

Przedmiar robót

Dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr 1 w Nowym Targu do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, remont wybranych pomieszczeń oraz rozbiórka podziemnego składu opału

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne (w tym SSO,DSO,oddymianie)**

Inwestor: **Powiat Nowotarski w Nowym Targu, ul. Bolesława Wstydliwego 14**

Warunki kontraktu

Pozycje przedmiarowe i obmiary zawarte w dokumentacji przetargowej sa pozycjami pogladowymi zawierajacymi wartosci szacunkowe i należy je zweryfikowac przed złożeniem oferty dla zapewnienia prawidłowej realizacji całosci zadania.
Do obowiazku Wykonawcy i na jego koszt jest wykonanie wszelkich innych prac nieobjetych SIWZ, a koniecznych do wykonania ze wzgledu na obowiazujace przepisy i sztuke budowlana. Wykonawca zobowiazany jest do wykonania wszelkich prac przygotowawczych, zwiazanych z wymogami BHP, organizacja placu budowy. Wycena powinna uwzględniać wywóz i utylizację wszystkich elementów z rozbiórek.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr 1 w Nowym Targu do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, remont wybranych pomieszczeń oraz rozbiórka podziemnego składu opału		
1	Rozdział	Instalacja SAP		
1.1	Element	Element		
1	KNNR N005-03-01-03-00	Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w betonie	szt	330,000
2	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek. 4B-C Gniazdo 4" z zachowaniem ciągłości pętli	szt	124,000
3	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu. Czujka optyczna dymu z izolatorem zwarć 850P	szt	123,000
4	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury. Czujka ciepła 850H	szt	1,000
5	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu. Detektor DEX-12/N2F	szt	1,000
6	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż zaworu odcinającego MAG-3 w szafce przyłączeniowej gazu	szt	1,000
7	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego. Ręczny ostrzegacz pożarowy z izolatorem MCP820	szt	21,000
8	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE Ramka do montażu powierzchniowego ROP	szt	21,000
9	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Wskaźnik zadziałania 801HL	szt	3,000
10	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść Moduł wyjścia przekaźnik. RIM800 z pokrywą M520	szt	10,000
11	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść Moduł wejść nadzorowanych CIM800 z pokrywą M520	szt	1,000
12	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Obudowa do montażu modułów K2142	szt	11,000
13	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Moduł alarmowy MD-4.Z	szt	1,000
14	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż chwytaków elektromagnetycznych Elektrotrzymacz drzwiowy podłogowy 24V DC 50Kg/490N 1369-CSA 1369-CSA	szt	9,000
15	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych-kompletna z zasilaniem i akumulatorami. Centrala czteropętlowa	szt	1,000
16	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130Ah Akumulatory 38Ah PS-12380	szt	2,000
17	KNR 403-10-04-16-00	Mechaniczne przebicie do 40 cm otworu fi do 25 mm w ścianie betonowej	szt	72,000

Dostosowanie budynku Zespołu Szkół
Ogólnokształcących Nr 1 w Nowym Targu do
obowiązujących przepisów w zakresie
bezpieczeństwa ...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNR 403-10-03-16-00	Mechaniczne przebicie do 2 cegieł, otworu fi do 25 mm w ścianie z cegły	szt	34,000
19	KNNR N005-12-07-01-00	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	metr	1 213,000
20	KNNR N005-12-07-03-00	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	metr	1 012,000
21	KNNR N005-12-08-05-00	Przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1,320
22	KNNR N005-12-08-01-00	Zaprawianie bruzd szer do 25 mm	metr	2 254,000
23	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm ²	metr	2 048,000
24	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód HDGs 3x1,5mm ²	metr	198,000
25	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód HDGs 2x1,5mm ²	metr	8,000
26	KNNR N005-12-03-08-00	Podłączanie przewodów kabelkowych do 2,5 mm ² pod zaciski	szt	360,000
27	KNR 508-08-17-05-00	Uszczelnienie przepustu kablowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	28,000
28	CEN 000-00-00-00-00	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów adres	szt	4,000
29	CEN 000-00-00-00-00	Sprawdzenie i pomiary odcinków linii dozorowych	szt	1,000
30	CEN 000-00-00-00-00	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt	1,000
31	CEN 000-00-00-00-00	Dokumentacja powykonawcza, szkolenie	szt	1,000
32	CEN 000-00-00-00-00	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	System DSO		
2.1	Element	Element		
33	KNR 403-10-04-16-00	Mechaniczne przebicie do 40 cm otworu fi do 25 mm w ścianie betonowej	szt	79,000
34	KNR 403-10-03-16-00	Mechaniczne przebicie do 2 cegieł, otworu fi do 25 mm w ścianie z cegły	szt	39,000
35	KNNR N005-12-07-01-00	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	metr	771,000
36	KNNR N005-12-07-03-00	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	metr	386,000
37	KNNR N005-12-08-05-00	Przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,690
38	KNNR N005-12-08-01-00	Zaprawianie bruzd szer do 25 mm	metr	1 157,000
39	KNR 508-08-09-03-00	Osadzenie kołków metalowych kotwiących M6 w ścianie lub stropie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	304,000
40	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód PRZEWÓD HTKSH 1x2x1,0mm ² PH90	metr	1 044,000
41	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód FOC-2-SLT-HFFR PH120/E30-E60	metr	49,000
42	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód HTKSHekw 1x2x0.8 PH90	metr	15,000
43	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód HDGs 3x1,5mm ²	metr	49,000
44	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż obudowy o wielkości powyżej 21 HE - za każdy dodatkowy moduł. midiVES 8003 LN: 8xAB (16 linii); amp 3x500W (w tym wzm. rez.); całkowite obciążenie audio 1500W; 1x wejście audio; LCD, 7+2 wejść logicznych, 3+2 wyjść logicznych, karta sieciowa, mik. strażaka; zasilacz; bez aku; wersja naścienna	szt	1,000
45	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - Moduł SFP, 1.25Gbps SX+ 1310nm LC DDM MMF 2km Moduł SF-MM31002D-GP	szt	4,000
46	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130Ah Akumulatory 28Ah AKU28-12	szt	4,000
47	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż mikrofonu strażaka. ABT-DFMS	szt	1,000
48	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż rozszeżenia mikrofonu ABT-EKB-20M	szt	1,000
49	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż szafki na mikrofony 310x310x150 RAL3000 REDBOX 300	szt	1,000
50	KNR 506-08-03-09-00	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej. Głośnik naścienny, pożarowy 6W 100V ABT-W6 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	147,000
51	KNR 506-08-03-09-00	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej. Głośnik tubowy, pożarowy 10W 100V ABT-T1510 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,000
52	CEN 000-00-00-00-00	Uruchomienie systemu DSO	szt	14,000
53	CEN 000-00-00-00-00	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 8 adresów adres	szt	14,000
54	CEN 000-00-00-00-00	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt	1,000
55	CEN 000-00-00-00-00	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Instalacja oddymiania		
3.1	Element	Element		
56	KNR 403-10-04-16-00	Mechaniczne przebicie do 40 cm otworu fi do 25 mm w ścianie betonowej	szt	9,000
57	KNNR N005-12-07-01-00	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	metr	169,000
58	KNNR N005-12-07-03-00	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	metr	10,000
59	KNNR N005-12-08-05-00	Przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,110
60	KNNR N005-12-08-01-00	Zaprawianie bruzd szer do 25 mm	metr	179,000
61	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód PRZEWÓD HTKSH 1x2x1,0mm ² PH90	metr	58,000
62	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód PRZEWÓD HDGszo 3x1,5mm ²	metr	7,000
63	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód PRZEWÓD HDGszo 2x1,5mm ²	metr	58,000
64	KNNR N005-02-05-01-00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód PRZEWÓD HDGszo 3x2,5mm ²	metr	56,000
65	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż puszek połączeniowej PIP. Puszka PIP-4A	szt	4,000
66	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych. Centrala AFG-2004/24A 1L3G z akumulatorem.	szt	1,000
67	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk oddymiania. Przycisk oddymiania RPO-02	szt	2,000
68	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk przewietrzania. Przycisk przewietrzania PP-40	szt	1,000
69	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu. Czujka optyczna dymu ACTIV C4416	szt	4,000
70	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek. Gniazdo czujki ACTIV C4408	szt	4,000
71	KNNR N005-13-01-01-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt	3,000
72	CEN 000-00-00-00-00	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych - zasilanie okien oddymiających.	szt	1,000
73	CEN 000-00-00-00-00	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,000
74	CEN 000-00-00-00-00	Uruchomienie systemu oddymiania i szkolenie personelu	szt	1,000
75	CEN 000-00-00-00-00	Dokumentacja projektowa wraz z uzgodnieniami międzybranżowymi	szt	1,000
76	KNNR N005-04-06-03-00	Montaż okna oddymiającego. Okno AL UZ 1070x2050 typ FES AL 1014 1994 - KA 24V	szt	1,000
77	KNNR N005-04-06-03-00	Montaż kłapy oddymiającej. Kłapa FSP 114x140 z dwoma siłownikami PS8 w komplecie	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Instalacja elektryczna		
4.1	Element	Element		
78	KNR 508-04-04-01-00	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0,50 - 0,60m ² . OSZ 40x60 (drzwi przeszkłone) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
79	KNR 508-04-04-01-00	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2,5kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) DPX-160 z wyzwalaczem wzrostowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
80	CEN 000-00-00-00-00	Wykonanie połączeń - Włączenie PWP w istniejącą instalację. Przewód LgY 35mm ²	metr	25,000
81	KNR 508-04-04-01-00	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0,50 - 0,60m ² Rozdzielnica FW412FT R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
82	KNNR N005-04-07-02-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. Rozłącznik SBN363	szt	1,000
83	KNNR N005-04-07-02-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. Rozłącznik różnicowoprądowy CDC440J	szt	3,000
84	KNNR N005-04-07-02-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. Wyłącznik nadprądowy MCN340E	szt	1,000
85	KNNR N005-04-07-02-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. Wyłącznik nadprądowy MCN325E	szt	1,000
86	KNNR N005-04-07-02-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. Wyłącznik nadprądowy MDN325E	szt	1,000
87	KNNR N005-04-07-02-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. Wyłącznik nadprądowy MCN316E	szt	2,000
88	KNNR N005-04-07-02-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. Przełącznik faz PF-431	szt	2,000
89	KNNR N005-04-07-01-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy. Wyłącznik nadprądowy MBN116E	szt	7,000
90	KNNR N005-04-07-01-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy. Wyłącznik nadprądowy MBN110E	szt	5,000
91	KNNR N005-04-07-01-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy. Lampka sygnalizacyjna SVN 129	szt	1,000
92	KNNR N005-04-07-02-00	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. Zasilacz 24V HDR-100-24	szt	1,000
93	KNR 508-05-11-13-00	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych z podłączeniem. Oprawa COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLEAR 39W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	15,000
94	KNR 508-05-11-01-00	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub z rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych. Oprawa CALLA LB LED 350 ED 2300LM/840 IP65 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
95	KNR 508-05-11-01-00	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub z rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych. Oprawa HYBRYD PRIMOS II LED-AR-7W-CW R02 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	59,000
96	KNR 508-05-11-01-00	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub z rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych. Oprawa HYBRYD PRIMOS SGN LED 0000-SS-1W-AT-1H-N-TS-9016-S R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	25,000
97	KNR 508-03-07-02-00	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. Łącznik instalacyjny jednobiegunowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
98	KNR 508-03-07-02-00	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. Łącznik instalacyjny schodowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,000
99	KNR 508-03-08-03-00	Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem. Gniazdo ze stykiem ochronnym PE R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
100	KNR 508-02-09-02-00	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7,5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku. Przewód YnDY 3x2,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	47,000
101	KNR 508-02-09-02-00	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7,5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku. Przewód YnDY 2x2,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	50,000
102	KNR 508-02-09-02-00	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7,5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku. Przewód YnDY 4x1,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	137,000
103	KNR 508-02-09-02-00	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7,5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku. Przewód YnDY 3x1,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	420,000
104	KNR 508-02-09-02-00	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7,5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku. Przewód HDGs 3x2,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	109,000
105	KNR 508-02-09-02-00	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7,5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku. Przewód HDGs 2x1,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	71,000
106	KNR 403-10-01-05-00	Wykucie ręczne w cegle bruzd przewodów wtynkowych	metr	834,000
107	KNR 403-10-12-01-00	Zaprawianie bruzdy o szer do 25 mm	metr	834,000
108	KNR 403-10-01-11-00	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur do 47mm.	metr	76,000
109	KNR 508-01-07-01-00	Rury winidurkowe Rura RKLF36 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	76,000
110	KNR 508-02-07-01-00	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur. Przewód YnDY5x10mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	80,000
111	KNR 508-03-02-01-00	Montaż na gotowym podłożu puszek pt. bakelitowe 60 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	22,000
112	KNR 508-03-02-03-00	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy do 80 mm ilość wylotów 4, przekrój 2,5mm ² . Puszka fi 80 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	24,000
113	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP1	szt	2,000
114	KNR 403-12-02-01-00	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu 1-fazowego elektrycznego niskiego napięcia	szt	12,000
115	KNR 403-12-02-02-00	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu 3-fazowego elektrycznego niskiego napięcia	szt	2,000
116	KNR 403-12-05-05-00	Badania skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	szt	1,000
117	KNR 403-12-05-06-00	Badania skuteczności zerowania - pomiar następny	szt	7,000
118	WKNR 508-09-02-05-00	Próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pomiar pierwszy	szt	2,000
119	WKNR 508-09-02-06-00	Próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pomiar następny	szt	1,000
120	Kalkulacja indywidualna	Demontaż nieczynnej instalacji elektrycznej	Kpl	1,000