

22 Baza Lotnictwa Taktycznego Malbork

82-200 Malbork ul. 17 Marca 20

OPIS ROBÓT PRZEWIDZIANYCH W ZAMÓWIENIACH PODOBNYCH

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie zamówienia podobnego do zadania pn. Remont elewacji budynku nr 109 / domek pilota/
ADRES INWESTYCJI : kompleks wojskowy w Prusczu Gdańskim
INWESTOR : 22 Baza Lotnictwa Taktycznego w Malborku ADRES
INWESTORA : ul. 17 Marca 20, 82-200 Malbork WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogumiła Czyżnikiewicz (budowlana) Tomasz
Główczewski (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 25.01.2021

SZEF INFRASTRUKTURY 22 BLT MALBORK

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lokalizacja robót - budynek 109 w kompleksie wojskowym w Pruszczu Gdańskim.

UWAGA : zamówienie uzupełniające obejmuje w zakresie roboty zamówienia podstawowego lecz może być wykonywane na innym obiekcie w w/w kompleksie .

Opis planowanych robót :

- naprawa elewacji budynku;
- naprawa instalacji elektrycznej i odgromowej znajdującej się na elewacji i dachu budynku;
- naprawa kominów;
- wymiana opaski wokół budynku.

Materiały Inwestora :

- fundament pod słup oświetleniowy - 2 szt
- słup stalowy oświetleniowy - 2 szt
- złącze kablowe ZK-3b - 1 szt

Roboty tymczasowe - montaż, demontaż i praca rusztowania

Roboty wykonać zgodnie z polskimi normami, sztuką budowlaną oraz warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Elewacja -SST 109			
1 d.1	KNR-W 2-02 0923-01	Oslony okien folia polietylenowa	m2		
	1- front budynku	$1.07*1.35*12+5*0.86*2.26+1.07*1.35+1.12*2.26*5+0.86*2.33+1.78*2.26*2+1.50*1.50<\text{wentylator}>$	m2	53.452	
	2- elewacja boczna od plyty startowej	$2.02*2.33+0.78*1.62*4+0.78*0.87+0.87*2.05$	m2	12.223	
	3-elewacja tylna	$1.12*1.66*3+1.50*1.50*2<\text{wentylator}>+0.78*1.60*4+0.78*2.40+1.12*1.66*8+0.88*0.90+6*1.38*0.90+1.38*0.90*3$	m2	43.785	
	4-elewacja boczna od bud 47	$1.38*0.90*5+1.12*1.66*5+1.50*1.50<\text{wentylator}>$	m2	17.756	
				RAZEM	127.216
2 d.1	KNR 4-01 0535-05	Rozebranie rur spustowych z blachy nadajacej sie do uzytku. Rury spustowe do ponownego montazu	m		
		$3.82+4.56+4.48+4.78+4.0+4.11+3.54*2+3.40+3.70+3.7+3.7+3.62+3.85$	m	54.800	
				RAZEM	54.800
3 d.1	KNR-W 4-01 0353-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2- kraty	szt.		
		$4<0.78*1.62>+1<0.78*0.87>+<1.12*1.6>3+<0.78*1.60>4+7<1.12*1.66>+1<1.12*1.66>$	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
4 d.1	KNR-W 4-01 0701-05 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 - powierzchnie do 4 m	m2		
	daszek nas wejściem i wejście ewakuacyjne	$0.30*(1.55*2+2.29)+1.55*2.29+3.70*2*3.50+3.17*3.50$	m2	42.162	
	2- elewacja boczna od plyty startowej	$18.56*(3.63+3.54)/2$	m2	66.538	
	okna i drzwi	$-2.02*2.33$	m2	-4.707	
		$(2.02+2.33*2)*0.34$	m2	2.271	
	3-elewacja tylna	$8.15*(3.65+3.67)/2+3.17*2.99+3.89*0.35+29.80*(3.39+3.70)/2+15.93*3.70$	m2	205.251	
	4-elewacja boczna od bud 47	$26.91*(3.82+3.85)/2$	m2	103.200	
				RAZEM	414.715
5 d.1	KNR-W 4-01 0701-05 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 - powierzchnie powyżej 4 m	m2		
	1- front budynku	$14.97*(4.61+4.56)/2+0.39*4.56+28.33*(4.48+4.52)/2+(11.91-3.17)*(4.22+4.11)/2$	m2	234.303	
		$14.97*(0.50+0.20*0.50)/3+0.50*0.25*2*2$	m2	3.494	
		$3.68*(0.70+0.73)/2+7.0*(0.72+0.54)/2+3.68*(0.43+0.39)/2+7.0*(0.43+0.51)/2$	m2	11.840	
	okna i drzwi	$-1.78*2.26*2$	m2	-8.046	
		$(1.78+2.26*2)*2*0.15$	m2	1.890	
	3-elewacja tylna	$10.56*(4.14+4.15)/2+15.03*(4.56+4.61)/2$	m2	112.684	
		$15.03*(0.50+0.20*0.50)/3+0.50*0.25*2*2$	m2	3.506	
				RAZEM	359.671

6 d.1	KNR AT-32 0105-02	Maszynowe przygotowanie podłoża- do 4 m	m2		
		poz.4-(2.02+2.33*2)*0.34	m2	412.444	
				RAZEM	412.444
7 d.1	KNR AT-32 0105-02	Maszynowe przygotowanie podłoża - powyżej 4 m	m2		
		poz.5-(1.78+2.26*2)*2*0.15	m2	357.781	
		(1.14+0.56)*2*5+(1.04+0.46)*2*0.32*5<1,2,3,4,19>	m2	21.800	
		(1.34+0.54)*2*2+(1.24+0.44)*2*0.28*2<5,6>	m2	9.402	
		(0.51+0.80)*2*6+(0.41+0.70)*2*0.29*6<7,9,10,20,12,13>	m2	19.583	
		(0.51+0.80)*2+(0.41+0.96)*2*0.29<8>	m2	3.415	
		(0.48+0.62)*2+(0.38+0.52)*2*0.34<11>	m2	2.812	
		(0.54+0.54)*2+0.44*4*0.29<16>	m2	2.670	
		(1.25+0.51)*2+(1.05+0.41)*2*0.32<15>	m2	4.454	
		(0.86+0.48)*2+(0.76+0.38)*2*0.28<16>	m2	3.318	
		(0.80+0.74)*2+(0.70+0.64)*2*0.36<18>	m2	4.045	
				RAZEM	429.280
8 d.1	KNR AT-32 0105-01	Ręczne przygotowanie podłoża	m2		
		(2.02+2.33*2)*0.34	m2	2.271	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(1.78+2.26*2)*2*0.15$	m2	1.890	
				RAZEM	4.161
9 d.1	ZKNR C-2 0817-07	Naprawa rys; wypełnienie powierzchniowe - nacięcie rysy na głębokość 3 cm i szerokość 1 cm w warstwie konstrukcji ściany bruzdownicą 250	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
10 d.1	ZKNR C-2 0817-08	Naprawa rys; wypełnienie powierzchniowe nacięciem niekurczliwą, elastyczną, szybkowiążącą zaprawą wykonaną na bazie cementu (wytrzymałość 27 MPa) poz.9	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
11 d.1	KNR 4-01 0202-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. do 6 mm - pręty z austenitycznej stali nierdzewnej o charakterystycznym, helikoidalnym (śrubowym) kształcie poz.9*0.444	kg kg	111.000	
				RAZEM	111.000
12 d.1	KNR AT-32 0501-02	Obrzutka grubości 4 mm z zaprawy cementowej do obróbki wstępnej podłoża tynkarskich dla późniejszego położenia tynków właściwych; nie w pełni kryjąca na 50 % powierzchni pionowej, wykonywana maszynowo 4 mm - do 4 m poz.6+ $(2.02+2.33*2)*0.34$	m2 m2	414.715	
				RAZEM	414.715
13 d.1	KNR AT-32 0501-02	Obrzutka grubości 4 mm z zaprawy cementowej do obróbki wstępnej podłoża tynkarskich dla późniejszego położenia tynków właściwych; nie w pełni kryjąca na 50 % powierzchni pionowej, wykonywana maszynowo 4 mm - powyżej 4 m poz.7+ $(1.78+2.26*2)*2*0.15$	m2 m2	431.170	
				RAZEM	431.170
14 d.1	KNR AT-32 0104-03	Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, dwuwarstwowe; zaprawa tynkarska maszynowa zewnętrzna cem.-wap. MPA 35, tynki zatarte grubości 20 mm - do 4m poz.12	m2 m2	414.715	
				RAZEM	414.715
15 d.1	KNR AT-32 0104-03	Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, dwuwarstwowe; zaprawa tynkarska maszynowa zewnętrzna cem.-wap. MPA 35, tynki zatarte grubości 20 mm - powyżej 4 m poz.13	m2 m2	431.170	
				RAZEM	431.170
16 d.1	KNR AT-32 0502-01	Roboty uzupełniające przy wykonywaniu tynków z suchych mieszanek fabrycznych - zbrojenie siatką z tworzywa powierzchni ścian z siatki o oczkach 8x8 cm, masa >145 g/m2, obciążenie niszczące >4700 N5cm . Uwaga siatkę zatopić na głębokości 2/3 tynku . poz.12	m2 m2	414.715	
				RAZEM	414.715
17 d.1	KNR AT-32 0502-01	Roboty uzupełniające przy wykonywaniu tynków z suchych mieszanek fabrycznych - zbrojenie siatką z tworzywa powierzchni ścian z siatki o oczkach 8x8 cm, masa >145 g/m2, obciążenie niszczące >4700 N5cm - Uwaga siatkę zatopić na głębokości 2/3 tynku . poz.13	m2 m2	431.170	
				RAZEM	431.170
18 d.1	KNR AT-32 0502-03	Osadzenie kształtowników metalowych ochronnych zabezpieczających krawędzie - narożniki ścian	m		

		4.61+0.50+4.56+0.50+4.78+4.02+4.11+4.11+4.15+4.56+0.50+4.61+0.50	m	41.510	
				RAZEM	41.510
19	KNR 0-17 d.1 2609-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym (1.07+1.35*2)*6+(0.86+2.26*2)*4+(1.07+1.35*2)*6+(0.86+2.26*2)+(1.07+1.35*2)+(1.12+2.26*2)*5+(0.86+2.33*2) (2.02+2.33*2)+(0.78+1.66*2)*4+0.78+0.87*2+0.87+2.05*2 (1.12+1.66*2)*11+(0.78+1.66*2)*4+(0.78+2.40*2)+(0.88+0.90*2)+(1.40+0.90*2)*7+(0.40*0.90*2)*3 (1.40+0.90*2)*5+(1.12+1.66*2)*5	m m m m	 109.630 30.570 98.060 38.200	
				RAZEM	276.460
20	KNR 0-17 d.1 0926-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikatowo-silikonowego - nałożenie na podłoże farby gruntującej - pierwsza warstwa poz.12-poz.24	m2 m2	 374.354	
				RAZEM	374.354
21	KNR 0-17 d.1 0926-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikatowo-silikonowego - nałożenie na podłoże farby gruntującej - pierwsza warstwa poz.13	m2 m2	 431.170	
				RAZEM	431.170
22	KNR 0-17 d.1 0926-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikatowo-silikonowego o fakturze rustykalnej grubości 2 mm z gotowej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych kolor RAL 6025 Fern green poz.12 -poz.24	m2 m2 m2	 414.715 -40.361	
				RAZEM	374.354

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23	KNR 0-17 d.1 0926-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikatowo-silikonowego o fakturze rustykalnej grubości 2 mm z gotowej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych kolor RAL 6025 Fern green poz.13	m2 m2	 431.170	
				RAZEM	431.170
24	KNR K-04 d.1 0109-02 cokół - 1 cokół - 2 cokół - 3 cokół - 4	Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu z zaprawy Caparol Mika Brown o wielkości kamienia 1,8 mm Kolor RAL 8007 Faw brown [14.97*(0.30+0.33+0.28)/3+0.29*0.30+28.33*0.30+11.91*(0.30+0.37)/2+(3.70*2+3.17)*(0.30+0.15)/2] 18.56*(0.04+0.11+0.065)/3 (10.56+8.15+3.17+3.89+29.80+15.93+15.03)*(0.09+0.10+0.19+0.30)/4 18.56*(0.22+0.30)/2	m2 m2 m2 m2	 19.495 1.330 14.710 4.826	
				RAZEM	40.361
25	KNNR 7 d.1 0506-01 analogia	Aluminiowe daszki nad drzwiami - Zadaszenie Aluminiowe 160 x 80 x 23 z poliwęglanem komorowym o grubości 6mm oparty na dwóch aluminiowych wspornikach w kolorze szarym, zestawu listew aluminiowych, wkrętów do połączenia wsporników z listwami aluminiowymi, kotew o długości 10cm do montażu daszka do ściany. produkcji np. Metal-GUM 1.60*0.8*1<szt>	m2 m2	 1.280	
				RAZEM	1.280
26	NRRNKB d.1 202 0539-02 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej gr 0,6 mm z osłonkami bocznymi z PCV	m		

		1.07*5+1.12*5	m	10.950	
				RAZEM	10.950
27	KNR-W 2-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej	m		
d.1	0529-02	ocynkowanej i blachy z cynku. Rury z poz. 2 3.82+4.56+4.48+4.78+4.0+4.11+3.54*2+3.40+3.70+3.7+3.7+3.62+3.85	m	54.800	
				RAZEM	54.800
28	KNR 4-01	Obsadzenie kraterów wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
d.1	0322-02	8+5	szt.	13.000	
		4*2*4+5*2*2+2*2*6+3*2+1*2+3*2+2*2+2*2+3*2+2*2	szt.	108.000	
				RAZEM	121.000
29	TZKNC N-K/	Nakładanie lakieru, powierzchnia gładka powyżej 1 m2. Nakładanie dwukrotnie	m2		
d.1	V t.16-a.01	lakierobejcy na elementy drewniane wejścia bocznego Krotność = 2			
	analogia	0.50*3.17*2+3.76*3.17	m2	15.089	
				RAZEM	15.089
30	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
d.1	202 0541-02		m2	4.382	
		1.14*0.56*5+0.07*(1.14+0.56)*2*5<1,2,3,4,19>	m2	1.974	
		1.34*0.54*2+0.07*(1.34+0.54)*2*2<5,6>	m2	3.548	
		0.51*0.80*6+0.07*(0.51+0.80)*2*6<7,9,10,20,12,13>	m2	3.681	
		0.51*1.06+(0.51+1.06)*2<8>	m2	0.452	
		0.48*0.62+0.07*(0.48+0.62)*2<11>	m2	0.886	
		0.54*0.54*2+0.07*0.54*4*2<14,16>	m2	0.884	
		1.25*0.51+0.07*(1.25+0.51)*2<15>	m2	0.600	
		0.86*0.48+0.07*(0.86+0.48)*2<17>	m2	0.808	
		0.80*0.74+0.07*(0.80+0.74)*2<18>	m2		
				RAZEM	17.215
2		Opaska			
2.1		Roboty rozbiórkowe			
31	KNR-W 4-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
d.2.	0212-01		m3	6.619	
1	opaska	(0.07+0.11)/2*0.50*(8.15+31.79+15.93+15.03+26.91+0.5*2+1.5)+(0.10+0.15)/	m3	0.637	
	dno naświetla	2*1.5*10.56+(0.07+0.10)/2*(0.50*0.50*2+0.50*1.95)			
	okiennego	3.17*1.34*0.15			
				RAZEM	7.256
32	KNR 4-01	Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	m2		
d.2.	0348-05		m2	0.253	
1		0.60*2*1.24*0.17			
				RAZEM	0.253
33	KNR 4-01	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m3		
d.2.	0349-02		m3	0.921	
1		0.25*2.97*1.24			
				RAZEM	0.921

34 d.2. 1	KNR 2-31 0805-03 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej- polbruk do ponownego wbudowania 10.0*0.80<taras wykonanie izolacji >	m2 m2	 8.000	
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.52*3*0.30<odwodnienie liniowe taras>	m2	3.168	
		(3.90+2.0*2)*0.30< istniejący polbruk>	m2	2.370	
				RAZEM	13.538
35 d.2. 1	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III. Uwaga obecność rur technologii pali i przewodów ochrony katodowej 0.60*0.60*(10.56+8.15+31.59+15.93+15.03+26.91)+0.60*0.60*0.60*3+10.56*1.35*0.2 10.0*0.60*0.60<taras>	m3 m3 m3	 42.440 3.600	
				RAZEM	46.040
2.2		Izolacja pionowa			
36 d.2. 2	ZKNR C-1 0301-01	- Skucie nierówności i oczyszczenie podłoża. 0.60*(10.56+8.15+32.79+15.93+15.03+26.91) 10.0*0.60<taras>	m2 m2 m2	 65.622 6.000	
				RAZEM	71.622
37 d.2. 2	KNR-W 4-01 0724-03	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii I o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów o powierzchni do 5 m2 w 1 miejscu 0.60*(10.56+8.15+32.79+15.93+15.03+26.91) 10.0*0.60<taras>	m2 m2 m2	 65.622 6.000	
				RAZEM	71.622
38 d.2. 2	ZKNR C-1 0302-09	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne. Wykonanie izolacji Roztwór asfaltowo-żywiczny modyfikowany - gruntowanie ścian poz.36	m2 m2	 71.622	
				RAZEM	71.622
39 d.2. 2	ZKNR C-1 0303-06	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne. Wykonanie izolacji przeciw wilgoci w gruncie elastyczną masą bitumiczną na powierzchni pionowej - (woda zalęgająca/napierająca woda opadowa*), grubość warstwy 3 mm: 4,5 kg/m2 poz.36	m2 m2	 71.622	
				RAZEM	71.622
2.3		Opaska			
40 d.2. 3	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów kruszywem filtracyjnym z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II. Uwaga doliczono wartość kruszywa (żwir gruboziarnisty) oraz włókninę seperacyjną od gruntu 0.60*0.51*(10.56+8.15+31.59+15.93+15.03+26.91)+0.60*0.60*0.51*3 10.0*0.60*0.51<taras>	m3 m3 m3	 33.651 3.060	
				RAZEM	36.711
41 d.2. 3	KNR 2-31 0109-01 0109-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 10.56*1.95	m2 m2	 20.592	

				RAZEM	20.592
42	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
d.2.	0105-05	0.60*(8.15+31.59+15.93+15.03+26.91)+0.60*0.60*3+0.60*1.95+1.95*10.65	m2	81.584	
3		10.0*0.60	m2	6.000	
				RAZEM	87.584
43	kalk. własna	Dostawa i montaż doświetlacza piwnicznego- zgodnie z załącznikiem graficznym	szt.		
d.2.		1	szt.	1.000	
3				RAZEM	1.000
44	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2 i	m2		
d.2.	231 0511-03	poz.42-0.60*1.44<doświetlacz piwniczny>-0.25*0.60*8<koryta ściekowe>	m2	85.520	
3				RAZEM	85.520
45	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2. Kostka brukowa betonowa z demontażu poz. 44	m2		
d.2.	231 0511-03	poz.34-0.20*3.52*3+0.16*3.90+0.16*2.0*2	m2	12.690	
3				RAZEM	12.690
46	KNR 2-31	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce piaskowej. Koryto ściekowe betonowe 60x16x6	m		
d.2.	0606-01	8*1.0+3.90+2.0*2	m	15.900	
3				RAZEM	15.900
47	KNR 2-31	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce piaskowej. Kanał ściekowy z polimerobetonu z kratą żeliwną B125 o wym. szer.19,5 cm, wys. 12 cm oraz długość 100 cm.. W Cenie należy uwzględnić ścianki czołowe z króćcem - 3 szt, ścianki czołowe bez wyjścia - 3 szt oraz połączenie w dwóch miejscach z istniejącym kanałem ściekowym.	m		
d.2.	0606-01 kalk. własna	3.52*3	m	10.560	
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.560
48	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle- przewiert w celu odprowadzenia wody z rury spustowej	cm		
d.2.	0103-03	1*25	cm	25.000	
3				RAZEM	25.000
49	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.I-II	m		
d.2.	0401-01	10.56+1.95+7.55+31.59+15.93+15.03+1.2+0.6+26.91	m	111.320	
3				RAZEM	111.320
50	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.2.	0407-04	10.56+1.95+7.55+31.59+15.93+15.03+1.2+0.6+26.91	m	111.320	
3				RAZEM	111.320
3		Odpady technologiczne- SST 109			

51 d.3	kalk. własna	Wywóz odpadów technologicznych na wysypisko oraz utylizacja. . Wykonawca potwierdzi - "kartą odpadów " przyjęcia odpadów technologicznych do zagospodarowania przez najbliższy Zakład Utylizacji i dołączy do kompletu dokumentów do odbioru końcowego poz.4*0.02+poz.5*0.02+poz.31+poz.32*0.012+poz.33+poz.36*0.01	m3 m3	 24.384	
				RAZEM	24.384
52 d.3	kalk. własna	Wywóz nadmiaru ziemi na wysypisko oraz utylizacja. . Wykonawca potwierdzi - "kartą odpadów " przyjęcia odpadów technologicznych do zagospodarowania przez najbliższy Zakład Utylizacji i dołączy do kompletu dokumentów do odbioru końcowego poz.35-poz.40	m3 m3	 9.329	
				RAZEM	9.329
4		Roboty towarzyszące SST 109			
53 d.4	KNR 2-21 0210-01	Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i nawozów mineralnych na terenie płaskim grubość warstwy 2 cm [(10.56+15.03+26.91+0.60*0.60*2)*1.0+15.93*32.79]/10000	ha ha	 0.058	
				RAZEM	0.058
54 d.4	KNR 2-21 0404-03	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem [(10.56+15.03+26.91+0.60*0.60*2)*1.0+15.93*32.79]/10000	ha ha	 0.058	
				RAZEM	0.058
55 d.4	KNR-W 4-02 0506-03 z.o.2.9. pom.24	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 3.0*2	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
56 d.4	KNR-W 2-15 0405-06 pom 24	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
57 d.4	kalk. własna pom.1	Dostawa i montaż klimatyzatora SPLIT 2,5 kW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5		Wymiana instalacji SST 109			
5.1		ZK			
58 d.5. 1	KNNR 5 0403-01 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Sprzet =0 Element fundamentu EF, WIRBET, Złącze kablowe ZK-3b Materiał inwestora 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.5. 1	KNNR 5 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 5X35 zasilanie do kontenera ochrony szt 2 kabel prowadzić do skrzynek rozdzielczych plus zasilanie pompowni Sprzet = 0 zasilanie rozdzielni głównej 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
60 d.5. 1	KNR 5-10 0508-03	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 150 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach jednożyłowych do 1 kV	szt.		

		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
61	KNNR 5	Gniazda bezpiecznikowe ściennie 25 A 1-biegunowe	szt.		
d.5.	0312-01				
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica 2x12	szt.		
d.5.	0405-06				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Demontarz aparatów z Tablic bezpiecznikowych oraz montaż do nawych rozdzielni.	szt.		
d.5.	0404-01				
1	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNNR 5	Wyłącznik główny 100A FR 304 4P wraz z wyzwalaczem	szt.		
d.5.	0406-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 63A STV D02 plus bezpiecznik 3 szt D02-20A	szt.		
d.5.	0406-01				
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik zmierzchu F&F na szynę z sondą AZ112	szt.		
d.5.	0406-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach B25 A	szt.		
d.5.	0407-01				
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach 32A B303	szt.		
d.5.	0407-02				
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5.2		Wymiana instalacji na dachu oraz elewacji budynku			
69	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie w elewacji budynku w tych miejscach położenia rur instalacyjnych tymczasowych	m		
d.5.	0101-02				
2		4*6+3*3.5+6*2.5	m	49.500	
				RAZEM	49.500
70	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie przejście ze ścian do koryt instalacyjnych	m		
d.5.	0102-02				
2					

		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
71 d.5. 2	KNNR 5 0201-03 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur demontaż i ponowny montaż w docelowe rury instalacyjne poz.69*2	m m	 99.000	
				RAZEM	99.000
72 d.5. 2	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym pod tablice bezpiecznikowe 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
73 d.5. 2	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym pod rury instalacyjne 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
74 d.5. 2	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
5.3		Położenie kabla w gruncie zasilanie oświetlenia zewnętrznego			
75 d.5. 3	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II 0.8*0.5*45	m3 m3	 18.000	
				RAZEM	18.000
76 d.5. 3	KNNR 5 1301-02 analiza indywidualna	Lokalizacja wraz z diagnozą kabla ziemnego 4X25 AKY zasilanie do lamp oświetlenia zewnętrznego 1	pomiar pomiar	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
77 d.5. 3	KNNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m (2 X10) Krotność = 2 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
78 d.5. 3	KNNR 5 0707-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie zasilanie 2 opraw oświetleniowych. Sprzęt = 0 Kabel Yky 3X6 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
79 d.5. 3	KNNR 5-09 0804-02 analogia	Montaż muf kablowych przelotowych na napięcie do 1 kV. Przekrój żył kabla do 25 mm2 (AL). Do 4 żył w kablu. Mufy przelotowe 0,6/ 1kW o izolacji polwinitowej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

80 d.5. 3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YAKY 4X150 Zasilanie do nowej ZK -3 ułożenie istniejącego kabla ze starej ZK do nowej ZK-3 Trasa kabla z pozycji 82 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
81 d.5. 3	3,	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0.7*0.5*45	m3 m3	 15.750	
				RAZEM	15.750
5.4		Postawienie słupów oświetleniowych			
82 d.5. 4	E-0510 2200-01	Demontaż ręczny słupów żelbetowych pojedynczych o dł. do 10 m 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.5. 4	E-0510 2700-01	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 25 mm2 bez demontażu izolacji 1	km/1 przewód km/1 przewód	 1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.5. 4	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Materiał zamawiającego słup z wysięgnikiem słupy stalowe oświetleniowy DRL9000mm 6210PL1853082 Materiał zamawiającego Fundament pod słup oświetleniowy Materiał Zamawiającego FBW 150s 6210PL1853101 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.5. 4	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do oprav oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m przewód Ydy 3X2,5 2	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.5. 4	KNNR 5 1004-01	Montaż oprav oświetlenia zewnętrznego na słupie LED 100W Philips czarna nr kat.910925863197 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.5		Pomiary			
87 d.5. 5	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.5. 5	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 4	pomiar pomiar	 4.000	
				RAZEM	4.000
89 d.5. 5	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		

		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.5. 5	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		8	pomiar	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.000
91 d.5. 5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.5. 5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		15	prób.	15.000	
				RAZEM	15.000