

Projektowo-Kosztorysowe Usługi Budownictwa "KOPROBUD"
32-050 Skawina, ul. Radziszowska 11

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku wielofunkcyjnego w Czernichowie: do-
cieplenie ścian, stropów i połaci dachowych, wymiana części stolarki
okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego

ADRES INWESTYCJI : Bydunek wielofunkcyjny w Czernichowie, ul. Gminna 1

INWESTOR : Gmina Czernichów

ADRES INWESTORA : 32-070 Czernichów, ul. Gminna 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Głowa, upr.bud. nr GP.IV-63/374/76

DATA OPRACOWANIA : 2019-04-02

WYKONAWCA:

INWESTOR :

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Termomodernizacja budynku wielofunkcyjnego w Czernichowie : docieplenie ścian, stropów i połaci dachowych, wymiana części stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego

Lokalizacja:

Budynek wielofunkcyjny w Czernichowie, ul Gminna 1

Inwestor:

Gmina Czernichów, 32-070 Czernichów, ul. Gminna 1

Roboty podstawowe :

1. Wymiana stolarki okiennej (13,79m² pcv) i drzwiowej (stal 9,28m²; PCV 7,78m²; bramy segmentowe 24,26 m²), z wymianą parapetów zewn i wewn
2. Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem z ościeżami i gzymsem betonowym, z tynkiem silikonowym gr.15cm (1211,17m²); z robotami towarzyszącymi (wymiana parapetów, obróbek blacharskich), docieplenie cz.cokołowej styrodurem gr.10cm z tynkiem mozaikowym (61,47m²)
3. Wymiana pokrycia dachowego - dachówka ceramiczną (898m²) z obróbkami i orynnowaniem: rynny (115,5m) i rury spustowe (92m); ocieplenie kominów styropianem gr.5cm z oblicowaniem cegłą klinkierową (30,38m²) i obróbkami; ławy kominiarskie (70m); stopnie kominiarskie (14szt); rozbijacze śniegu (112m); protokół kominiarski (1kpl)
4. Izolacja termiczna stropu pod nieogrzewanym poddaszem płytami styropianowymi z MDF200+6mm (219m²), ocieplenie połaci dachowych nad pomieszczeniami ogrzewanymi wełną gr.15cm (615m²)
5. Termo- i hydroizolacja ścian fundamentowych przy gruncie: izolacja bitumiczna z dociepleniem styrodurem gr.10cm, z zabezpieczeniem folią kubełkową (151,34m²)
6. Instalacja odgromowa budynku

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Termomodernizacja budynku wielofunkcyjnego w Czernichowie: docieplenie ścian, stropów i połaci dachowych, wymiana części stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego					
1		Wymiana stolarki okiennej drzwiowej			
1	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna z PCV o powierzchni do 1,0 m2 z obróbką ościeży wewn. (OII,III,VIII,IX,X,XII) wg parametrów opisanych w projekcie	m ²		
d.1	0929-03	0,6*0,7+1,0*0,75+0,6*0,9*3+1,48*0,52+0,75*1,1+0,57*0,83*7	m ²	7,70	
				RAZEM	7,70
2	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna z PCV o powierzchni ponad 2,5 m2 z obróbką ościeży wewn. (OV,XII) (wg parametrów opisanych w projekcie)	m ²		
d.1	0929-11	1,07*2,6+1,9*1,74	m ²	6,09	
				RAZEM	6,09
3	KNR 0-19	Wymiana istniejących drzwi zewnętrznych na drzwi stalowe z obróbką ościeży (DI,III,IV,IX) (wg parametrów opisanych w projekcie) - analogia	m ²		
d.1	1023-12	1,24*2,29+1,1*2,1+0,96*2,16+0,97*2,12	m ²	9,28	
				RAZEM	9,28
4	KNR 0-19	Wymiana istniejących drzwi zewnętrznych na drzwi z PCV z obróbką ościeży (VI,VII) (wg parametrów opisanych w projekcie) - analogia	m ²		
d.1	1023-12	1,0*1,95+1,1*2,65*2	m ²	7,78	
				RAZEM	7,78
5	KNR 4-01	Wykucie z muru, podokienników wewn.	m		
d.1	0354-12	14,2	m	14,20	
				RAZEM	14,20
6	KNR 4-01	Obsadzenie podokienników wewn. z PCV do 1,5 - analogia	szt.		
d.1	0321-01	16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
7	KNR 4-01	Wykucie z muru drzwi stalowych dwuskrzydłowych o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
d.1	0354-08	4,14*2,93*2	m ²	24,26	
				RAZEM	24,26
8	KNR-W 2-02	Bramy segmentowe garażowe podnoszone mechanicznie z napędem	m ²		
d.1	1032-01	4,14*2,93*2	m ²	24,26	
				RAZEM	24,26
2		Docieplenie ścian zewnętrznych styropian gr. 15cm z robotami towarzyszącymi			
9	KNR 4-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku zadaszenia nad wejściami	m ²		
d.2	0535-02	3,8+6,64	m ²	10,44	
				RAZEM	10,44
10	KNR 4-01	Rozbiórka pokrycia z dachówki - wykusz	m ²		
d.2	0508-03	2,5	m ²	2,50	
				RAZEM	2,50
11	KNR 0-15II	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii	m ²		
d.2	0517-01	12,94	m ²	12,94	
				RAZEM	12,94
12	KNR 0-15II	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami - impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat	m ²		
d.2	0517-02	12,94	m ²	12,94	
				RAZEM	12,94

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNR 0-23 d.2 2614-02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 15 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących i ręcznym wykonaniu wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, silikonową 1211,17	m ² m ²	 1 211,17	
				RAZEM	1 211,17
25	KNR 0-23 d.2 2614-08	Ocieplenie ościeży o szerokości do 30 cm sz cegły płytami styropianowymi gr. 4 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących i ręcznym wykonaniu wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej (0,75+1,1*2+(1,33+1,74*2)*46+1,56+2,2*2+1,9+1,74*2+1,24+2,29*2+0,96+2,16*2+0,97+2,12*2+(4,14+1,65*2)*2+1,1+2,65*2+1,56+2,2*2+1,73+2,25*2+(1,07+2,6*2)*3+2,17+3,44*2+(1,27+2,73*2)*2+1,27+2,6*2+1,1+2,1*2)*0,3	m ² m ²	 101,53	
				RAZEM	101,53
26	KNR 0-23 d.2 2614-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 5 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej, ościeża szerokości do 15 cm, z betonu - gzyms betonowy 0,1*3*(12,0*2+22,0)	m ² m ²	 13,80	
				RAZEM	13,80
27	KNR 0-23 d.2 2614-03	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 5 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej - gzyms betonowy (17,0*2+11,5)*0,6	m ² m ²	 27,30	
				RAZEM	27,30
28	KNR 0-17 d.2 2609-06	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - słupy okrągłe 3,14*0,5*1,7*2	m ² m ²	 5,34	
				RAZEM	5,34
29	KNR 0-23 d.2 0933-01	Nałożenie na podłoże podkładu pod tynk silikonowy 5,34	m ² m ²	 5,34	
				RAZEM	5,34
30	KNR 0-23 d.2 0933-05	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy silikonowej na słupach cylindrycznych 5,34	m ² m ²	 5,34	
				RAZEM	5,34
31	KNR 0-23 d.2 2614-10	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym przy ociepleniu ścian budynków - okna i naroża 335+8,5*3+8,0+2,9+9,6+4,7+10,0*4+2,4+7,3+5,7+6,0	m m	 447,10	
				RAZEM	447,10
32	KNR 0-17 d.2 2609-01	Ocieplenie cokołu przez przyklejenie płyt styrodurów gr. 10 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących 61,47	m ² m ²	 61,47	
				RAZEM	61,47
33	KNR 0-17 d.2 2609-02	Ocieplenie cokołu przez przyklejenie do ościeży płyt styrodurów gr. 4 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących (1,48+0,52*2+1,1*0,75*2+1,0+1,95*2)*0,3	m ² m ²	 2,72	
				RAZEM	2,72
34	KNR 0-17 d.2 2609-06	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących 61,47	m ² m ²	 61,47	
				RAZEM	61,47

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 0-17 d.2 2609-07	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących 2,72	m ² m ²	 2,72	
				RAZEM	2,72
36	KNR 0-17 d.2 0930-01	Wyprawa elewacyjna z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie na podłoże podkładu gruntującego 61,47+2,72	m ² m ²	 64,19	
				RAZEM	64,19
37	KNR 0-17 d.2 0930-03	Wyprawa z gotowej suchej mieszanki żywiczno- mineralnej - tynk mozaikowy 64,19	m ² m ²	 64,19	
				RAZEM	64,19
38	d.2 Kalkulacja indywidualna	Wykonanie i montaż herbu wg detalu na rys. D-6 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
39	d.2 Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż elementów na budynku (oprawy, kratki wentylacyjne, kamery, anteny satelitarne itp. - wg ustaleń z użytkownikiem) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3		Wymian pokrycia dachowego i okien dachowych z orynnowaniem i remontem kominów			
40	KNR 4-01 d.3 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 9,0*4+10,0*2+11,0+12,5*2	m m	 92,00	
				RAZEM	92,00
41	KNR 4-01 d.3 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 17,5*2+3,0+4,0*2+12,0*3+30,5+3,0	m m	 115,50	
				RAZEM	115,50
42	KNR 4-01 d.3 0535-08	Rozebranie obróbek dachu i kominów 7,5*0,5*4+(10,5+4,5)*2*0,5+8,0*1,0*2+115,5*0,8 (1,2*6+2,2*2+0,9*3+0,5*11)*2*0,5	m ² m ² m ²	 138,40 19,80	
				RAZEM	158,20
43	KNR 4-01 d.3 0350-01	Rozebranie kominów nad dachem 1,1*0,4*1,5*2	m ³ m ³	 1,32	
				RAZEM	1,32
44	KNR 4-01 d.3 0508-03	Rozbiórka pokrycia z dachówki wraz z gąsiorami 898	m ² m ²	 898,00	
				RAZEM	898,00
45	KNR 4-01 d.3 0430-04	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ołacenie dachu, odstęp łąt do 24 cm 898	m ² m ²	 898,00	
				RAZEM	898,00
46	KNR 4-01 d.3 0430-02	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, deskowanie dachu z desek na styk - podbicia okapów (3,0+7,5*4+28,0+12,0*2)*0,8	m ² m ²	 68,00	
				RAZEM	68,00
47	d.3 Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie i konserwacja odkrytych elementów więźby 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR 0-15II d.3 0517-01	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii 898	m ² m ²	 898,00	
				RAZEM	898,00
49	KNR 0-15II d.3 0517-02	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami - impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat 898	m ² m ²	 898,00	
				RAZEM	898,00
50	KNR 2-02 d.3 0504-02	Pokrycie dachów dachówką ceramiczną 898	m ² m ²	 898,00	
				RAZEM	898,00
51	KNNR 2 1105- d.3 01	Okna poddaszy fabrycznie wykończone połaciowe - demontaż (RX0,5) 20,04	m ² m ²	 20,04	
				RAZEM	20,04
52	KNNR 2 1105- d.3 01	Okna poddaszy fabrycznie wykończone połaciowe (OI) o wym. 78x118 0,78*1,18*9	m ² m ²	 8,28	
				RAZEM	8,28
53	KNNR 2 1105- d.3 01	Okna poddaszy fabrycznie wykończone połaciowe (OVII) o wym. 78x140 0,78*1,40*2	m ² m ²	 2,18	
				RAZEM	2,18
54	KNNR 2 1105- d.3 01	Okna poddaszy fabrycznie wykończone połaciowe (OVI) o wym. 114x140 1,14*1,40*6	m ² m ²	 9,58	
				RAZEM	9,58
55	NNRNKB 202 d.3 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm 138,4	m ² m ²	 138,40	
				RAZEM	138,40
56	KNR 2-22 d.3 0602-02	Podsufitki drewniane, podsufitka z desek grubości 19 mm impregnowanych 68	m ² m ²	 68,00	
				RAZEM	68,00
57	NNRNKB 202 d.3 0517-04	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy powlekanej półokrągłych o śr. 15 cm 115,5	m m	 115,50	
				RAZEM	115,50
58	NNRNKB 202 d.3 0519-03	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy powlekanej okrągłych o śr. 12 cm 92	m m	 92,00	
				RAZEM	92,00
59	d.3 Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących ław kominiarskich 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
60	KNR 4-01 d.3 0212-04	Roboty rozbiórkowe, betonowe czapki kominowe 1,2*0,6*4+2,2*0,6*2+0,9*0,6*3	m ² m ²	 7,14	
				RAZEM	7,14
61	KNR 4-01 d.3 0201-10	Deskowanie elementów betonowych i żelbetowych, czapki kominowe (1,4+0,8)*2*4+(2,5+0,8)*2*2+(1,1+0,8)*2*3	m m	 42,20	
				RAZEM	42,20

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR 4-01 d.3 0203-13	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, czapki kominowe 1,4*0,8*4+2,5*0,8*2+1,1*0,8*3	m ² m ²	11,12	
				RAZEM	11,12
63	KNR 4-01 d.3 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły (1,1+0,4)*2*4+(2,0+0,4)*2*2+(0,7+0,4)*2*3	m m	28,20	
				RAZEM	28,20
64	KNR 4-01 d.3 0201-11	Deskowanie elementów betonowych i żelbetowych, gzymsy 28,2*0,2	m ² m ²	5,64	
				RAZEM	5,64
65	KNR 4-01 d.3 0202-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia, pręty Fi 8 mm, gładkie 50	kg kg	50,00	
				RAZEM	50,00
66	KNR 4-01 d.3 0203-12	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, gzymsy 5,64*0,1	m ³ m ³	0,56	
				RAZEM	0,56
67	KNR 0-17 d.3 2609-01	Ocieplenie kominów przez przyklejenie płyt styropianowych gr. 5 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących (1,2+0,4)*2*0,7*4+(2,1+0,4)*2*1,2*2+(0,8+0,4)*2*0,7*3	m ² m ²	26,00	
				RAZEM	26,00
68	KNR 0-17 d.3 2609-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach 26	m ² m ²	26,00	
				RAZEM	26,00
69	KNNR 2 1005- d.3 02	Licowanie kominów cegłą klinkierową (1,5+0,4)*2*0,7*4+(2,4+0,4)*2*1,2*2+(1,1+0,4)*2*0,7*3	m ² m ²	30,38	
				RAZEM	30,38
70	NNRNKB 202 d.3 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm 19,8+1,6*0,6*4+2,4*0,6*2+1,1*0,6*3	m ² m ²	28,50	
				RAZEM	28,50
71	KNR AT-09 d.3 0104-04	Ławy kominiarskie systemowe cynkowane ogniowo, lakierowane proszkowo w kolorze pokrycia dachu 70,0	m m	70,00	
				RAZEM	70,00
72	KNR AT-09 d.3 0104-05	Stopnie kominiarskie systemowe ocynkowane ogniowo i lakierowane w kolorze pokrycia dachu 14	szt. szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
73	KNR AT-09 d.3 0104-06	Rozbijacze śniegu cynkowany ogniowo lakierowany proszkowo w kolorze pokrycia dachu (dwa rzędy mijankowo) 112,0	m m	112,00	
				RAZEM	112,00
74	Kalkulacja in- d.3 dywidual na	Dostarczenie protokołu kominiarskiego stwierdzającego drożność przewodów kominowych z graficzną inwentaryzacją przewodów kominowych 1,00	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Docieplenie stropodachów i połaci dachowych			
75	KNR 4-01 d.4 1216-02	Usunięcie zanieczyszczeń, śmieci, starego ocieplenia 219	m ² m ²	219,00	
				RAZEM	219,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.4	KNR 2-02 0616-01	Izolacje poziome z folii - paroizolacja (analogia) 219	m ² m ²	 219,00	
				RAZEM	219,00
77 d.4	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa - płyta styropianowa z płytą MDF gr. 200 + 6 mm 219	m ² m ²	 219,00	
				RAZEM	219,00
78 d.4	KNR 2-02 0613-06	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 15 cm, pionowa z płyt układanych na sucho 615	m ² m ²	 615,00	
				RAZEM	615,00
79 d.4	KNR K-05 0103-01	Mocowanie foli paroizolacyjnej 615	m ² m ²	 615,00	
				RAZEM	615,00
5		Termo i hydroizolacja ścian fundamentowych przy gruncie - styrodur 10cm z robotami towarzyszącymi			
80 d.5	KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara - rozbiórka (Rx0,3) (5,5+4,1+15,2*2+7,4+13,8+10,1+22,6)*2,0	m ² m ²	 187,80	
				RAZEM	187,80
81 d.5	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III (60%) Krotność = 0,6 (12,0+11,75+6,5+4,1+15,7+13,2+15,7+7,4)*1,0*1,0 13,8*1,5*1,0+9,6*2,0*1,0+12,0*2,5*1,0	m ³ m ³ m ³	 86,35 69,90	
				RAZEM	156,25
82 d.5	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III (40%) Krotność = 0,4 156,25	m ³ m ³	 156,25	
				RAZEM	156,25
83 d.5	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV 10,6*2,0+13,0*2,5	m ² m ²	 53,70	
				RAZEM	53,70
84 d.5	KNR 0-17 2608-01	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie (12,0+11,75+5,5+4,1+0,55+14,7+12,7+14,7)*1,0+7,4*1,15+11,75*1,5+9,6*2,0+12,0*2,5	m ² m ²	 151,34	
				RAZEM	151,34
85 d.5	KNR 0-29 0637-01	Ręczne gruntowanie powierzchni pionowych i otynkowanych preparatem bitumicznym 151,34	m ² m ²	 151,34	
				RAZEM	151,34
86 d.5	KNR 0-29 0641-01	Szpachlowanie powierzchni pionowych masą asfaltowo-żywiczną 151,34	m ² m ²	 151,34	
				RAZEM	151,34
87 d.5	KNR 0-29 0643-01	Docieplenie ścian piwnic płytami styrodurowymi gr. 10 cm mocowanymi punktowo masą bitumiczną 151,34	m ² m ²	 151,34	
				RAZEM	151,34
88 d.5	KNR 2-02 0616-04	Zabezpieczenie izolacji folią kubełkową - analogia	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		151,34	m ²	151,34	
				RAZEM	151,34
89 d.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) (60%) Krotność = 0,6 156,25	m ³ m ³	 156,25	
				RAZEM	156,25
90 d.5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III Krotność = 0,6 156,25	m ³ m ³	 156,25	
				RAZEM	156,25
91 d.5	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III (40%) Krotność = 0,4 156,25	m ³ m ³	 156,25	
				RAZEM	156,25
92 d.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 187,8+(12,75+1,0+14,7)*0,5	m ² m ²	 202,02	
				RAZEM	202,02
93 d.5	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej(kostka z odzysku) 187,8	m ² m ²	 187,80	
				RAZEM	187,80
94 d.5	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej 14,23	m ² m ²	 14,23	
				RAZEM	14,23
95 d.5	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - opaska 12,75+1,0+14,7	m m	 28,45	
				RAZEM	28,45
6		Instalacja odgromowa (ilości wg zestawienia na rys. E-1 projektu elektrycznego)			
96 d.6	KNR 4-03 1140-05	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu płaskim 280	m m	 280,00	
				RAZEM	280,00
97 d.6	KNNR 9 0601- 06	Demontaż przewodów pionowych 110	m m	 110,00	
				RAZEM	110,00
98 d.6	KNR 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką 395	m m	 395,00	
				RAZEM	395,00
99 d.6	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 4-otworowych 11	szt. szt.	 11,00	
				RAZEM	11,00
100 d.6	KNR 5-08 0618-02	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych 70	szt. szt.	 70,00	
				RAZEM	70,00
101 d.6	KNR 5-08 0618-03	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 2-wylotowych 11	szt. szt.	 11,00	
				RAZEM	11,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNR 5-08 d.6 0101-09	Osadzenie uchwytów w podłożu ceglanym pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie 132	m m	132,00	
				RAZEM	132,00
103	KNR 5-08 d.6 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm niepalne 132	m m	132,00	
				RAZEM	132,00
104	KNR 5-08 d.6 0204-06	Wciąganie do rur przewodów uziemiających - pręty ocykowane fi 10 w izolacji 132	m m	132,00	
				RAZEM	132,00
105	KNR 5-08 d.6 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 12	szt. szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
106	KNR 5-08 d.6 0404-07	Montaż skrzynek probierczych do złączy kontrolnych przez przykręcenie do gotowego podłoża 12	szt. szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
107	KNR 5-08 d.6 0608-07	Układanie bednarki 30x4mm w gotowym wykopie wraz z połączeniem GSU w budynku 204	m m	204,00	
				RAZEM	204,00
108	KNR 5-08 d.6 0607-09	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka 30x4 mm ² 36	m m	36,00	
				RAZEM	36,00
109	KNR 5-08 d.6 0617-01	Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120 mm ² w wykopie 12	szt. szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
110	KNR 4-03 d.6 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar. pomiar.	1,00	
				RAZEM	1,00
111	KNR 4-03 d.6 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej 11	pomiar. pomiar.	11,00	
				RAZEM	11,00