskowo-sportowej przy SP w Jarnutach

- Liczba kondygnacji nadziemnych – 1
- Liczba kondygnacji podziemnych – 1
- Technologia – tradycyjna
- Funkcja – budynek usług oświaty

Budowa hali widowiskowo-sportowej przy SP w Jarnutach

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Budowa hali widowiskowo-sportowej przy SP w Jarnutach						
1			Instalacje elektryczne			
1.1			Rozdzielnicz elektryczna i wewnętrzna linia zasilająca			
1 d.1.1	KNR 5-14 0101-06		Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RG	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
2 d.1.1	KNNR 5 0715-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m - kable YKY 5x25mm ²	m		
			20	m	20	
					RAZEM	20
3 d.1.1	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody HDGs 3x1,5mm ²	m		
			140	m	140	
					RAZEM	140
4 d.1.1	KNR AL-01 0402-02		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk ppoż	szt.		
			3	szt.	3	
					RAZEM	3
5 d.1.1	KNR-W 5-08 0902-05		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
			1	pomi ar	1	
					RAZEM	1
6 d.1.1	KNR-W 5-08 0902-06		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
			9	pomi ar	9	
					RAZEM	9
7 d.1.1	KNP 18 4603 -01.01		Badanie obwodu 1-fazowego	pomi ar		
			25	pomi ar	25	
					RAZEM	25
8 d.1.1	KNP 18 4603 -02.01		Badanie obwodu 3-fazowego	pomi ar		
			3	pomi ar	3	
					RAZEM	3
1.2			Instalacja oświetleniowa			
9 d.1.2	KNR-W 5-08 0502-08		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.		
			110	kpl.	110	
					RAZEM	110
10 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. 1	kpl.		
			24	kpl.	24	
					RAZEM	24
11 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. 2	kpl.		
			6	kpl.	6	
					RAZEM	6
12 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. 4	kpl.		
			10	kpl.	10	
					RAZEM	10
13 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. 5	kpl.		
			3	kpl.	3	
					RAZEM	3

Budowa hali widowiskowo-sportowej przy SP w Jarnutach

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. 7	kpl.		
			15	kpl.	15	
					RAZEM	15
15 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW1	kpl.		
			6	kpl.	6	
					RAZEM	6
16 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW2	kpl.		
			2	kpl.	2	
					RAZEM	2
17 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW3	kpl.		
			11	kpl.	11	
					RAZEM	11
18 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. EW1 1-str.	kpl.		
			8	kpl.	8	
					RAZEM	8
19 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. EW2 2-str.	kpl.		
			2	kpl.	2	
					RAZEM	2
20 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. EW1 1-str. IP65	kpl.		
			2	kpl.	2	
					RAZEM	2
21 d.1.2	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 3x1,5mm ²	m		
			720	m	720	
					RAZEM	720
22 d.1.2	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 4x1,5mm ²	m		
			550	m	550	
					RAZEM	550
23 d.1.2	KNNR 5 0105-01		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm	m		
			150	m	150	
					RAZEM	150
24 d.1.2	Kalkulacja własna		Podnośnik nożycowy	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
25 d.1.2	KNR 5-08 0301-23		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
26 d.1.2	KNR 5-08 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
27 d.1.2	KNR 5-08 0307-02		Montaż łączników instalacyjnych - przycisk zwierny IP20	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
28 d.1.2	KNR 5-08 0307-02		Montaż łączników instalacyjnych - łącznik świecznikowy IP20	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.2	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		
			1	kpl.p om.	1	
					RAZEM	1
30 d.1.2	KNR 13-21 0301-04		Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
			30	kpl.p om.	30	
					RAZEM	30
1.3			Instalacja gniazd wtyczkowych i wypustów			
31 d.1.3	KNNR 5 1207-07		Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22	m		
			50	m	50	
					RAZEM	50
32 d.1.3	KNNR 5 0105-01		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm	m		
			50	m	50	
					RAZEM	50
33 d.1.3	KNNR 5 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			50	m	50	
					RAZEM	50
34 d.1.3	KNNR 5 0301-03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
			30	szt.	30	
					RAZEM	30
35 d.1.3	KNNR 5 0302-06		Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
			30	szt.	30	
					RAZEM	30
36 d.1.3	KNNR 5 0308-05		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe IP20	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
37 d.1.3	KNNR 5 0308-05		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe IP44	szt.		
			20	szt.	20	
					RAZEM	20
38 d.1.3	KNNR 5 0308-05		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe IP20 DATA	szt.		
			6	szt.	6	
					RAZEM	6
39 d.1.3	KNNR 5 0308-05		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe IP20 DATA	szt.		
			6	szt.	6	
					RAZEM	6
40 d.1.3	KSNR 5 0203-04		Montaż aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg - skrzynka z gniazdami zamykana na klucz	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
41 d.1.3	KNNR 5 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 3x2,5mm ²	m		
			780	m	780	

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	780
42 d.1.3	KNNR 5 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			100	m	100	
					RAZEM	100
43 d.1.3	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		
			1	prób	1	
					RAZEM	1
44 d.1.3	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		
			40	prób	40	
					RAZEM	40
1.4			Instalacja odgromowa i uziemiająca			
45 d.1.4	KNR 5-08 0611-05		Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III - bednarka ocynkowana	m		
			130	m	130	
					RAZEM	130
46 d.1.4	KNR 5-08 0602-03		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
			10	m	10	
					RAZEM	10
47 d.1.4	KNR 5-08 0604-01		Montaż zwodów poziomych z pręta o śr. do 10 mm na dachu	m		
			180	m	180	
					RAZEM	180
48 d.1.4	KNR 5-08 0607-02		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach - pręt o śr. do 10 mm	m		
			48	m	48	
					RAZEM	48
49 d.1.4	KNR 5-08 0619-06		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
			6	szt.	6	
					RAZEM	6
50 d.1.4	KNR 5-08 0617-01		Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
			6	szt.	6	
					RAZEM	6
51 d.1.4	KNR 5-08 0618-01		Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			8	szt.	8	
					RAZEM	8
52 d.1.4	KSNR 5 0203-01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - główna szyna wyrównawcza	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
53 d.1.4	KNR 5-10 0108-01		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m - przewody LgY 6mm2	m		
			30	m	30	
					RAZEM	30
54 d.1.4	KNR 5-08 0622-05		Montaż typowych iglic h=2m	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
55 d.1.4	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW - rura DVK50	m		

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	m	4	
					RAZEM	4
56 d.1.4	KNNR 5 1304-05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
57 d.1.4	KNNR 5 1304-06		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
58 d.1.4	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
59 d.1.4	KNNR 5 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
60 d.1.4	KNNR 5 1304-03		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
61 d.1.4	KNNR 5 1304-04		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
2			Instalacje teletechniczne			
2.1			Instalacja okablowania strukturalnego LAN i monitoringu wizyjnego CCTV			
62 d.2.1	Kalkulacja indywidualna		Przełożenie istniejącego kabla telekomunikacyjnego i ułożenie po nowej trasie	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
63 d.2.1	KNR AT-14 0110-01 analogia		Montaż szaf dystrybucyjnych - szafa GPD	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
64 d.2.1	KNR AT-14 0110-01 analogia		Montaż stanowiska podglądu CCTV z monitorem LCD 32"	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
65 d.2.1	KNNR 5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			400	m	400	
					RAZEM	400
66 d.2.1	KNR AT-15 0104-02		Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m		
			400	m	400	
					RAZEM	400
67 d.2.1	KNNR 5 0204-02		Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - kable kat. 6a	m		
			400	m	400	
					RAZEM	400
68 d.2.1	KNR AL-01 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
69 d.2.1	KNR AL-01 0501-02		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
			7	szt.	7	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	7
70 d.2.1	KNNR 5 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			400	m	400	
					RAZEM	400
71 d.2.1	KNR AL-01 0208-01 analogia		Montaż elementów sieci LAN - router WiFi	szt.		
			3	szt.	3	
					RAZEM	3
72 d.2.1	KNNR 5 0308-05 analogia		Gniazda komputerowe RJ45	szt.		
			21	szt.	21	
					RAZEM	21
73 d.2.1	KNR AT-14 0105-02 analogia		Montaż złącza RJ45 na skrzętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
			26	szt.	26	
					RAZEM	26
74 d.2.1	KNR 7-08 0512-01		Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych	końc		
			26	końc	26	
					RAZEM	26
75 d.2.1	KNR AT-10 0117-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomi ar		
			26	pomi ar	26	
					RAZEM	26
2.2			System kontroli dostępu			
76 d.2.2	KNR AL-01 0101-02		Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - centrala systemu KD	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
77 d.2.2	KNR AL-01 0112-03		Montaż zasilacza SKD	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
78 d.2.2	KNR AL-01 0304-01		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep	szt		
			1	szt	1	
					RAZEM	1
79 d.2.2	KNR AL-01 0208-01		Montaż elementów obsługowych - czytnik kart z klawiaturą	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
80 d.2.2	KNR AL-01 0203-02		Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
81 d.2.2	KNR AL-01 0208-01		Montaż elementów obsługowych - ekspander	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
82 d.2.2	KNR AL-01 0208-01		Montaż elementów obsługowych - manipulator z czytnikiem kart	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
83 d.2.2	KNR AL-01 0108-01		Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
			2	szt.	2	

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2
84 d.2.2	KNR AL-01 0201-01		Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
			7	szt.	7	
					RAZEM	7
85 d.2.2	KNNR 5 1207-14		Wykucie bruzd dla rur	m		
			200	m	200	
					RAZEM	200
86 d.2.2	KNR AT-15 0104-02		Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m		
			200	m	200	
					RAZEM	200
87 d.2.2	KNNR 5 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			200	m	200	
					RAZEM	200
88 d.2.2	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewód YTDY 8x0,5mm ²	m		
			100	m	100	
					RAZEM	100
89 d.2.2	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewód YTDY 6x0,5mm ²	m		
			250	m	250	
					RAZEM	250
90 d.2.2	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewód YTDY 4x0,5mm ²	m		
			100	m	100	
					RAZEM	100
91 d.2.2	KNR 7-08 0512-01		Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych	końc		
			18	końc	18	
					RAZEM	18
92 d.2.2	KNR AL-01 0603-04 analogia		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 12 adresów	lin.		
			3	lin.	3	
					RAZEM	3
93 d.2.2	KNR AL-01 0604-05 analogia		Praca próbna i testowanie systemu	szt		
			1	szt	1	
					RAZEM	1
2.3			Instalacja głośnikowa na sali gimnastycznej, TV i dzwonka szkolnego			
94 d.2.3	KNNR 5 0301-03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
95 d.2.3	KNNR 5 0302-04		Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
96 d.2.3	KNR AT-14 0107-01 analogia		Montaż gniazd RTV/SAT	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
97 d.2.3	KSNR 5 0203-02		Montaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg - uchwyt głośnika	szt.		
			6	szt.	6	

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6
98 d.2.3	KNR 5-06 0808-12		Instalowanie głośników	szt.		
			6	szt.	6	
					RAZEM	6
99 d.2.3	KNNR 5 1207-14		Wykucie bruzd dla rur	m		
			250	m	250	
					RAZEM	250
100 d.2.3	KNR AT-15 0104-02		Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m		
			250	m	250	
					RAZEM	250
101 d.2.3	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewód TRISET-113	m		
			50	m	50	
					RAZEM	50
102 d.2.3	KNNR 5 0204-02		Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewód głośnikowy	m		
			200	m	200	
					RAZEM	200
103 d.2.3	KNNR 5 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			250	m	250	
					RAZEM	250
104 d.2.3	KSNR 5 0203-05 analogia		Montaż aparatów elektrycznych o masie 20-30 kg - wzmacniacz miksujący	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
105 d.2.3	KSNR 5 0203-05 analogia		Montaż aparatów elektrycznych o masie 20-30 kg - multiodtwarzacz CD/USB/SD + Tuner FM	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
106 d.2.3	KSNR 5 0203-05 analogia		Montaż aparatów elektrycznych o masie 20-30 kg - mikrofon bezprzewodowy	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
107 d.2.3	KSNR 5 0203-05 analogia		Montaż aparatów elektrycznych o masie 20-30 kg - odbiornik mikrofonu bezprzewodowego	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
108 d.2.3	KSNR 5 0203-05 analogia		Montaż aparatów elektrycznych o masie 20-30 kg - szafa RACK z uchwytami	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
109 d.2.3	KSNR 5 0203-02 analogia		Montaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg - skrzynka ster. dzwonka szkolnego	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
110 d.2.3	KNR 7-08 0512-01		Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych	końc		
			7	końc	7	
					RAZEM	7
111 d.2.3	KNR AT-10 0117-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomi ar		

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			7	pomi ar	7	
					RAZEM	7
112 d.2.3	KNR AL-01 0603-04 analogia		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 12 adresów	lin.		
			1	lin.	1	
					RAZEM	1
113 d.2.3	KNR AL-01 0604-01 analogia		Praca próbna i testowanie systemu	szt		
			1	szt	1	
					RAZEM	1

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Przedmiar	5
1 Instalacje elektryczne	5
2 Instalacje teletechniczne	9
Spis treści	14