PRZEDMIAR

8D 1/5

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja obiektu: Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Będzelinie
ADRES INWESTYCJI : ul. Strażacka 16, działka nr ewid. 375, obręb: nr 1 Będzelin, Jedn. ewid.: 100607_5
INWESTOR : Gmina Koluszki
ADRES INWESTORA : ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki
BRANŻA : BUDOWLANA

DATA OPRACOWANIA : 01.03.2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1.1 Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 poz. 1389 z dnia 18 maja 2004r.)

1.2. Ceny jednostkowe

Składniki cenotwórcze: stawka roboczogodziny, ceny materiałów i sprzętu oraz koszty pośrednie i zysk wg SEKOCENBUD I kwartał 2017 dla woj. łódzkiego + ceny materiałów rynkowe
1.3 Uwagi

1 Stosowanie się do katalogów KNNR, KNR, Kalkulacja Własna nie jest obowiązujące.

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
01.03.2017

Data zatwierdzenia

Specjalista d/s kosztorysowania

mgr inż. MARCIN ŚNIOSZEK

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa, termomodernizacji budynku uzytecznosci publicznej Budynku Ochotniczej Strazy Pozarnej, zlokalizowanym na działce nr 375, jednostka ewidencyjna nr 100607-5, obreb nr 1 – Bedzelin, przy ul. Strazacka 16 w Bedzelinie, w zakresie zgodnym z czescia rysunkowa oraz opisowa projektu.
Zakres opracowania:
- Docieplenie scian zewnetrznych wraz ze wszystkimi niezbednymi pracami towarzyszacymi
- Termomodernizacja stropu
- Modernizacja dachu
- Docieplenie podłóg, wymiana warstw podłogowych – wszystkie podlogi z wyjatkiem garazy
- Naprawa wszelkich obróbek blacharskich na dachu
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w niezbednym zakresie (nawietrzaki: w oknach do wymiany przewidziec nawietrzaki, w oknach istniejacych przewidziec dolozenie nawietrzaków – ujete w kosztorysie)
- Przebudowa kominów nad dachem – zgodnie z opinia kominiarska
- Nowa kolorystyka elewacji

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROZBIÓRKI						
2	ŚCIANY FUNDAMENTOWE						
3	OPASKA ŻWIROWA						
4	ŚCIANY NADZIEMIA						
5	DOCIEPLENIE STROPU NAD GARAŻEM I SALĄ DUŻĄ						
6	DOCIEPLENIE STROPU NAD PIĘTREM						
7	REMONT DACHU						
8	STOLARKA						
9	NAWIETRZAKI OKIENNE						
10	KOMINY						
11	PODŁOGA NA GRUNCIE, WZMOCNIENIE						
	RAZEM						

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ROZBIÓRKI			
1 d.1	ST-B	NNRNKB 202 0541-02 analogia	Demontaż parapetów zewnętrznych z blachy oraz obróbek wsp do R-0,3	m2		
			18	m2	18,000	
					RAZEM	18,000
2 d.1	ST-B	KNR 4-04 0506-05	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
			115	m	115,000	
					RAZEM	115,000
3 d.1	ST-B	KNR 4-04 0506-06	Rozebranie rur z blachy nie nadającej się do użytku	m		
			62	m	62,000	
					RAZEM	62,000
4 d.1	ST-B	kalk. własna	Koszt składowania złomu w wyznaczonym miejscu	m3		
			0,5	m3	0,500	
					RAZEM	0,500
2			ŚCIANY FUNDAMENTOWE			
5 d.2	ST-B	KNR 4-01 0102-04 analogia	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m3		
			83,35*2,1*1	m3	175,035	
					RAZEM	175,035
6 d.2	ST-B	KNR-W 2-01 0317-01	Jednostronne pełne umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3.0 m bez względu na kategorię gruntu	m2		
			83,35*2,1	m2	175,035	
					RAZEM	175,035
7 d.2	ST-B	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m3		
			83,35*2,1*1	m3	175,035	
					RAZEM	175,035
8 d.2	ST-B	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
			83,35*2,1*1	m3	175,035	
					RAZEM	175,035
9 d.2	ST-B	KNR 0-40 0201-07	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezciśnieniowej w murze z cegły o normalnej twardości o gr. pow. 50-55 cm	m		
			83,35	m	83,350	
					RAZEM	83,350
10 d.2	ST-B	KNR 0-29 0637-01	Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otyynkowanych pod uszczelnienia - gruntowanie ręcznie	m2		
			83,35*2,4	m2	200,040	
					RAZEM	200,040
11 d.2	ST-B	KNR 0-29 0641-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu	m2		
			83,35*2,4	m2	200,040	
					RAZEM	200,040
12 d.2	ST-B	KNR 0-29 0641-05	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych - wykonanie wyobleń (faset)	m		
			83,35	m	83,350	
					RAZEM	83,350
13 d.2	ST-B	KNR 0-17 2608-01 analogia	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
			87,36*1,7	m2	148,512	
					RAZEM	148,512
14 d.2	ST-B	KNR 0-17 2608-03 analogia	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - gruntowanie preparatem wzmacniającym jednokrotnie	m2		
			87,36*1,7	m2	148,512	
					RAZEM	148,512
15 d.2	ST-B	KNR AT-27 0101-03	Skucie tynków cementowo-wapiennych i cementowych	m2		
			(87,36*1,7)*0,1	m2	14,851	
					RAZEM	14,851
16 d.2	ST-B	KNR 4-01 0726-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków, gazo-i pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu)	m2		
			(87,36*1,7)*0,1	m2	14,851	
					RAZEM	14,851
17 d.2	ST-B	KNNR 1 0213-01 analogia	Załadunek gruzu	m3		

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			14,851*0,02	m3	0,297	
					RAZEM	0,297
18 d.2	ST-B	kalk. własna	Wywóz gruzu wraz z utylizacją (kontener)	m3		
			14,851*0,02	m3	0,297	
					RAZEM	0,297
19 d.2	ST-B	KNR AT-31 0101-05	Przyklejanie płyt styrodurowych o gr.18 cm na ścianach - część podziemna	m2		
			87,36*1,7	m2	148,512	
					RAZEM	148,512
20 d.2	ST-B	KNR AT-31 0704-02	Mocowanie płyt styropianowych lub wełny mineralnej łącznikami (kołkami) w ilości 6 szt/m2 do podłoża z cegły	m2		
			87,36*1,7	m2	148,512	
					RAZEM	148,512
21 d.2	ST-B	KNR AT-31 0101-06	Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach	m2		
			87,36*1,7	m2	148,512	
					RAZEM	148,512
22 d.2	ST-B	KNR-W 2-02 0604-08 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych folii kubełkowe	m2		
			87,36*1,7	m2	148,512	
					RAZEM	148,512
3			OPASKA ŻWIROWA -			
23 d.3	ST-B	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
			89,5	m	89,500	
					RAZEM	89,500
24 d.3	ST-B	KNR 9-11 0101-04 analogia	Montaż geowłókniny	m2		
			89,5*0,5	m2	44,750	
					RAZEM	44,750
25 d.3	ST-B	KNR 2-01 0610-02 analogia	Podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m3		
			89,5*0,5	m3	44,750	
					RAZEM	44,750
4			ŚCIANY NADZIEMIA			
26 d.4	ST-B	KNR 0-17 2608-01 analogia	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
			435	m2	435,000	
					RAZEM	435,000
27 d.4	ST-B	KNR 0-17 2608-03 analogia	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - gruntowanie preparatem wzmacniającym jednokrotnie	m2		
			435	m2	435,000	
					RAZEM	435,000
28 d.4	ST-B	KNR AT-27 0101-03	Skucie tynków cementowo-wapiennych i cementowych	m2		
			435*0,1	m2	43,500	
					RAZEM	43,500
29 d.4	ST-B	KNR 4-01 0726-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków, gazo-i pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu)	m2		
			435*0,1	m2	43,500	
					RAZEM	43,500
30 d.4	ST-B	KNNR 1 0213-01 analogia	Załadunek gruzu	m3		
			43,5*0,02	m3	0,870	
					RAZEM	0,870
31 d.4	ST-B	kalk. własna	Wywóz gruzu wraz z utylizacją (kontener)	m3		
			43,5*0,02	m3	0,870	
					RAZEM	0,870
32 d.4	ST-B	KNR AT-31 0101-05	Przyklejanie płyt styropianowych EPS 70-040 FASADA o gr. 18 cm na ścianach	m2		
			435	m2	435,000	
					RAZEM	435,000
33 d.4	ST-B	KNR AT-31 0102-01	Przyklejanie płyt styropianowych o gr. 2 cm na ościeżach przyjęto szerokość ościeża 40 cm	m2		
			125*0,4	m2	50,000	

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	50,000
34 d.4	ST-B	KNR AT-31 0704-02	Mocowanie płyt styropianowych lub wełny mineralnej łącznikami (kołkami) w ilości 6 szt/m2 do podłoża z cegły	m2		
			435	m2	435,000	
					RAZEM	435,000
35 d.4	ST-B	KNR AT-31 0101-06	Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach	m2		
			435	m2	435,000	
					RAZEM	435,000
36 d.4	ST-B	KNR AT-31 0102-04	Wykonanie warstwy zbrojonej na ościeżach	m2		
			125*0,4	m2	50,000	
					RAZEM	50,000
37 d.4	ST-B	KNR AT-31 0702-01	Ochrona narożników wypukłych przy użyciu profilu narożnikowego	m		
			125+160	m	285,000	
					RAZEM	285,000
38 d.4	ST-B	KNR AT-31 0703-01	Montaż listwy początkowej	m		
			83,35	m	83,350	
					RAZEM	83,350
39 d.4	ST-B	KNR AT-31 0503-01	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach	m2		
			435	m2	435,000	
					RAZEM	435,000
40 d.4	ST-B	KNR AT-31 0503-02	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy -wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ościeżach	m2		
			125*0,4	m2	50,000	
					RAZEM	50,000
41 d.4	ST-B	KNR AT-31 0503-03	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy -wykonany ręcznie na ścianach	m2		
			435	m2	435,000	
					RAZEM	435,000
42 d.4	ST-B	KNR AT-31 0503-04	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy -wykonany ręcznie na ościeżach	m2		
			125*0,4	m2	50,000	
					RAZEM	50,000
43 d.4	ST-B	NNRNKB 202 0541-02 analogia	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy alucynk o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety	m2		
			40*0,45	m2	18,000	
					RAZEM	18,000
44 d.4	ST-B	KNR 2-02 1604-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m	m2		
			500	m2	500,000	
					RAZEM	500,000
45 d.4	ST-B	kalk. własna	Demontaż i ponowny montaż tablic na budynku	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
46 d.4	ST-B	KNR AT-31 0601-02	Malowanie elewacji farbą silikonową - wykonane ręcznie; podłoże silnie chłonące	m2		
			51,5+24,5	m2	76,000	
					RAZEM	76,000
5			DOCIEPLENIE STROPU NAD GARAŻEM I SALĄ DUŻĄ			
47 d.5	ST-B	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m2		
			95,2+165	m2	260,200	
					RAZEM	260,200
48 d.5	ST-B	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa - wełna mineralna gr. 15 cm	m2		
			95,2+165	m2	260,200	
					RAZEM	260,200
49 d.5	ST-B	KNR-W 2-02 0612-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa - wełna mineralna gr. 10 cm	m2		
			95,2+165	m2	260,200	
					RAZEM	260,200
6			DOCIEPLENIE STROPU NAD PIĘTREM			
50 d.6	ST-B	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m2		
			99	m2	99,000	

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	99,000
51 d.6	ST-B	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa - wełna mineralna gr. 15 cm	m2		
			99	m2	99,000	
					RAZEM	99,000
52 d.6	ST-B	KNR-W 2-02 0612-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa - wełna mineralna gr. 10 cm	m2		
			99	m2	99,000	
					RAZEM	99,000
53 d.6	ST-B	KNR-W 2-02 1116-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm	m2		
			99	m2	99,000	
					RAZEM	99,000
54 d.6	ST-B	KNR-W 2-02 1116-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - zmiana grubości posadzki o 10 mm Krotność = 2,5	m2		
			99	m2	99,000	
					RAZEM	99,000
55 d.6	ST-B	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m2		
			99	m2	99,000	
					RAZEM	99,000
56 d.6	ST-B	KNR 0-12II 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych GRES ; płytki 30x30 cm	m2		
			99	m2	99,000	
					RAZEM	99,000
7			REMONT DACHU			
57 d.7	ST-B	KNR 4-04 0506-04	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
			135,8+194,7+140	m2	470,500	
					RAZEM	470,500
58 d.7	ST-B	KNR 4-04 0403-01	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych - deskowanie dachu w odstępach	m2		
			135,8+194,7+140	m2	470,500	
					RAZEM	470,500
59 d.7	ST-B	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
			470,5*0,03	m3	14,115	
					RAZEM	14,115
60 d.7	ST-B	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
			470,5*0,03	m3	14,115	
					RAZEM	14,115
61 d.7	ST-B	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacja	m3		
			470,5*0,03	m3	14,115	
					RAZEM	14,115
62 d.7	ST-B	KNR-W 2-02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej	m2		
			135,8+194,7+140	m2	470,500	
					RAZEM	470,500
63 d.7	ST-B	KNR 9-12 0204-03	Membrana dachowa	m2		
			135,8+194,7+140	m2	470,500	
					RAZEM	470,500
64 d.7	ST-B	KNR-W 2-02 0509-02	Pokrycie dachów blachą na rąbek stojący	m2		
			135,8+194,7+140	m2	470,500	
					RAZEM	470,500
65 d.7	ST-B	KNR 2-02 0508-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy alucynk	m		
			115	m	115,000	
					RAZEM	115,000
66 d.7	ST-B	KNR 2-02 0510-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy alucynk	m		
			62	m	62,000	
					RAZEM	62,000
67 d.7	ST-B	NNRNKB 202 0541-02 analogia	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy alucynk o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbki	m2		

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			160*0,8	m2	128,000	
					RAZEM	128,000
8			STOLARKA			
68 d.8	ST-B	KNR 0-19 0928-06	Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jedno-dzielnych z PCV o pow. do 1.5 m2 - okno O1	m2		
			1,4*0,58*2	m2	1,624	
					RAZEM	1,624
69 d.8	ST-B	KNR 0-19 0928-06	Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jedno-dzielnych z PCV o pow. do 1.5 m2 - okno O2	m2		
			1,7*0,5*5	m2	4,250	
					RAZEM	4,250
70 d.8	ST-B	KNR 2-02 1001-09 analogia	Demontaż drzwi wsp do R-0,3	m2		
			1,64+8,2	m2	9,840	
					RAZEM	9,840
71 d.8	ST-B	KNR 0-19 1024-06 analogia	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydlowych - drzwi D1	m2		
			1,04*2,09*3	m2	6,521	
					RAZEM	6,521
72 d.8	ST-B	KNR 0-19 1024-06 analogia	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydlowych - drzwi D2	m2		
			1,37*2,85*1	m2	3,905	
					RAZEM	3,905
73 d.8	ST-B	KNR 0-19 1024-08 analogia	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydlowych - drzwi D3	m2		
			1,55*2,27*1	m2	3,519	
					RAZEM	3,519
74 d.8	ST-B	KNR-W 2-02 1205-05 analogia	Brama garażowa - D4	m2		
			3,5*3,43	m2	12,005	
					RAZEM	12,005
75 d.8	ST-B	KNR-W 2-02 1205-05 analogia	Brama garażowa - D5	m2		
			3,5*2,73	m2	9,555	
					RAZEM	9,555
76 d.8	ST-B	NNRNKB 202 2143-02	Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
			1,45+1,45+1,7*5	m	11,400	
					RAZEM	11,400
77 d.8	ST-B	KNR 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cemento-wo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
			30	m2	30,000	
					RAZEM	30,000
78 d.8	ST-B	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrz-nych ścian	m2		
			30	m2	30,000	
					RAZEM	30,000
79 d.8	ST-B	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
80 d.8	ST-B	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
81 d.8	ST-B	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
9			NAWIETRZAKI OKIENNE			
82 d.9	ST-B	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawiewnik okienny higrosterowany	szt.		
			28	szt.	28,000	

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	28,000
10			KOMINY			
83 d.10	ST-B	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - kominy nad stropem	m3		
			5	m3	5,000	
					RAZEM	5,000
84 d.10	ST-B	KNNR 1 0213-01 analogia	Załadunek gruzu	m3		
			5	m3	5,000	
					RAZEM	5,000
85 d.10	ST-B	kalk. własna	Wywóz gruzu wraz z utylizacją (kontener)	m3		
			5	m3	5,000	
					RAZEM	5,000
86 d.10	ST-B	KNR-W 2-02 0128-01 analogia	Wieloprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł	m3		
			5	m3	5,000	
					RAZEM	5,000
87 d.10	ST-B	KNR AT-31 0103-05	Przyklejanie płyt z wełny mineralnej o gr. 10 cm na ścianach	m2		
			12	m2	12,000	
					RAZEM	12,000
88 d.10	ST-B	KNR AT-31 0103-06	Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach - wełna	m2		
			12	m2	12,000	
					RAZEM	12,000
89 d.10	ST-B	KNR AT-31 0702-01	Ochrona narożników wypukłych przy użyciu profilu narożnikowego	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
90 d.10	ST-B	KNR AT-31 0503-01	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach	m2		
			12	m2	12,000	
					RAZEM	12,000
91 d.10	ST-B	KNR AT-31 0503-03	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy -wykonany ręcznie na ścianach	m2		
			12	m2	12,000	
					RAZEM	12,000
11			PODŁOGA NA GRUNCIE, WZMOCNIENIE			
92 d.11	ST-B	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
			311,8*0,15	m3	46,770	
					RAZEM	46,770
93 d.11	ST-B	KNR 19-01 0116-04	Usunięcie z budynku gruzu z parteru	m3		
			311,8*0,15	m3	46,770	
					RAZEM	46,770
94 d.11	ST-B	KNNR 1 0213-01 analogia	Załadunek gruzu	m3		
			311,8*0,15	m3	46,770	
					RAZEM	46,770
95 d.11	ST-B	kalk. własna	Wywóz gruzu wraz z utylizacją (kontener)	m3		
			311,8*0,15	m3	46,770	
					RAZEM	46,770
96 d.11	ST-B	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m3		
			311,8*0,15	m3	46,770	
					RAZEM	46,770
97 d.11	ST-B	KNR-W 2-02 1116-07	Zbrojenie siatką stalową	m2		
			311,8	m2	311,800	
					RAZEM	311,800
98 d.11	ST-B	KNR 0-29 0640-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą	m2		
			311,8	m2	311,800	
					RAZEM	311,800
99 d.11	ST-B	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa - styrodur gr. 10 cm	m2		
			311,8	m2	311,800	

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	311,800
100 d.11	ST-B	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe 311,8*1,2	m2 m2	374,160	
					RAZEM	374,160
101 d.11	ST-B	KNR-W 2-02 1116-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm 311,8	m2 m2	311,800	
					RAZEM	311,800
102 d.11	ST-B	KNR-W 2-02 1116-03-	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - zmiana grubości posadzki o 10 mm Krotność = 3,5 311,8	m2 m2	311,800	
					RAZEM	311,800
103 d.11	ST-B	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża 311,8	m2 m2	311,800	
					RAZEM	311,800
104 d.11	ST-B	kalk. własna	Wzmocnienie wg projektu konstrukcyjnego 1	kpl kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

PRZEDMIAR ROBÓT

8D 2/5

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja obiektu: Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Będzelinie
ADRES INWESTYCJI : ul. Strażacka 16, działka nr ewid. 375, obręb: nr 1 Będzelin, Jedn. ewid.: 100607_5
INWESTOR : Gmina Koluszki
ADRES INWESTORA : ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : P. Lubiatowski
DATA OPRACOWANIA : marzec 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2017

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Instalacja elektryczna w kotłowni**			
1 d.1	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - Z-SLS/CB/3 gG 32A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 5 0203-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YDY 5x6 mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
3 d.1	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablice rozdzielcze - RK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		60+30	m	90,000	
				RAZEM	90,000
5 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x1,5 mm2	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
6 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x2,5 mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
7 d.1	KNNR 5 0203-02 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YKY 5x2,5 mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
8 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
9 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
2		**Instalacja fotowoltaiczna**			
10 d.2	KNNR 5 1101-11 analogia	Konstrukcje wsporcze do paneli fotowoltaicznych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
11 d.2	KNNR 5 0406-05 analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
12 d.2	KNNR 5 0406-03 analogia	Montaż inwertera DC/AC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	KNNR 5 0406-03 analogia	Montaż układu antypompującego - inteligentny licznik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	KNNR 5 0404-03 analogia	Tablice rozdzielcze -	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	KNNR 5 0103-03 analogia	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
16 d.2	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur - przewód PV 4 mm2	m		
		120	m	120,000	

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 15947

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	120,000
17 d.2	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż złączek MC4	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
18 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - UTP 2x2x0,8 mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
19 d.2	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YLY 5x2,5 mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
20 d.2	kalk. własna	Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		**Instalacja uziemień i odgromowa**			
21 d.3	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji uziemień i odgromowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
23 d.3	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
24 d.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
25 d.3	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
26 d.3	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
27 d.3	KNNR 5 0101-05 analogia	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
28 d.3	KNNR 5 0201-04 analogia	Przewody odgromowe wciągane do rur	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
29 d.3	KNNR 5 0612-03	Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
30 d.3	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
31 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
33 d.3	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.3	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 15947

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 15947

PRZEDMIAR ROBÓT

8D 315

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja obiektu:
Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Będzelinie
Rozbudowa obiektu o pomieszczenia techniczne
ADRES INWESTYCJI : Będzelin, ul. Strażacka 16
INWESTOR : Gmina Koluszki
ADRES INWESTORA : ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : P. Lubiatowski
DATA OPRACOWANIA : październik 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2017

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje elektryczne			
1 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - Z-SLS/CB/3 gG 25A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
3 d.1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YDY 5x6	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4 d.1	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - RB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
6 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
7 d.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m^3		
		0,3	m^3	0,300	
				RAZEM	0,300
8 d.1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x2,5	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
9 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
10 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
11 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
12 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ 1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ 2	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
14 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ 3	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ 4	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ 5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ 6	kpl.		
		6	kpl.	6,000	

Norma PRO Wersja 4.59 Nr seryjny: 15947

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
18 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ AW1	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ AW2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa typ EW1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
22 d.1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastykowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
23 d.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
24 d.1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
25 d.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.1	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33 d.1	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		30	m	30,000	

Norma PRO Wersja 4.59 Nr seryjny: 15947

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
35 d.1	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
38 d.1	KNNR 5 0612-03	Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.1	KNNR 5 0101-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.1	KNNR 5 0201-04 analogia	Przewody instalacji odgromowej wciągane do rur	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
41 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma PRO Wersja 4.59 Nr seryjny: 15947

NEON

ul. Bór 180
42-202 Częstochowa

8D 4/5

PRZEDMIAR ROZBUDOWA

NAZWA INWESTYCJI	:	Rozbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej o pomieszczenia techniczne
ADRES INWESTYCJI	:	Będzelin ul. Strażacka 16 działka nr 375, jednostka ewidencyjna nr 100607-5, obręb nr 1 - Będzelin
INWESTOR	:	Gmina Koluszki
ADRES INWESTORA	:	Ul. 11 Listopada 65 95-040 Koluszki
BRANŻA	:	BUDOWLANA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz
DATA OPRACOWANIA	:	25.10.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.10.2017

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Będzelin Straż			
1	Wyburzenia	1	6
2	Roboty ziemne	7	11
3	Roboty fundamentowe i konstrukcyjne	12	20
4	Roboty murowe	21	29
5	Stropy i wieńce parteru	30	37
6	Kominy	38	42
7	Stropodach St02	43	56
8	Ślusarka otworowa	57	59
9	Elewacja	60	68
10	Posadzki	69	73
11	Roboty wykończeniowe	74	79
12	Roboty zewnętrzne	80	87

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9475 dla Kurzyk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Będzelin Straż					
1		Wyburzenia			
1 d.1	KNR 2-25 0307-01 kalk. własna	Ogrodzenia na słupkach stalowych - budowa Prefabrykowane ogrodzenie pełnościenne Przyjęto 60 dni wynajmu	kpl		
		<długość>15,00+9,00+2,00		26,00	
		<ilość kompletów>35,16/3,45<Komplet to ramka o długości 3,45 m>		10,19	
		A (obliczenia pomocnicze)		========	
				36,19	
		11	kpl	11,00	
				RAZEM	11,00
2 d.1	KNR-W 4-01 0353-06	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 1 m2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1	KNR-W 4-01 0353-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni ponad 2 m2	m2		
		1,24*2,75	m2	3,41	
		1,80*2,20	m2	3,96	
		3,40*2,73*2	m2	18,56	
				RAZEM	25,93
4 d.1	KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m3		
		0,40*[2,88*[4,90+4,75]-[1,24*2,75+1,15*0,80+1,24*2,75]]	m3	8,02	
		0,15*[2,88*[7,53+2,76]-1,80*2,20]	m3	3,85	
		<pod bramy>0,43*3,46*[3,36-2,73]*2	m3	1,87	
				RAZEM	13,74
5 d.1	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm Zadaszenie komunikacji 008	m3		
		<daszek>0,15*19,68	m3	2,95	
				RAZEM	2,95
6 d.1	KNR 4-01 0108-09 + KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km Z utylizacją	m3		
		poz.4	m3	13,74	
		poz.5	m3	2,95	
				RAZEM	16,69
2		Roboty ziemne			
7 d.2	KNR 2-01 0126-01 + KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek DOCELOWO 30 cm	m2		
		13,31*7,86	m2	104,62	
		A (suma częściowa)			
			m2	104,62	
		1,50*[13,31+7,86]	m2	31,76	
		B (suma częściowa)			
			m2	31,76	
				RAZEM	136,38
8 d.2	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie dna wykopów	m2		
		13,31*7,86	m2	104,62	
				RAZEM	104,62
9 d.2	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr. III)	m3		
		<pogłębienie pod ławę>1,49*[0,60+1,20]*[7,86+15,45+13,42+3,33*3]	m3	125,30	
				RAZEM	125,30
10 d.2	KNR-W 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m3		
		poz.7B*0,30	m3	9,53	
		poz.9-[poz.12+poz.13+poz.18]	m3	91,28	
				RAZEM	100,81
11 d.2	KNR 2-01 0205-04 + KNR 2-01 0214-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr. kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 15 km	m3		
		poz.7A*0,30	m3	31,39	
		<wykop pod płytę>0,31*13,31*7,86	m3	32,43	
		<nadmiar>poz.9-poz.10	m3	24,49	
				RAZEM	88,31
3		Roboty fundamentowe i konstrukcyjne			

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9475 dla Kurzyk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.3	KNR-W 2-02 1101-03	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym Gr.8 cm,B7,5	m³		
		<ławy>0,08*[7,86+15,45+13,42+3,33*3]	m³	3,74	
				RAZEM	3,74
13 d.3	KNR-W 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m³		
		<ławy>0,40*0,60*[7,86+15,45+13,42+3,33*3]	m³	11,21	
				RAZEM	11,21
14 d.3	KNR 2-02 0211-01	Słupy żelbetowe w ścianach murowanych o grubości do 0,3 m dwustronnie deskowane	m³		
		TRZPIENIE			
		0,24*0,24*4,58*3	m³	0,79	
				RAZEM	0,79
15 d.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym Gr.30 cm	m³		
		13,40*3,70+5,00*3,50+4,75*3,50+2,96*3,50+2,26*7,44		110,88	
		A (obliczenia pomocnicze)		========	
				110,88	
		poz.15A*0,30	m³	33,26	
				RAZEM	33,26
16 d.3	KNR-W 2-02 1101-03 analogia	Płyta betonowa gr.15 cm B20	m³		
		poz.15A*0,15	m³	16,63	
				RAZEM	16,63
17 d.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli	t		
		[poz.13+poz.14+poz.16*0,15]*80,00/1000	t	1,16	
				RAZEM	1,16
18 d.3	NNRNKB 202 0136-02	Ściany fundamentowe z bloczków betonowych M-6 na zaprawie cementowej	m³		
		1,70*(7,86+15,47)*0,24 <39,66m2; 23,32m>	m³	9,52	
		1,70*(13,42+3,33*3)*0,24 <39,79m2; 23,40m>	m³	9,55	
				RAZEM	19,07
19 d.3	KNR 2-02 0609-08 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku bez siatki metal. styropian estrudowany 10 cm	m²		
		39,66	m²	39,66	
				RAZEM	39,66
20 d.3	KNR 2-02 0603-09 + KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego	m²		
		[2x			
		(39,66+39,79)*2	m²	158,90	
				RAZEM	158,90
4		Roboty murowe			
21 d.4	KNR 9-01 0104-02	Ściany o wys. do 4,5 m z bloków M24	m²		
		<zewn>2,88*[7,68+15,65]	m²	67,19	
		-1,53*2,77	m²	-4,24	
		-1,40*0,60	m²	-0,84	
		A (suma częściowa)		----------	
			m²	62,11	
		<wewn>2,88*[3,50*2+13,21]	m²	58,20	
		-1,04*2,09	m²	-2,17	
		B (suma częściowa)		----------	
			m²	56,03	
				RAZEM	118,14
22 d.4	KNR K-02 0105-06	Ścianki działowe z bloków M12	m²		
		3,07*[2,08+4,96+2,08]	m²	28,00	
		-1,04*2,09*2	m²	-4,35	
				RAZEM	23,65
23 d.4	KNR 9-01 0104-01	Ściany wewnętrzne o wys. do 4,5 m z bloków M18	m²		
		3,07*[3,70+3,74]	m²	22,84	
		-1,04*2,09*2	m²	-4,35	
				RAZEM	18,49
24 d.4	KNR 2-02 0126-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9475 dla Kurzyk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
25 d.4	KNR 2-02 0126-01	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.4	KNR 2-02 0126-05	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		1,20*2+2*1,80+2*1,50*3	m	15,00	
				RAZEM	15,00
27 d.4	KNR-W 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami	m^3		
		0,41*1,15*0,80	m^3	0,38	
				RAZEM	0,38
28 d.4	KNR 2-02 2003-07	Ścianki dział.GR z płyt gips.-karton.impregnowanych na rusztach metal.pojed.z pokryciem jednostr.dwuwarstw.55-02	m^2		
		Obudowa instalacji sanitarnych			
		2,88*2,08	m^2	5,99	
				RAZEM	5,99
29 d.4	KNR-W 4-01 0716-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pom. o powierzchni podłogi do 5 m2	m^2		
		1,35*1,00*2	m^2	2,70	
				RAZEM	2,70
5		**Stropy i wieńce parteru**			
30 d.5	NNRNKB 202 0230e-02	Strop żelbetowy gęstożebrowy na belkach kratownicowych TERIVA o rozstawie 60 cm o rozpiętości 3.9-6.0 m - transport materiałów wyciągiem	m^2		
		15,65*7,44	m^2	116,44	
				RAZEM	116,44
31 d.5	KNR 2-02 0211-04	Rygle i przekrycia ścian w ścianach murowanych dwustronnie deskowane o szerokości przewiązek do 0,3 m	m^3		
		Wieńce			
		0,24*0,25*[7,92+15,65+13,39+3,74*2]	m^3	2,67	
		0,18*0,25*3,50	m^3	0,16	
				RAZEM	2,83
32 d.5	KNR 2-02 0210-03	Belki i podciągi, żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 12 - z zastosowaniem pompy do betonu	m^3		
		0,24*0,20*2,28	m^3	0,11	
				RAZEM	0,11
33 d.5	KNR-W 2-02 0207-01 + KNR-W 2-02 0207-07	Ściany żelbetowe proste grubości 24 cm wysokości do 3 m - ręczne układanie betonu	m^2		
		Ściany attyki			
		0,63*[15,89+7,44]*2	m^2	29,40	
				RAZEM	29,40
34 d.5	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli	t		
		[poz.31+poz.32+poz.33*0,24]*80,00/1000	t	0,80	
				RAZEM	0,80
35 d.5	KNR-W 4-01 0347-04	Wykucie gniazd o głębokości 2 ceg. dla belek stalowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	gniazd.		
		5	gniazd.	5,00	
				RAZEM	5,00
36 d.5	KNR-W 4-01 0314-04	Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych HEB140	m		
		2,30	m	2,30	
				RAZEM	2,30
37 d.5	KNR-W 4-01 0314-05	Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych HEB240	m		
		10,26+4,25*2	m	18,76	
				RAZEM	18,76
6		**Kominy**			
38 d.6	KNR 2-02 0122-07	Wentylacyjne kanały z pustaków I	m		
		>LK1>5,56			
		<LK2>4,11	m	4,11	
		<LK3>4,11	m	4,11	
				RAZEM	8,22
39 d.6	KNR K-02 0105-02	Ścianki działowe z bloków : M8	m^2		
		Obmurowanie kanałów wenntylacyjnych			
		0,98*[0,24+0,40]*2	m^2	1,25	
		0,98*[0,29+0,60]*2	m^2	1,74	
		2,88*[0,29*2+0,60+0,40]	m^2	4,55	
		4,00*[0,14+0,26*2]	m^2	2,64	

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9475 dla Kurzyk

Lp.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,88*[0,14+0,26]*2	m2	1,50	
				RAZEM	11,68
40 d.6	KNR 2-02 0813-01 analogia	Tynki cem-wap. pocienione grubości 15 mm kat. III na ścianach	m2		
		0,98*[0,24+0,40]*2	m2	1,25	
		0,98*[0,29+0,60]*2	m2	1,74	
		0,98*[0,14+0,26]*2	m2	0,78	
				RAZEM	3,77
41 d.6	KNR-W 2-02 0220-05	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm	m2		
		1,60*0,56+1,20*0,56+0,38*0,34	m2	1,70	
				RAZEM	1,70
42 d.6	KNR-W 4-01 0324-02	Obsadzenie kratek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
7		**Stropodach St02**			
43 d.7	KNR-W 4-01 0707-04 analogia	Wykonanie fasety 5x5 cmz zaprawy	m		
		[7,43+15,65]*2	m	46,16	
				RAZEM	46,16
44 d.7	KNR 2-02 0607-01	Paroizolacja	m2		
		7,43*15,65	m2	116,28	
				RAZEM	116,28
45 d.7	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa Styropian EPS 100-038 gr.10 cm Z klinem styropianowym 10x10 cm <klin styropianowy 10x10 cm>[7,43+15,65]*2 A (obliczenia pomocnicze)	m2	46,16 ======== 46,16	
		7,43*15,65	m2	116,28	
				RAZEM	116,28
46 d.7	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa Styropian EPS 100-038 gr.10 cm	m2		
		7,43*15,65	m2	116,28	
				RAZEM	116,28
47 d.7	KNR-W 2-02 0501-01 analogia	Pokrycie dachów papą jednowarstwowo	m2		
		7,43*15,65	m2	116,28	
		<wywiniecia>0,42*[7,43+15,65]*2	m2	19,39	
		1,42*[7,43+15,65]*2	m2	65,55	
				RAZEM	201,22
48 d.7	KNR 0-23 2612-05 analogia	Przymocowanie płyt styropianowych oraz papy za pomocą dybli plastikowych	szt		
		poz.47*4	szt	804,88	
				RAZEM	804,88
49 d.7	KNR-W 2-02 0504-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe	m2		
		7,43*15,65	m2	116,28	
		<wywinięcia>1,07*[7,43+15,65]*2	m2	49,39	
				RAZEM	165,67
50 d.7	KNR 0-23 2612-01	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian Docieplenie attyki styropian gr.10 cm(pion)	m2		
		0,47*[7,43+15,65]*2	m2	21,70	
				RAZEM	21,70
51 d.7	KNR 0-23 2612-01	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian Docieplenie attyki styropian gr.5 cm (poziom)	m2		
		0,52*[7,43+15,65]*2	m2	24,00	
				RAZEM	24,00
52 d.7	KNR 0-21 4007-03	Przymocowanie z płyt OSB 3 pod obróbkę gr.2,5 cm	m2		
		0,52*15,65	m2	8,14	
		0,23*15,65	m2	3,60	
		0,37*7,43*2	m2	5,50	
				RAZEM	17,24
53 d.7	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9475 dla Kurzyk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,00*[7,46+15,80]*2	m2	46,52	
				RAZEM	46,52
54 d.7	KNR-W 2-02 0514-02 analogia	Pas usztywniający z blachy stalowej ocynkowanej	m2		
		0,35*[7,86+16,07]*2	m2	16,75	
				RAZEM	16,75
55 d.7	KNR-W 2-02 0522-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej	m		
		15,99	m	15,99	
				RAZEM	15,99
56 d.7	KNR-W 2-02 0529-01	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	m		
		3,60*2	m	7,20	
				RAZEM	7,20
8		**Ślusarka otworowa**			
57 d.8	KNR 0-19 1023-07	Montaż okien z PCV z obróbką obsadzenia	m2		
		<Ok1>1,40*0,60	m2	0,84	
				RAZEM	0,84
58 d.8	wycena indywidualna	Montaż nawietrzaków w oknach	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.8	KNR 2-02 1203-02 analogia	Drzwi stalowe pełne z ościeżnicą stalową	m2		
		<d01>1,43*2,20	m2	3,15	
		<d02>3,40*3,36*2	m2	22,85	
		<d03>0,90*2,00*4	m2	7,20	
		<d04>0,90*2,00	m2	1,80	
				RAZEM	35,00
9		**Elewacja**			
60 d.9	KNR 0-23 2612-01	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian Styropian EPS100 gr.18 cm	m2		
		3,77*[7,68+16,07]-[1,40*0,60+1,40*2,20]	m2	85,62	
				RAZEM	85,62
61 d.9	KNR 0-23 2612-03	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z gazobetonu	szt		
		poz.60*4	szt	342,48	
				RAZEM	342,48
62 d.9	KNR 0-23 2612-06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m2		
		poz.60	m2	85,62	
				RAZEM	85,62
63 d.9	KNR 0-23 2613-08	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		4,00+5,80	m	9,80	
				RAZEM	9,80
64 d.9	KNR 0-23 2612-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system ! przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m2		
		poz.63*0,18	m2	1,76	
				RAZEM	1,76
65 d.9	KNR 0-23 0933-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z silikatowych tynków dekoracyjnych wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu-nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej ·Tynk podkładowy	m2		
		poz.60	m2	85,62	
				RAZEM	85,62
66 d.9	KNR 0-23 0933-0202	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z silikatowych tynków dekoracyjnych barwionych w masie wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2		
		poz.65	m2	85,62	
				RAZEM	85,62
67 d.9	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
		<parapet>0,25*1,40	m2	0,35	
				RAZEM	0,35
68 d.9	KNNR 2 1301-06 analogia	Konstrukcje daszków Zadaszenia szklane	m2		
		1,57*2,00*2	m2	6,28	
		2,30*3,40	m2	7,82	
		2,10*2,95	m2	6,20	

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9475 dla Kurzyk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20,30
10		**Posadzki**			
69 d.10	KNR-W 2-02 0501-01 analogia	Izolacja papą jednowarstwowo	m2		
		12,89*7,53	m2	97,06	
		<wywiniecia>0,15*[12,89+7,53]*2	m2	6,13	
				RAZEM	103,19
70 d.10	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa Styrodur gr.10 cm	m2		
		12,89*7,53	m2	97,06	
				RAZEM	97,06
71 d.10	KNR 2-02 0607-01 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe-klejone na zakład	m2		
		12,89*7,53	m2	97,06	
		<wywinięcia>0,06*[12,89+7,53]*2	m2	2,45	
				RAZEM	99,51
72 d.10	KNR-W 2-02 1104-02 + KNR-W 2-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na gładko	m2		
		12,89*7,53	m2	97,06	
				RAZEM	97,06
73 d.10	NNRNKB 202 2805-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kpodłogowych na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm	m2		
		52,73+54,84+30,52+3,54+24,25+6,28+10,21	m2	182,37	
				RAZEM	182,37
11		**Roboty wykończeniowe**			
74 d.11	KNR 2-02 2008-04 + KNR 2-02 2008-09	Tynki jednowarstw.wewn.z gipsu tynk.Nidalit gr.15 mm wyk.mechan.na stropach	m2		
		52,73+54,84+30,52+3,54+24,25+6,28+10,21-[35,38+34,30]	m2	112,69	
				RAZEM	112,69
75 d.11	KNR 2-02 0813-01 analogia	Tynki wewnętrzne cem-wap. pocienione grubości 15 mm kat. III na ścianach	m2		
		poz.21A+poz.21B*2+poz.22*2+poz.23*2+poz.39	m2	270,13	
				RAZEM	270,13
76 d.11	KNR-W 2-02 0840-02 analogia	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m2		
		2,07*[3,02+2,08]*2-1,04*2,07	m2	18,96	
				RAZEM	18,96
77 d.11	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami powierzchni wewnętrznych-farba akrylowa	m2		
		poz.74+poz.75-poz.76	m2	363,86	
				RAZEM	363,86
78 d.11	KNR 2-02 1215-02 analogia	Montaż wyposażenia sanitariatów	szt.		
		<Poręcz umywalkowa 50cm>1	szt.	1,00	
		<Poręcz stała 30cm>1	szt.	1,00	
		<Poręcz uchylna ścienna 70 cm>1	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
79 d.11	KNR-W 2-02 2104-01 analogia	Parapety wewnętrzne z konglomeratu	m		
		1,40	m	1,40	
				RAZEM	1,40
12		**Roboty zewnętrzne**			
80 d.12	KNR-W 2-02 0205-01 analogia	Rampa dla niepełnosprawnych z betonu B20	m3		
		0,45*1,20*1,50+0,23*1,20*3,10	m3	1,67	
				RAZEM	1,67
81 d.12	KNR 2-02 1209-01	Balustrady h=1,10 m	m		
		<BL 1>3,50	m	3,50	
		<BL 2>4,80	m	4,80	
				RAZEM	8,30

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9475 dla Kurzyk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.12	KNR-W 2-02 0219-01	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu	m^3		
		0,45*3,40*2,48	m^3	3,79	
				RAZEM	3,79
83 d.12	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli	t		
		[poz.80+poz.82]*80,00/1000	t	0,44	
				RAZEM	0,44
84 d.12	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		<opaska>7,86+12,50	m	20,36	
				RAZEM	20,36
85 d.12	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m^3		
		<opaska>0,30*0,30*[7,86+12,50]	m^3	1,83	
				RAZEM	1,83
86 d.12	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		<opaska>[7,86+12,50]	m	20,36	
				RAZEM	20,36
87 d.12	KNR-W 2-02 0614-03 analogia	Warstwa filtracyjna ze żwiru płukanego	m^2		
		<opaska>[7,86+12,50]*0,50	m^2	10,18	
				RAZEM	10,18

Norma STD Wersja 4,28 Licencja: 9475 dla Kurzyk

PRZEDMIAR

Wszystkie roboty w branży sanitarnej

8D 5/5

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja obiektu: Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Będzelinie. Rozbudowa obiektu o pomieszczenia techniczne
ADRES INWESTYCJI : ul. Strażacka 16, działka nr ewid. 375, obręb: nr 1 Będzelin, Jedn. ewid.: 100607_5
INWESTOR : Gmina Koluszki
ADRES INWESTORA : ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Śnioszek (kosztorys)
DATA OPRACOWANIA : czerwiec2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1.1 Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 poz. 1389 z dnia 18 maja 2004r.)

1.2. Ceny jednostkowe

Składniki cenotwórcze: stawka roboczogodziny, ceny materiałów i sprzętu oraz koszty pośrednie i zysk wg SEKOCENBUD II kwartał 2017 dla woj. łódzkiego + ceny materiałów rynkowe
1.3 Uwagi

1 Stosowanie się do katalogów KNNR, KNR, Kalkulacja Własna nie jest obowiązujące.

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE						
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE						
1.3	DROBNE ROBOTY BUDOWLA-NE						
1	INSTALACJA CO						
2.1	ROBOTY MONTAŻOWE						
2	WENTYLACJA						
3.1	ROBOTY MONTAŻOWE						
3.2	Drobne roboty budowlane						
3	INSTALACJA WOD_KAN						
4.1	ROBOTY MONTAŻOWE						
4.2	DROBNE ROBOTY BUDOWLA-NE						
4	ŹRÓDŁO CIEPŁA						
	RAZEM						

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJA CO			
1.1			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
			85	m	85,000	
					RAZEM	85,000
2 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
			64	m	64,000	
					RAZEM	64,000
3 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie	m		
			59	m	59,000	
					RAZEM	59,000
4 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
5 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie	m		
			59	m	59,000	
					RAZEM	59,000
6 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
			27*2	szt	54,000	
					RAZEM	54,000
7 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
			27	kpl.	27,000	
					RAZEM	27,000
8 d.1. 1	ST-S	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m^3		
			3	m^3	3,000	
					RAZEM	3,000
9 d.1. 1	ST-S	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m^3		
			3	m^3	3,000	
					RAZEM	3,000
10 d.1. 1	ST-S	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku	m^3		
			3	m^3	3,000	
					RAZEM	3,000
1.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
11 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0404-01	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 16x2,0	m		
			85	m	85,000	
					RAZEM	85,000
12 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0404-01	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 20x2,0	m		
			64	m	64,000	
					RAZEM	64,000
13 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0404-02	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 25x2,5	m		
			59	m	59,000	
					RAZEM	59,000
14 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0404-03	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 32x3,0	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0404-04	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 40x3,5	m		
			59	m	59,000	
					RAZEM	59,000
16 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
			85+64+59+12+59	m	279,000	
					RAZEM	279,000
17 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,000	
					RAZEM	1,000
18 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			279	m	279,000	
					RAZEM	279,000
19 d.1. 2	ST-S	KNR INSTAL 0309-02	Zawór do grzejników dolnozasilanych prosty do instalacji 2-rurowych DN 15	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
20 d.1. 2	ST-S	KNR INSTAL 0309-02	Zawór do grzejników dolnozasilanych kątowy do instalacji 2-rurowych DN 15	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
21 d.1. 2	ST-S	KNR 0-35 0215-04	Głowica, czujnik wbudowany	szt.		
			27	szt.	27,000	
					RAZEM	27,000
22 d.1. 2	ST-S	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważący DN 15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.1. 2	ST-S	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór współpracujący z zaworem równoważącym DN 15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe higieniczne 20/600/800	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe higieniczne 20/600/920	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
26 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe 21/600/520	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe 21/600/800	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-05	Grzejniki lewe 22/500/920	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
29 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe 22/600/720	szt.		

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe 22/600/1200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
31 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-11	Grzejniki lewe 33/600/920	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-11	Grzejniki lewe 33/600/1200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
33 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe 21/600/400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe 21/600/600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-05	Grzejniki prawe 22/500/720	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-05	Grzejniki prawe 22/500/800	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe 22/600/720	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe 22/600/1200	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
39 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-11	Grzejniki prawe 33/600/920	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
40 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe 21/600/520 ocynk	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
41 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			27	urz.	27,000	
					RAZEM	27,000
42 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			29	m	29,000	
					RAZEM	29,000
43 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			57	m	57,000	
					RAZEM	57,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			31	m	31,000	
					RAZEM	31,000
45 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			34	m	34,000	
					RAZEM	34,000
46 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			51	m	51,000	
					RAZEM	51,000
47 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
48 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
49 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			37	m	37,000	
					RAZEM	37,000
50 d.1. 2	ST-S	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami PE - gr.izolacji 40 mm	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
1.3			DROBNE ROBOTY BUDOWLANE			
51 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
52 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
53 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
54 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
56 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
57 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
			18*2	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
60 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²		
			0,5*36	m²	18,000	
					RAZEM	18,000
62 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m²		
			0,5*1	m²	0,500	
					RAZEM	0,500
63 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m²		
			21*1*2,2	m²	46,200	
					RAZEM	46,200
64 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m²		
			21*1*2,2	m²	46,200	
					RAZEM	46,200
65 d.1. 3	ST-S	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży - powierzchnie pionowe - ściany za grzejnikami	m²		
			21*1*2,2	m²	46,200	
					RAZEM	46,200
66 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²		
			21*1*2,2	m²	46,200	
					RAZEM	46,200
67 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu	m³		
			0,5	m³	0,500	
					RAZEM	0,500
68 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m³		
			0,5	m³	0,500	
					RAZEM	0,500
69 d.1. 3	ST-S	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15	m³		
			0,5	m³	0,500	
					RAZEM	0,500
2			WENTYLACJA			
2.1			ROBOTY MONTAŻOWE			
70 d.2. 1	ST-S	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Kratka wentylacyjna regulowana 180x180mm fi120	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
71 d.2. 1	ST-S	KNR 2-17 0201-01	Wentylator wyciągowy o wydatku do 90m3/h, uruchamiany włącznikiem światła, wyłącznik czasowy, czujnik wilgotności	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
3			INSTALACJA WOD_KAN			

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1			ROBOTY MONTAŻOWE			
72 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
73 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0112-02	Rura PP PN20 25x4,2	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
74 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN25 20x3,4 stabi	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
75 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			8+12+1	m	21,000	
					RAZEM	21,000
76 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0127-05 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
			21	m	21,000	
					RAZEM	21,000
78 d.3. 1	ST-S	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			984	m	984,000	
					RAZEM	984,000
79 d.3. 1	ST-S	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			1395	m	1395,000	
					RAZEM	1395,000
80 d.3. 1	ST-S	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			184	m	184,000	
					RAZEM	184,000
81 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0132-01	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.3. 1	ST-S	KNR 0-35 0120-03 analogia	Podgrzewacz podumywalkowy o poj. 5,0 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
84 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
85 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0208-04	Rura PVC-U 160 x 4,7	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21346 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0222-01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.3. 1	ST-S	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe podtynkowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.3. 1	ST-S	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
90 d.3. 1	ST-S	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
91 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0230-02	Umywalka pojedyncza	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
92 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
93 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
94 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
95 d.3. 1	ST-S	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.2			**Drobne roboty budowlane**			
96 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
97 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
98 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
99 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
101 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
102 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
			6*2	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
103 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
104 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
105 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
106 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
107 d.3. 2	ST-S	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
108 d.3. 2	ST-S	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28 mm otulinami z pianki PE - gr. izolacji 40 mm	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
109 d.3. 2	ST-S	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01	m2		
			4	m2	4,000	
					RAZEM	4,000
110 d.3. 2	ST-S	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe	m2		
			4	m2	4,000	
					RAZEM	4,000
111 d.3. 2	ST-S	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		
			4	m2	4,000	
					RAZEM	4,000
4			ŹRÓDŁO CIEPŁA			
4.1			ROBOTY MONTAŻOWE			
112 d.4. 1	ST-S	KNR 7-08 0201-02 analogia	Regulator kaskadowy	ukł.		
			1	ukł.	1,000	
					RAZEM	1,000
113 d.4. 1	ST-S	KNR 7-08 0201-02 analogia	Regulator obiegu grzewczego obsługujący 1 obieg grzewczy z zaworem trójdrogowym	ukł.		
			1	ukł.	1,000	
					RAZEM	1,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0502-01 analogia	Kaskada pomp ciepła o mocy do 28 kW system split, pompa ciepła wyposażona w pompę oraz zawór bezpieczeństwa	kocioł		
			K			
			1	kocioł	1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
116 d.4. 1		KNNR 4 0506-02	Zbiornik buforowy o pojemności 400 dm3 z izolacją i anoda magnezową	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
118 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0519-04	Zawór zwrotny DN32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0519-04	Filtr siatkowy DN 32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.4. 1	ST-S	KNR 7-07 0102-01	Pompa elektroniczna V= 1,5 m3/h H= 35,0 kPa o poborze mocy 45 W	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
121 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawór trójdrogowy Dn25 z siłownikiem 230V wsp. do R-1,5	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
122 d.4. 1	ST-S	KNR 0-35 0222-02	Licznik ciepła o wydajności do 1,5 m3/h z wyjściem mbus komplet	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
123 d.4. 1	ST-S	kalk. własna	Stacja uzdatniania wody dla kotłowni o mocy do 50 kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
124 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0519-04	Separator powietrza DN32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
125 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0519-02	Zawór spustowy DN 20	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
126 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacz DN 65	m		
			1,6	m	1,600	
					RAZEM	1,600
127 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0531-03	Termometr 0-100 °C	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0531-04	Manometr 0-10 bar	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
129 d.4. 1	ST-S	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
130 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór kulowy DN 15	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
131 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0511-09	Naczynie wzbiorcze isntalacji CO 80l 6bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
132 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający Dn 25	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
133 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0140-03	Wodoomierz ZWU DN25	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
134 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
135 d.4. 1	ST-S	KNR 0-35 0132-03 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy klasy CA DN 25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
136 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
137 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
138 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób			
			1	próba		1,000
			15+6	m	21,000	
					RAZEM	21,000
139 d.4. 1	ST-S	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m^2		
			2,4	m^2	2,400	
					RAZEM	2,400
140 d.4. 1	ST-S	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m^2		
			2,4	m^2	2,400	
					RAZEM	2,400
141 d.4. 1	ST-S	KNR 7-12 0207-04	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m^2		
			2,4	m^2	2,400	
					RAZEM	2,400

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142 d.4. 1	ST-S	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm	m2		
			2,4	m2	2,400	
					RAZEM	2,400
143 d.4. 1	ST-S	KNZ 15 27-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wlny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
144 d.4. 1	ST-S	KNZ 15 28-05 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wlny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
145 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
146 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,000	
					RAZEM	1,000
147 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
148 d.4. 1	ST-S	KNZ 15 28-05 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wlny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
149 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
150 d.4. 1	ST-S	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
151 d.4. 1	ST-S	KNR-W 2-15 0405-01	Rury do klimatyzacji w izolacji 9,52	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
152 d.4. 1	ST-S	KNR-W 2-15 0405-03	Rury do klimatyzacji w izolacji 15,88	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
153 d.4. 1	ST-S	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,6*2	m2	1,200	
					RAZEM	1,200
154 d.4. 1	ST-S	KNR 9-16 0104-07	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 20 mm w płaszczu PCV	m2 izolacji		
			1,2	m2 izolacji	1,200	
					RAZEM	1,200
155 d.4. 1	ST-S	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka 200x100	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
156 d.4. 1	ST-S	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			2*3,14*(0,125/2)*3	m2	1,178	
					RAZEM	1,178
157 d.4. 1	ST-S	KNR 9-16 0104-07	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 20 mm w płaszczu PCV	m2 izolacji		
			1,178	m2 izolacji	1,178	
					RAZEM	1,178
158 d.4. 1	ST-S	KNR-W 2-17 0147-01	Kratka fi 125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
159 d.4. 1	ST-S	KNR-W 2-17 0147-01	Wyrzutnia dachowa fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
4.2			DROBNE ROBOTY BUDOWLANE			
160 d.4. 2	ST-S	KNR 2-02 0121-03	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm	m2		
			4,5*2,2	m2	9,900	
					RAZEM	9,900
161 d.4. 2	ST-S	KNR 2-02 0801-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m2		
			4,5*2,2*2	m2	19,800	
					RAZEM	19,800
162 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m2		
			29,37	m2	29,370	
					RAZEM	29,370
163 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby z sufitów w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m2		
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300
164 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0711-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m2		
			29,37*0,1	m2	2,937	
					RAZEM	2,937
165 d.4. 2	ST-S	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m2		
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300
166 d.4. 2	ST-S	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	m2		
			Krotność = 2			
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300
167 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0713-03	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach	m2		
			29,37	m2	29,370	
					RAZEM	29,370
168 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0713-04	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na stropach	m2		
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300
169 d.4. 2	ST-S	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie posadzek	m2		
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170 d.4. 2	ST-S	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe ścian	m2		
			29,37	m2	29,370	
					RAZEM	29,370
171 d.4. 2	ST-S	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoży preparatami gruntujacymi - powierzchnie sufitów	m2		
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300
172 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300
173 d.4. 2	ST-S	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m2		
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300
174 d.4. 2	ST-S	KNR 0-12II 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych GRES ; płytki 30x30 cm	m2		
			8,3	m2	8,300	
					RAZEM	8,300
175 d.4. 2	ST-S	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m2		
			13,35*2	m2	26,700	
					RAZEM	26,700
176 d.4. 2	ST-S	KNR 0-12II 0829-07	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm	m2		
			13,35*2	m2	26,700	
					RAZEM	26,700
177 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
			13,35*0,2	m2	2,670	
					RAZEM	2,670
178 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
			0,5	m3	0,500	
					RAZEM	0,500
179 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
			0,5	m3	0,500	
					RAZEM	0,500
180 d.4. 2	ST-S	kalk. własna	Opłata za składowanie gruzu	m3		
			0,5	m3	0,500	
					RAZEM	0,500
181 d.4. 2	ST-S	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
			1	otw.	1,000	
					RAZEM	1,000
182 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawie cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
			0,5*2	m2	1,000	
					RAZEM	1,000
183 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
			0,5*2	m2	1,000	
					RAZEM	1,000
184 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
185 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
186 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
			2*2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
187 d.4. 2	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m^2		
			0,5*4	m^2	2,000	
					RAZEM	2,000
188 d.4. 2	ST-S	KNR-W 2-02 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe EI30	m^2		
			1*2,1	m^2	2,100	
					RAZEM	2,100

Norma PRO Wersja 4.27 Licencja: 21348 dla ms