

2017-04-07

Inwestor:

Zespół Szkół CKR.im.A.Świętochowskiego w
Gołotczyźnie
06-430 Sońsk

Kosztorys inwestorski Nr: 1/04/2017

Nazwa budowy: Przebudowa instalacji elektrycznej w szkole wraz z osprzętem i oświetleniem

Adres budowy: ul.Ciechanowska 18b, 06-430 Sońsk

Obiekt: Budynek Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im.A.Świętochowskiego w
Gołotczyźnie

Rodzaj robót: Elektryczne

Data oprac.: 2017-04-07

Podstawa opracowania: KNNR 5, KNR 4-01, KNR 4-03, KNR 4-04I, KNNR 9, KNR 5-08, KSNR
5, KNKRB-5, AW, KNNR 5 04, KNR, KNNR 3, KSNR 2, KNP 1-02, KNP 1-01

Sporządził:

Bogdan Sadowski

Charakterystyka robót:

Niniejszy projekt obejmuje następujący zakres remontu instalacji elektrycznej:

- instalację oświetlenia ogólnego;
- instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych i trójfazowych;
- instalację trójfazową- zasilanie tablic rozdzielczych;
- instalację ochrony od przepięć i połączeń wyrównawczych;
- instalacje niskoprądowe - telefoniczną, sieć komputerową, telewizyjną, dzwonek, ochrona alarmowa i monitoring.
- instalacja odgromowa na obiekcie.
- prace przygotowawcze, szpachlowanie, wykonanie gładzi, gruntowanie, malowanie i sprzątanie.

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Przebudowa instalacji elektrycznej w szkole wraz z osprzętem i oświetleniem

Adres budowy: ul.Ciechanowska 18b, 06-430 Sońsk

Obiekt: Budynek Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im.A.Świętochowskiego w Gołotczyźnie

Rodzaj robót: Elektryczne

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Prace demontażowe.

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031145-01-020	Demontaż drzwiczek wewnętrznych i rozdzielnic mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglanym o powierzchni do 0,5 m ² - TG,TP,TK krotność= 1,00	szt	12,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031121-01-020	Demontaż gniazd bezpiecznikowych,tablicowych 1-biegunowych o natężeniu prądu do 25 A mocowanych na tablicy izolacyjnej -TG, TP i TK. krotność= 1,00	szt	86,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031114-01-040	Demontaż rur instalacyjnych z przewodami w miejscach pokrywających się z trasami nowej instalacji. krotność= 1,00	m	600,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031115-01-040	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z rur instalacyjnych krotność= 1,00	m	1 200,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031116-03-040	Demontaż przewodów wtynkowych na podłożu ceglanym lub betonowym krotność= 1,00	m	200,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031122-01-020	Demontaż gniazd wtyczkowych,podtynkowych o ilości biegunów 2,natężeniu prądu do 63 A krotność= 1,00	szt	194,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031124-01-020	Demontaż łączników instalacyjnych,podtynkowych: wyłącznik lub przelącznik 1-biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 A krotność= 1,00	szt	92,00

8	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031120-01-020	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych o 2 wylotach,uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	283,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031120-02-020	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych o 3 wylotach,uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	220,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031133-07-020	Demontaż opraw żarowych i świetłówkowych krotność= 1,00	szt	315,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 90601-070-040	Demontaż zwodów instalacji odgromowej,przewodów naprężanych poziomych krotność= 1,00	m	180,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 90601-080-040	Demontaż zwodów instalacji odgromowej,przewodów naprężanych pionowych krotność= 1,00	m	140,00

2. Montaż RG,TP,RK,

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080802-07-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 1,00 dm ³ w cegle dla RG+TP krotność= 1,00	szt	4,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080802-08-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Dodatek za każdy dm ³ powyżej 1 dm ³ objętości dla RG+TP. krotność= 1,00	szt	50,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080808-06-046	Mechaniczne wycinanie otworów w płycie PCV. Grubość materiału do 3 mm z mechanicznym nawiercaniem dla RG+TP krotność= 9,00	cm	20,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-03-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach -RG krotność= 1,00	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-01-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - TP. krotność= 1,00	szt	8,00

18	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010706-01-020	Uzupełnienie tynku kat.iii zaprawą cem-wap.na wapnie gasz.,na miejscach zamur.ceglami,pustakami cer.lub żabet.na ścianach,otynkowanie jednego miejsca do 0,1m2 - montaż RG+TP. krotność= 9,00	szt	3,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080802-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm w cegle dla RK. krotność= 6,00	szt	4,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080809-01-020	Osadzenie w podłożu kołków rozporowych plastikowych w gotowych ślepych otworach. Montaż na ścianach lub stropach krotność= 4,00	szt	6,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-07-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż tablic RK. krotność= 1,00	szt	6,00

3. Przedłużenie WLZ do RG

1	2	3	4	5
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-150-040	Wykucie bruzd dla rur: KR 75, podłoże - cegła krotność= 1,00	m	2,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50113-010-040	Rury ochronne z PCW o średnicy do 80 mm - Rury KR-75. Włz główny. krotność= 1,00	m	2,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50201-100-040	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju do 120 mm2 -A LY 50mm2. krotność= 4,00	m	3,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-020-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2 krotność= 1,00	szt	4,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-050-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	4,00

27	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010705-0701-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna suchogasz.na murach z cegieł lub ścianach bet.pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	2,00
----	--	--	---	------

4. Montaż WLZ od RG do TP i RK.

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031004-18-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 60 mm krotność= 1,00	szt	28,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłoże - cegła krotność= 1,00	m	624,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton-YDYp 5x6mm ² . krotność= 1,00	m	80,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton-YDY 5x4mm ² krotność= 1,00	m	260,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton YDYp 3x2,5mm ² krotność= 1,00	m	25,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-040-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	4,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-030-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	30,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-020-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	100,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-010-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	6,00

37	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010705-0701-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna suchogasz.na murach z cegieł lub ścianach bet.pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	208,00
----	--	--	---	--------

5. Instalacja oświetleniowa

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031006-22-020	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, otw. z zatynkowaniem po przebiciach(Instalacja na klatkach schodowych) krotność= 1,00	szt	80,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły krotność= 1,00	m	3 050,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 50204-050-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 4x1,5mm2. krotność= 1,00	m	400,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 50204-050-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 3x1,5mm2. krotność= 1,00	m	2 500,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR 50204-050-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 2x1,5mm2. krotność= 1,00	m	350,00
43	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010705-0701-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna suchogasz.na murach z cegieł lub ścianach bet.pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	1 200,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080301-09-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzanych w podłożu betonowym,wykonanie ślepych otworów mechanicznie krotność= 1,00	szt	318,00

45	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080302-02-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm ² mocowane na gips-cement krotność= 1,00	szt	150,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080302-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement krotność= 1,00	szt	168,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-02010-020	Przyciski instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych - przycisk dzwonek - światło krotność= 1,00	szt	37,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-020-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,00	szt	38,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-030-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,00	szt	36,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-070-020	Łączniki instalacyjne natynkowe umocowane do przygotowanego podłoża, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,00	szt	13,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-010-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,00	szt	10,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,00	szt	22,00
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,00	szt	12,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080502-09-090	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, dwa mocowania krotność= 1,00	kpl	387,00
55	wg nakładów rzeczowych KSNR 50501-0401-090	Montaż opraw oświetleniowych. krotność= 1,00	kpl	373,00
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 040601-112	Siatka osłonowa z ramką do opraw na sali gimnastycznej krotność= 1,00	SZT.	8,00

57	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-080-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	1 700,00
----	---	---	-----	----------

6. Instalacja gniazd 1faz, 3faz i dzwonekowa.

1	2	3	4	5
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-031006-22-020	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, otw. z zatynkowaniem po przebicjach krotność= 1,00	szt	70,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080802-07-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 1,00 dm ³ w cegle dla skrzynek PCV do gniazd. krotność= 2,00	szt	7,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080404-07-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż skrzynek z utwardzonego PCV do gniazd wtykowych i wył oświ. na sali gimn. krotność= 1,00	szt	7,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły krotność= 1,00	m	1 800,00
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton-obw. wentylatora-YDY 5x4mm ² krotność= 1,00	m	18,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton YDY 5x2,5mm ² krotność= 1,00	m	370,00
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-050-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 3x2,5mm ² . krotność= 1,00	m	1 800,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-050-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 3x1,5mm ² . krotność= 1,00	m	500,00

66	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-050-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 2x1,5mm ² . krotność= 1,00	m	330,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010705-0701-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna suchogasz.na murach z cegieł lub ścianach bet.pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	800,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080301-09-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzanych w podłożu betonowym,wykonanie ślepych otworów mechanicznie krotność= 1,00	szt	797,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080302-02-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm ² mocowane na gips-cement krotność= 1,00	szt	300,00
70	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080302-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement krotność= 1,00	szt	497,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-030-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	150,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe p/t. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	62,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne podwójne ze stykiem ochronnym, 3-biegunowe p/t. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	95,00
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne podwójne ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² -montowane w skrzynkach PCV na sali gimnastycznej. krotność= 1,00	szt	6,00
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-01-020	Montaż dzwonków krotność= 1,00	szt	12,00

76	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-080-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	1 100,00
----	---	---	-----	----------

7. Instalacja telewizyjna TV

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. Przewód TV-SAT krotność= 1,00	m	850,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080301-09-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzanych w podłożu betonowym, wykonanie ślepych otworów mechanicznie krotność= 1,00	szt	26,00
79	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080302-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement krotność= 1,00	szt	26,00
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-01-020	Gniazda TV krotność= 1,00	szt	26,00
81	wg nakładów rzeczowych KNKRB-50305-03-020	Montaż anteny TV krotność= 1,00	szt	1,00
82	wg nakładów rzeczowych KNKRB-50305-03-020	Montaż urządzeń TV krotność= 1,00	szt	11,00

8. Instalacja telefoniczna i komputerowa

1	2	3	4	5
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. Przewód YTKSY 3x2x0,5mm ² krotność= 1,00	m	1 350,00

84	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. przewód YTKSY 5x2x0,5mm ² krotność= 1,00	m	15,00
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. przewód YTKSY 10x2x0,5mm ² krotność= 1,00	m	15,00
86	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-09-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o średnicy do 47 mm na podłożu z cegły krotność= 1,00	m	2 180,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 50102-010-040	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie krotność= 1,00	m	1 800,00
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur - przewód S/FTP kat.6. krotność= 1,00	m	1 800,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50102-010-040	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie krotność= 1,00	m	380,00
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur - przewód S/FTP kat.7. krotność= 1,00	m	380,00
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 50110-040-040	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do podłoża ceglanego- LS 90x60 biała krotność= 1,00	m	240,00
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-050-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do kanałów zamkniętych-UTP 4x2x0,5 kat 6 krotność= 1,00	m	1 500,00
93	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080301-09-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzanych w podłożu betonowym, wykonanie ślepych otworów mechanicznie krotność= 1,00	szt	151,00
94	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080302-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement krotność= 1,00	szt	151,00

95	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-01-020	Gniazda telefoniczne krotność= 1,00	szt	34,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-01-020	Gniazda komputerowe krotność= 1,00	szt	117,00
97	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010705-0701-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna suchogasz.na murach z cegieł lub ścianach bet.pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	2 180,00
98	wg nakładów rzeczowych KNKRB-50305-03-020	Montaż centrali telefonicznej 40nr. krotność= 1,00	szt	1,00
99	wg nakładów rzeczowych KNKRB-50305-03-020	Montaż szafy krosowej informatycznej. krotność= 1,00	szt	7,00
100	wg nakładów rzeczowych KNR01060105-090	Wykonanie prób i testów instalacji ethernet. krotność= 1,00	kpl	1,00

9. Instalacja alarmowa

1	2	3	4	5
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton. Przewód YTDY 6x0,5mm2 krotność= 1,00	m	3 300,00
102	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080301-02-020	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych krotność= 1,00	szt	102,00
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-01-020	Obudowa manipulatora krotność= 1,00	szt	9,00
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-01-020	Manipulator (klawiatura alarmu) krotność= 1,00	szt	9,00
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-01-020	Sygnalizator alarmu krotność= 1,00	szt	10,00

106	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-01-020	Czujka alarmu krotność= 1,00	szt	93,00
107	wg nakładów rzeczowych KNKRB-50305-03-020	Montaż centrali alarmowej krotność= 1,00	szt	1,00
108	wg nakładów rzeczowych AW-090	Przełączenie i uruchomienie systemu alarmowego krotność= 1,00	kpl	1,00

10. Instalacja monitoringu CCTV

1	2	3	4	5
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. Przewód FTP 4x2x0,5 kat.6 krotność= 1,00	m	950,00
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. Przewód OMY 2x0,75mm ² krotność= 1,00	m	180,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080301-02-020	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych krotność= 1,00	szt	29,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080403-02-020	Mocowanie urządzeń monitoringu krotność= 1,00	szt	29,00
113	wg nakładów rzeczowych AW-090	Przełączenie i uruchomienie systemu CCTV krotność= 1,00	kpl	1,00

11. Budowa nagłośnienia wężła

1	2	3	4	5
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. Zasilanie istniejącego nagłośnienia w sali komputerowej. krotność= 1,00	m	150,00

115	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. Przewód OWY 2x2,5mm ² krotność= 1,00	m	550,00
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-050-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 3 wylotach z pierścieniami odgałęźnymi krotność= 1,00	szt	12,00
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Głośniki 110V, 10W krotność= 1,00	szt	12,00
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-020-020	Kompaktowa centrala nagłośnieniowa krotność= 1,00	szt	1,00
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Pulpit mikrofonowy krotność= 1,00	szt	1,00
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-010-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	32,00

12. Budowa nagłośnienia sali gimnastycznej

1	2	3	4	5
121	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. Przewód OWY 2x2,5mm ² krotność= 1,00	m	120,00
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Kolumna głośnikowa dwudrożna o mocy 30W krotność= 1,00	szt	6,00
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 040601-112	Siatka osłonowa z ramką do kolumn głośnikowych na sali gimnastycznej krotność= 1,00	SZT.	6,00
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-020-020	Wzmacniacz 250W krotność= 1,00	szt	1,00
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Bezprzewodowy zestaw mikrofonowy krotność= 1,00	szt	1,00

126	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Szafa RACK 19" do nagłośnienia krotność= 1,00	szt	1,00
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-010-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	24,00

13. Wyłącznik Główny prądu (P.poż.)

1	2	3	4	5
128	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły krotność= 1,00	m	50,00
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-020-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton. przewód HDGs 2x1,5mm ² krotność= 1,00	m	100,00
130	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010705-0701-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna suchogasz.na murach z cegieł lub ścianach bet.pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	50,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080802-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm w cegle - montaż wył.P.Poż. krotność= 1,00	szt	4,00
132	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080809-01-020	Osadzenie w podłożu kołków rozporowych plastikowych w gotowych ślepych otworach. Montaż na ścianach lub stropach- montaż wył.P.Poż. krotność= 2,00	szt	3,00
133	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080403-01-020	Mocowanie przycisku P.Poż. krotność= 1,00	szt	3,00
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-080-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 3,00	szt	4,00

14. Połączenia wyrównawcze

1	2	3	4	5
		System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Prof (wer. 2017.10) str 16		

15. Instalacja odgromowa

1	2	3	4	5
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-01010-040	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach obsadzanych krotność= 1,00	m	400,00
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-02010-040	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych krotność= 1,00	m	100,00
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-03010-040	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach obsadzanych krotność= 18,00	m	7,00
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 50612-05-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-pręt w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych krotność= 1,00	szt	18,00
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 50614-03-020	Oslony o długości do 2 m, przewodów uziemiających na podłożu betonowym krotność= 1,00	szt	8,00
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-05-020	Skrzynka probiercza krotność= 1,00	szt	18,00
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-02-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	11,00
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-02-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III krotność= 17,00	m	4,00
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III krotność= 18,00	m	4,50
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 50611-01-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm2, spaw wykonany w wykopie krotność= 1,00	szt	6,00

16

--	--	--	--	--

1	2	3	4	5
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	15,00
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotność= 1,00	pomiar	149,00
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-03-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-040-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność= 1,00	pomiar	14,00
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,00	próba	24,00
157	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	15,00
158	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-06-108	Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar następny krotność= 1,00	pomiar	307,00
159	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	18,00

17. Prace przygotowawcze, wykonanie gładzi (powierznia ścian po naprawach tynkarskich na parterze), malowanie i sprzątanie

1	2	3	4	5
160	wg nakładów rzeczowych KNP 1-020506-0101-034	Ręczne przenoszenie na odległość do 10 m w jednym poziomie ładunków dogodnych o ciężarze do 25 kg - przenoszenie elementów wyposażenia pomieszczeń. krotność= 1,00	t	6,00

161	wg nakładów rzeczowych KNR 4-011216-01-050	Zabezpieczenie podłóg i elementów wyposażenia przed robotami remontowymi i malarskimi krotność= 1,00	m2	3 200,00
162	wg nakładów rzeczowych KSNR 20802-06-050	Jednowarstwowa gładź gipsowa na ścianach i sufitach po naprawach tynkarskich na parterze budynku. krotność= 1,00	m2	250,00
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 30605-040-050	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną, z przygotowaniem powierzchni - malowanie pasów po robotach tynkarskich w piwnicy, kolor farb zbliżony do istniejącego w danym pomieszczeniu. krotność= 1,00	m2	100,00
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 30605-040-050	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną, z przygotowaniem powierzchni, ścian i sufitów - malowanie całych pomieszczeń (Parter i piętro) krotność= 1,00	m2	5 500,00
165	wg nakładów rzeczowych KNP 1-010112-0101-060	Przewożenie taczkami gruzu budowlanego na odległość do 30 m w jednym poziomie krotność= 1,00	m3	30,00
166	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411101-02-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km krotność= 1,00	m3	30,00
167	wg nakładów rzeczowych KNR 4-011215-02-050	Mycie drzwi i elementów wyposażenia po robotach malarskich krotność= 1,00	m2	500,00
168	wg nakładów rzeczowych KNR 4-011215-04-050	Mycie okien zespolonych po robotach malarskich krotność= 1,00	m2	750,00
169	wg nakładów rzeczowych KNR 4-011215-08-050	Mycie posadzek i podłóg po robotach malarskich krotność= 1,00	m2	3 200,00

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	1101098	Pręty stalowe ocynkowane fi 16mm.	m	90,4800		
2.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	651,0400		
3.	0	1120005	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	87,7800		
4.	0	1120006	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	70,7200		
5.	0	1343599	Śruby	t	0,5000		
6.	1	1481506	Emulsja gruntująca	kg	1 008,0000		
7.	1	1510808	Farba emulsyjna biała,pomarańczowa,stalowa	dm3	1 624,0000		
8.	0	1560302	Taśma malarska	m	640,0000		
9.	0	1560302	Folia polietylen.bud.osłonowa 0,06-0,10 mm	m2	3 200,0000		
10.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	35,5929		
11.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	7,1175		
12.	0	1720200	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	t	8,8800		
13.	0	1740103	Gips budowlany, szpachlowy	kg	3 360,0000		
14.	1	2350408	Sucha zaprawa szpachlowa	kg	625,0000		
15.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,0135		
16.	0	3930000	Woda	m3	8,8989		
17.	1	5630994	Rury KR 75	m	2,0800		
18.	1	6530113	Szafa krosowa ne 1,2,4,5,6,7	szt	6,0000		
19.	1	6530114	rozdzielacz sygnału	szt	10,0000		
20.	1	6530117	Centrala telefoniczna 40 nr	szt	1,0000		
21.	1	6530118	Centrala alarmowa kpl	szt	1,0000		
22.	1	6530119	szafa krosowa teleinformatyczna nr 3 z wyposażeniem	szt	1,0000		
23.	1	6530122	antena TV z konstrukcją do mocowania	szt	1,0000		
24.	1	6530123	wzmacniacz sygnału TV	szt	1,0000		
25.	1	7052982	Tablica TP-8	szt	1,0000		
26.	1	7052983	Skrzynka z PCV utwardzanego 25x25	szt	7,0000		
27.	1	7052985	Tablica RK-D	szt	1,0000		
28.	1	7052986	Tablica RK-5	szt	1,0000		
29.	1	7052987	Tablica RK-4	szt	1,0000		
30.	1	7052988	Tablica RK-3	szt	1,0000		
31.	1	7052989	Tablica RK-2	szt	1,0000		
32.	1	7052990	Tablica TP-7	szt	1,0000		
33.	1	7052991	Tablica TP-6	szt	1,0000		
34.	1	7052992	Tablica RK-1	szt	1,0000		
35.	1	7052993	Tablica TP-5	szt	1,0000		
36.	1	7052994	Tablica TP-4	szt	1,0000		
37.	1	7052995	Rozdzielnica RG	szt	1,0000		
38.	1	7052996	Tablica TP-1	szt	1,0000		
39.	1	7052997	Tablica TP-2	szt	1,0000		
40.	1	7052998	Tablica TP-3	szt	1,0000		
41.	1	7099975	Siatka osłonowa z ramką do kolumny głośnikowej	szt	6,0000		
42.	1	7099977	Szafa RACK 19" do nagłośnienia z wyposażeniem	szt	1,0000		
43.	1	7099979	Bezprzewodowy zestaw mikrofonowy z dwoma mikrofonami	szt	1,0000		
44.	1	7099980	Wzmacniacz 250W	szt	1,0000		
45.	1	7099986	Siatka osłonowa z ramką do opraw	szt	8,0000		
46.	1	7099987	Monitor LED 19" -LED	szt	1,0000		
47.	1	7099988	Dysk twardy 4TB 3,5"	szt	1,0000		
48.	1	7099988	Kamera wewnętrzna kopułkowa 3Mpx	szt	19,0000		
49.	1	7099989	Sieciowy rejestrator 32 kanałowy	szt	1,0000		
50.	1	70999897	System zasilania buforowego UPS	szt	1,0000		
51.	1	7099993	Pulpit mikrofonowy	szt	1,0000		
52.	1	7099994	Kolumna głośnikowa o mocy 30W	szt	6,0000		
53.	1	7099995	Kompaktowa centrala nagłośnieniowa 240W	szt	1,0000		
54.	1	7099995	Kamera zewnętrzna tubowa 3Mpx	szt	6,0000		
55.	1	7099996	Głośniki 110V 10W	szt	12,0000		

56.	1	7099998	Przycisk P.Poż.kpl.	szt	3,0000		
57.	1	7250220	Dzwonek szkolny 230V	szt	10,0000		
58.	1	7250241	Dzwonek szkolny z regulacją głośności	szt	2,0000		
59.	1	7301134	Naświetlacz przemysłowy 1x250W IP65	szt	8,0000		
60.	1	7301135	Naświetlacz metalohalogenowy 70W IP65 z automatem zmierzchowym	szt	5,0000		
61.	1	7301136	Moduł awaryjny 1h	szt	19,0000		
62.	1	7301151	Oprawa świetlówkowa 2x36W IP40	szt	75,0000		
63.	1	7301152	Oprawa świetlówkowa 1x36W IP66	szt	6,0000		
64.	1	7301153	Oprawa świetlówkowa 2x36W IP66	szt	44,0000		
65.	1	7301154	Oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W IP40	szt	17,0000		
66.	1	7301155	Oprawa świetlówkowa rastrowa 2x58W IP20	szt	115,0000		
67.	1	7301156	Oprawa świetlówkowa rastrowa 4x18W IP20	szt	46,0000		
68.	1	7301157	Oprawa plafoniera 2x18W IP65	szt	35,0000		
69.	1	7301158	Oprawa ewakuacyjna z piktogramem LED 1h	szt	22,0000		
70.	1	7510306	Wyłączniki 1-biegunowe 10 A p/t	szt	38,7600		
71.	1	7510307	Łączniki jednobiegunowe bryzgoszczelne p/t	szt	10,2000		
72.	1	7510308	Łączniki schodowe bryzgoszczelne p/t	szt	12,2400		
73.	0	7510316	Łącznik krzyż.p/t.250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	1,0000		
74.	1	7510597	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe p/t	szt	22,4400		
75.	1	7519997	Łączniki schodowe p/t	szt	12,0000		
76.	1	7519998	Łączniki świecznikowe p/t	szt	36,7200		
77.	0	7524011	Przyciski "dzwonek"światło" podtynkowe	szt	37,7400		
78.	0	7530310	Gniazdo 2-bieg.podwójne z uziem. p/t Pt230	szt	153,0000		
79.	1	7530793	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe podwójne	szt	6,1200		
80.	1	7530794	Gniazdo natynkowe podwójne mocowane w korycie kablowym	szt	96,9000		
81.	0	7530798	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	63,2400		
82.	0	7536021	Gniazdo telewizyjno-radiowe do moc.w listw	szt	26,5200		
83.	0	7537011	Gniazdo telefoniczne RJ-12 pojedyncze wt	szt	34,6800		
84.	1	7538013	Gniazdo komputerowe RJ-45 wt kat. 6	szt	31,0000		
85.	1	7538014	Obudowa manipulatora	szt	9,0000		
86.	1	7538017	Manipulator (klawiatuta) alarmu	szt	9,0000		
87.	1	7538018	Sygnalizator wewnętrzny alarmu	szt	9,0000		
88.	1	7538019	Sygnalizator zewnętrzny alarmu	szt	1,0000		
89.	1	7538020	Czujka alarmu	szt	93,0000		
90.	0	7538021	Gniazda komputer.RJ-45 8-bieg.moc.w listw.	szt	86,0000		
91.	0	7540013	Puszki p/t okrągłe uniwers.PO-80 z pokrywą	szt	12,2400		
92.	0	7540413	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	459,0000		
93.	0	7540421	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	858,8400		
94.	0	7560710	Pierścień rozgałęźny do 2,5 mm2	szt	12,2400		
95.	1	7574298	Przegroda kanłu 50mm- DLP 35/50	szt	120,0000		
96.	1	7580998	Rury winidurkowe karbowane fi 16mm	m	2 267,2000		
97.	1	7581598	Listwy elektroinstalacyjne LS 90x60 biała	m	249,6000		
98.	0	7590199	Oslony przewodów	szt	8,0000		
99.	0	7590402	Wsporniki dachowe do blachy	szt	220,0000		
100.	1	7590436	Wspornik do przyklejania beton. FB 100-120	szt	30,0000		
101.	1	7590439	Wspornik gąsiorowy	szt	200,0000		
102.	0	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej dachowe	szt	127,2600		
103.	0	7590599	Wsporniki ściennie i osłona	szt	80,8000		
104.	1	7590606	Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut	szt	70,0000		
105.	0	7590640	Złącza do połączeń rynny dach.z przewodem	szt	56,7800		
106.	0	7590730	Złącza ocynk.odgałęźna uniwer.K-411	szt	18,0000		
107.	1	7598098	Skrzynka probiercza	szt	18,0000		
108.	1	7629997	Tulejka termokurczliwa	szt	4,0000		

109.	1	7629998	Tulejki kablowe AL50mm2	szt	4,0000		
110.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	4,0000		
111.	0	7900103	Przewody Al 50 mm2	m	12,4800		
112.	1	7921004	Przewody Cu oponowe OMY 2x0,75 mm2	m	187,2000		
113.	1	7923116	Przewód miedz. YTDY 6x0,5mm2	m	3 432,0000		
114.	1	7923815	Przewód LgY - 750 V 25 mm2	m	10,4000		
115.	0	7950807	Przewody YDY-750 V, 3x2,5 mm2	m	26,0000		
116.	0	7950818	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	370,0000		
117.	0	7950819	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m	289,1200		
118.	0	7950820	Przewód YDY-450/750 V 5x6mm2	m	83,2000		
119.	1	7950823	Przewód YvKSLYekwo-NR 2x2,5mm2 0,6/1kV	m	156,0000		
120.	1	7950824	Przewód OWY 2x2,5mm2	m	696,8000		
121.	0	7951001	Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2	m	707,2000		
122.	0	7951007	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	2 964,0000		
123.	0	7951008	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	1 872,0000		
124.	0	7951013	Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2	m	416,0000		
125.	1	7956102	Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2	m	104,0000		
126.	1	8011306	Przewody YTKSY 10x2x0,5 mm	m	15,6000		
127.	1	8011307	Przewody YTKSY 5x2x0,5 mm	m	15,6000		
128.	1	8011312	Przewody YTKSY 3x2x0,5 mm	m	1 404,0000		
129.	1	8011313	Przewody TV SAT	m	884,0000		
130.	0	8741003	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	1 560,0000		
131.	1	8741025	Przewód FTP 4x2x0,5 kat.6	m	2 860,0000		
132.	1	8741026	Przewód S/FTP kat.7	m	395,2000		
133.	0	8990410	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	1 066,0000		
134.	1	8990423	Kolek montażowy 8mm	szt	648,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				