

KOSZTORYS INWESTORSKI 666-77-885

Nazwa robót: Przebudowa i Remont pomieszczeń laboratoryjnych i ich adaptacja do uruchomienia nowych stanowisk badawczych w budynku D w Poznaniu przy ul. Fortecznej 12

Lokalizacja: Budynek "D" dz. nr 35/8,61-362 Poznań, ul. Forteczna 12

Zamawiający:

Poziomy cen:

poziom cen robót.

stawka robocizny kalkulacyjnej.

poziom cen materiałów.

poziom cen sprzętu.

narzuty kosztów pośrednich od R+S.

zysk od R+S+Ko.

dopłata / opust. %

podatek VAT. %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
KOSZTORYS INWESTORSKI 666-77-885

Nazwa robót: Przebudowa i Remont pomieszczeń laboratoryjnych i ich adaptacja do uruchomienia nowych stanowisk badawczych w budynku D w Poznaniu przy ul. Fortecznej 12

Lokalizacja: Budynek "D" dz. nr 35/8,61-362 Poznań, ul. Forteczna 12

Zamawiający:

poziom cen robót.
stawka robocizny kalkulacyjnej.
poziom cen materiałów.
poziom cen sprzętu.
narzuty kosztów pośrednich od R+S.
zysk od R+S+Ko.
dopłata / opust. %
podatek VAT. %

KOSZTORYS 666-77-885

Strona 1

18-06-2021

SYKAL-003331

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓŁEM
1	Roboty rozbiórkowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	Roboty budowlane ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.1	Fundamenty	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2	Izolacja Fundamentów	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3	Roboty murowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.4	Posadzki ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.5	Roboty wykończeniowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.6	Elewacja	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.7	Stolarka drzwiowa ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	Roboty elektryczne ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.1	Roboty rozbiórkowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2	Roboty montażowe ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.3	Pomiary ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M ceny robót		.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M N E T T O							.....
P o d a t e k V A T							.....
O G Ó Ł E M Z P O D A T K I E M V A T .....							.....

KOSZTORYS INWESTORSKI 666-77-885

Nazwa robót: Przebudowa i Remont pomieszczeń laboratoryjnych i ich adaptacja do uruchomienia nowych stanowisk badawczych w budynku D w Poznaniu przy ul. Fortecznej 12

Lokalizacja: Budynek "D" dz. nr 35/8,61-362 Poznań, ul. Forteczna 12

Zamawiający:

KOSZTORYS 666-77-885

Strona 1

18-06-2021

SYKAL-003331

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		Roboty rozbiórkowe				
1	10	KNR 401-03-48-01-00 Rozebranie ścianek z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie wapiennej	m ²	15,956	.....	.....
1	20	KNR 401-07-01-02-00 Demontaż fragmentów ocieplenia	m ²	32,000	.....	.....
1	30	Kalk. własna Demontaż urządzeń znajdujących się na elewacji	kmpl	1,000	.....	.....
1	40	KNR 401-03-37-07-00 Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1x1 cegieł w ścianach na zaprawie cementowej	metr	8,240	.....	.....
1	50	KNR 401-03-48-08-00 Rozebranie ścianek z pustaków Muranów na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²	22,444	.....	.....
1	60	KNR 401-09-03-02-00 Demontaż skrzydeł drzwiowych korytarzowych-analogia	szt	2,000	.....	.....
1	70	KNR 401-03-54-10-00 Demontaż stalowej bramy garażowej o powierzchni m2 ponad 2 m2, wraz z kątownikami ościeżnicowymi-analogia	m ²	7,200	.....	.....
1	80	KNR 401-03-54-04-00 Demontaż okien	szt	3,000	.....	.....
1	90	KNR 401-03-54-11-00 Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	metr	3,800	.....	.....
1	100	KNR 404-05-04-01-00 Rozebranie posadzki jednolitej cementowej lastrykowej	m ²	57,000	.....	.....
1	110	KNR 404-03-01-03-00 Rozebranie podłoża z betonu żwirowego grub do 15 cm	m ³	11,400	.....	.....
1	120	KNR 401-01-03-03-00 Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25 m2 głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 4	m ³	29,400	.....	.....
1	130	KNR 401-01-08-02-00 Wywóz ziemi i gruzu	m ³	29,400	.....	.....
1	140	KNR 401-01-08-04-00 Wywóz ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km- krotność 9	m ³	29,400	.....	.....
1	150	Kalk. własna Utylizacja ziemi	m ³	29,400	.....	.....
1	160	KNR 401-01-08-02-00 Wywóz styropianu ze elewacji	m ³	5,440	.....	.....
1	170	KNR 401-01-08-04-00 Wywóz styropianu ze elewacji samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km- krotność 9	m ³	5,440	.....	.....
1	180	Kalk. własna Wywóz styropianu ze elewacji	m ³	5,440	.....	.....
1	190	WKNR W202-27-01-01-00 Rozbiórka sufitów podwieszanych o konstr metal z wypełnieniem pł gipsow-analogia (R-50%)	m ²	87,310	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2	Roboty budowlane					
2.1	Fundamenty					
2.1	200	KNR 202-11-01-01-04 Podkład na gruncie z betonu żwirowego B-10	m³	3,100	.....	.....
2.1	210	KNR 202-02-05-01-12 Płyty fundamentowe żelbetowe z beton B-25 betonowanie pompą	m³	13,600	.....	.....
2.1	220	KNR 202-02-90-02-01 Zbrojenie elementów budynków i budowli pręty żebrowe fi do 8-14 mm	Mg	0,891	.....	.....
2.2	Izolacja Fundamentów					
2.2	230	WKNR W202-05-04-01-00 Pokrycie fundamentów papą termoizolacyjną jednowarstwowe-izolacja pozioma	m²	21,880	.....	.....
2.2	240	KNR 202-06-03-07-00 Izolacja pionowa na zimno 1-sza warstwa z lepiku asfaltowego	m²	19,200	.....	.....
2.2	250	KNR 202-06-03-10-00 Izolacja pionowa na zimno dalsza warstwa z roztworu asfaltowego	m²	19,200	.....	.....
2.3	Roboty murowe					
2.3	260	KNR 202-01-04-09-40 Ściany z bloków SILKA M24 w budynkach wielokondygnacyjnych na zaprawie klejowej	m²	3,860	.....	.....
2.3	270	KNR 202-01-60-01-00 (z.II) Ułożenie nadproży prefabrykowanych	metr	22,680	.....	.....
2.4	Posadzki					
2.4	280	KNR 201-05-03-02-00 Mechaniczne zasypywanie fundamentów pospółką dowiezion	m³	15,800	.....	.....
2.4	290	KNR 201-02-36-01-00 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³	15,800	.....	.....
2.4	300	Kalk. własna Wykonanie nowej posadzki z żywicy epoksudowej	m²	40,000	.....	.....
2.5	Roboty wykończeniowe					
2.5	310	KNR 202-08-01-02-00 Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m²	226,360	.....	.....
2.5	320	KNR 202-20-09-02-00 Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m²	226,360	.....	.....
2.5	330	KNR 202-15-05-03-00 Dwukrotne malowanie farbami odpornymi na warunki chemiczne powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m²	226,360	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.5	340	WKNR W202-27-01-01-00 Sufity podwieszone o konstr metal z wypełnieniem pł gipsow	m²	87,310	.....	.....
2.6		Elewacja				
2.6	350	KNR AT-31 0103-05 Wykonanie pełnego docieplenia ścian - wełna mineralna "twarda " gr 18 cm w technologii BSO wraz z przygotowaniem powierzchni , tynk mineralny malowany farbami silikonowymi w kolorystyce ustalonej z Zamawiającym	m²	7,448	.....	.....
2.7		Stolarka drzwiowa				
2.7	360	KNR-W 2-02 1040-01 Brama zewnętrzna stalowa lub aluminiowa rozwierana o wymiarach w świetle muru 362x310 cm rozwierana ręcznie .Skrzydło wykonane z paneli stalowych o grubości 40 [mm], wypełnione bezfreonowa pianka poliuretanowa. .Brame zamontować na zewnątrz pomieszczenia. Współczynnik przenikania ciepła: U=1,3 [W/m²xK] Wodoszczelność: klasa 2 Przepuszczalność powietrza: klasa 1 Odporność na obciążenie wiatrem: - klasa 2 (dla wys. 3410 [mm]), Izolacyjność akustyczna drzwi RA1=42-46dB KLASA AKUSTYCZNA D140	m²	22,444	.....	.....
2.7	370	Kalk. własna Stolarka drzwiowa projektowana wewnętrzna, ościeżnice i skrzydła drzwiowe stalowe w kolorze szarym o odporności palarowej EI30. Drzwi o izolacyjności akustycznej; RA1=42-46dB KLASA AKUSTYCZNA D140	m²	10,500	.....	.....
3		Roboty elektryczne				
3.1		Roboty rozbiórkowe				
3.1	380	KNR 403-11-34-01-00 Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	13,000	.....	.....
3.2		Roboty montażowe				
3.2	390	KNNR 5 1209-12 Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych - wykonano 50 %	szt	5,000	.....	.....
3.2	400	KNNR 5 0113-01 Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy do 80mm - wykonano 40 %	metr	50,000	.....	.....
3.2	410	KNR K-40 0101-05 Osadzenie kołków plastikowych o średnicy do 10mm	szt	150,000	.....	.....
3.2	420	KNR 5-08 0109-04 Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 36mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - wykonano 100 %	metr	50,000	.....	.....
3.2	430	KNNR N005-02-04-03-04 Przewód płaski YDYp 3x1,5 w tynku na podłożu betonowym	metr	50,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.2	440	KNNR N005-12-07-12-00 Wykucie bruzd dla rur RK28, RS37 w cegle	metr	50,000	.....	.....
3.2	450	KNNR N005-12-08-03-00 Zaprawianie bruzd szer do 100 mm	metr	50,000	.....	.....
3.2	460	KNNR 5 0502-01 Montaż opraw oświetleniowych B-2	kmpl	8,000	.....	.....
3.2	470	KNNR 5 0502-01 Montaż opraw oświetleniowych B-1	kmpl	5,000	.....	.....
3.2	480	KNNR N005-05-02-03-02 Montaż oprawy świetlówkowej przykręcanej AW2 i AW 3	kmpl	3,000	.....	.....
3.2	490	KNNR N005-05-02-03-02 Montaż oprawy świetlówkowej przykręcanej EW-1	kmpl	4,000	.....	.....
3.2	500	KNNR N005-05-02-03-02 Montaż oprawy świetlówkowej przykręcanej AW ZEW	kmpl	2,000	.....	.....
3.3	Pomiary					
3.3	510	KNNR N005-13-03-01-00 Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar pierwszy	szt	5,000	.....	.....
3.3	520	KNNR N005-13-03-02-00 Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar następny	szt	2,000	.....	.....
3.3	530	Kalk. własna Wykonanie kompletu pomiarów natężenia podstawowego i awaryjnego	szt	1,000	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS 666-77-885					

PRZEDMIAR ROBÓT 666-77-885

Nazwa robót: Przebudowa i Remont pomieszczeń laboratoryjnych i ich adaptacja do uruchomienia nowych stanowisk badawczych w budynku D w Poznaniu przy ul. Fortecznej 12

Lokalizacja: Budynek "D" dz. nr 35/8,61-362 Poznań, ul. Forteczna 12

Zamawiający:

PRZEDMIAR 666-77-885

Strona 1

18-06-2021

SYKAL-003331

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	Roboty rozbiórkowe				
1	10	KNR 401-03-48-01-00	Rozebranie ścianek z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie wapiennej	m ²	15,956
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Ściana działowa		12,256
		2	Ściana działowa		3,700
			<i>Obliczenie ilości</i> 3,83*3,2		
			2,5*1,1*2-0,9*2		
1	20	KNR 401-07-01-02-00	Demontaż fragmentów ocieplenia	m ²	32,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		32,000
			<i>Obliczenie ilości</i> 4*4*2		
1	30	Kalk. własna	Demontaż urządzeń znajdujących się na elewacji	kmpł	1,000
1	40	KNR 401-03-37-07-00	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1x1 cegieł w ścianach na zaprawie cementowej	metr	8,240
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		8,240
			<i>Obliczenie ilości</i> 4,12*2		
1	50	KNR 401-03-48-08-00	Rozebranie ścianek z pustaków Muranów na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²	22,444
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		22,444
			<i>Obliczenie ilości</i> 3,62*3,1*2		
1	60	KNR 401-09-03-02-00	Demontaż skrzydeł drzwiowych korytarzowych-analogia	szt	2,000
1	70	KNR 401-03-54-10-00	Demontaż stalowej bramy garażowej o powierzchni m2 ponad 2 m2, wraz z kątownikami ościeżnicowymi-analogia	m ²	7,200
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		7,200
			<i>Obliczenie ilości</i> 3*2,4		
1	80	KNR 401-03-54-04-00	Demontaż okien	szt	3,000
1	90	KNR 401-03-54-11-00	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	metr	3,800
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		3,800
			<i>Obliczenie ilości</i> 1,9*2		
1	100	KNR 404-05-04-01-00	Rozebranie posadzki jednolitej cementowej lastrykowej	m ²	57,000
1	110	KNR 404-03-01-03-00	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego grubość do 15 cm	m ³	11,400
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #15*0,3		11,400
			<i>Obliczenie ilości</i> 57*0,2		
1	120	KNR 401-01-03-03-00	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25 m2 głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 4	m ³	29,400
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		29,400
			<i>Obliczenie ilości</i> 36,75*0,8		
1	130	KNR 401-01-08-02-00	Wywóz ziemi i gruzu	m ³	29,400
1	140	KNR 401-01-08-04-00	Wywóz ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km- krotność 9	m ³	29,400
1	150	Kalk. własna	Utylizacja ziemi	m ³	29,400
1	160	KNR 401-01-08-02-00	Wywóz styropianu ze elewacji	m ³	5,440
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		5,440
			<i>Obliczenie ilości</i> 4*4*2*0,17		
1	170	KNR 401-01-08-04-00	Wywóz styropianu ze elewacji samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km- krotność 9	m ³	5,440
1	180	Kalk. własna	Wywóz styropianu ze elewacji	m ³	5,440
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #21		5,440
			<i>Obliczenie ilości</i> 4*4*2*0,17		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	190	WKNR W202-27-01-01-00	Rozbiórka sufitów podwieszanych o konstr metal z wypełnieniem pł gipsow-analogia (R-50%)	m ²	87,310
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Korytarz	30,31		30,310
	2	Pom. badawcze	57		57,000
2	Roboty budowlane				
2.1	Fundamenty				
2.1	200	KNR 202-11-01-01-04	Podkład na gruncie z betonu żwirowego B-10	m ³	3,100
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		(4,5*3+3,5*5)*0,1		3,100
2.1	210	KNR 202-02-05-01-12	Płyty fundamentowe żelbetowe z beton B-25 betonowanie pompą	m ³	13,600
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Blok fundamentowy F01	3,5*2*0,8		5,600
	2	Blok fundamentowy F02	4*2,5*0,8		8,000
2.1	220	KNR 202-02-90-02-01	Zbrojenie elementów budynków i budowli pręty żebrowe f1 do 8-14 mm	Mg	0,891
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Blok fundamentowy F01	378,27/1000		0,378
	2	Blok fundamentowy F02	512,43/1000		0,512
2.2	Izolacja Fundamentów				
2.2	230	WKNR W202-05-04-01-00	Pokrycie fundamentów papą termoizolacyjną jednowarstwowe-izolacja pozioma	m ²	21,880
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Blok Fundamentowy 01	3,8*2,4		9,120
	2	Blok Fundamentowy 02	4,4*2,9		12,760
2.2	240	KNR 202-06-03-07-00	Izolacja pionowa na zimno 1-sza warstwa z lepiku asfaltowego	m ²	19,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Blok fundamentowy 01	0,8*(3,5*2+2,0*2)		8,800
	2	Blok fundamentowy 01	0,8*(4*2+2,5*2)		10,400
2.2	250	KNR 202-06-03-10-00	Izolacja pionowa na zimno dalsza warstwa z roztworu asfaltowego	m ²	19,200
2.3	Roboty murowe				
2.3	260	KNR 202-01-04-09-40	Ściany z bloków SILKA M24 w budynkach wielokondygnacyjnych na zaprawie klejowej	m ²	3,860
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		1,4*0,95*2+0,5*2,4		3,860
2.3	270	KNR 202-01-60-01-00	(z.II) Ułożenie nadproży prefabrykowanych	metr	22,680
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		2*4,12*2+3,1*2		22,680
2.4	Posadzki				
2.4	280	KNR 201-05-03-02-00	Mechaniczne zasypywanie fundamentów pospółką dowiezion	m ³	15,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		29,4-13,60		15,800
2.4	290	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	15,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		15,80		15,800
2.4	300	Kalk. własna	Wykonanie nowej posadzki z żywicy epoksydowej	m ²	40,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		57-3,5*2-4*2,5		40,000
2.5	Roboty wykończeniowe				

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.5	310	KNR 202-08-01-02-00	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m ²	226,360
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Pom. badawcze	$(14,85*2+3,80*2)*3,2+(20*2+1,5*2)*3,2$		256,960
		2 Pom. badawcze	$-1,4*1,8*2$		-5,040
		3 Pom. badawcze	$-3,1*3,6$		-11,160
		4 Korytarz	$-0,9*2*8$		-14,400
2.5	320	KNR 202-20-09-02-00	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²	226,360
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Pom. badawcze	$(14,85*2+3,80*2)*3,2+(20*2+1,5*2)*3,2$		256,960
		2 Pom. badawcze	$-1,4*1,8*2$		-5,040
		3 Pom. badawcze	$-3,1*3,6$		-11,160
		4 Korytarz	$-0,9*2*8$		-14,400
2.5	330	KNR 202-15-05-03-00	Dwukrotne malowanie farbami odpornymi na warunki chemiczne powierzchni wewnętrznych - podłożu gipsowych z gruntowaniem	m ²	226,360
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p121	226,36		226,360
2.5	340	WKNR W202-27-01-01-00	Sufity podwieszane o konstr metal z wypełnieniem pł gipsow	m ²	87,310
2.6	Elewacja				
2.6	350	KNR AT-31 0103-05	Wykonanie pełnego docieplenia ścian - wełna mineralna "twarda " gr 18 cm w technologii BSO wraz z przygotowaniem powierzchni , tynk mineralny malowany farbami silikonowymi w kolorystyce ustalonej z Zamawiającym	m ²	7,448
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$32-3,6*3,1*2*1,1$		7,448
2.7	Stolarka drzwiowa				
2.7	360	KNR-W 2-02 1040-01	Brama zewnętrzna stalowa lub aluminiowa rozwierana o wymiarach w świetle muru 362x310 cm rozwierana ręcznie .Skrzydło wykonane z paneli stalowych o grubosci 40 [mm], wypełnione bezfreonowa pianka poliuretanowa. .Brame zamontowac na zewnatrz pomieszczenia. Współczynnik przenikania ciepła: U=1,3 [W/m2xK] Wodoszczelnosc: klasa 2 Przepuszczalność powietrza: klasa 1 Odporność na obciążenie wiatrem: - klasa 2 (dla wys. 3410 [mm]), Izolacyjność akustyczna drzwi RA1=42-46dB KLASA AKUSTYCZNA D140	m ²	22,444
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$3,62*3,1*2$		22,444
2.7	370	Kalk. własna	Stolarka drzwiowa projektowana wewnętrzna, ościeżnice i skrzydła drzwiowe stalowe w kolorze szarym o odporności pożarowej EI30. Drzwi o izolacyjności akustycznej; RA1=42-46dB KLASA AKUSTYCZNA D140	m ²	10,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$2,5*2,1*2$		10,500
3	Roboty elektryczne				
3.1	Roboty rozbiórkowe				
3.1	380	KNR 403-11-34-01-00	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym szt		13,000
3.2	Roboty montażowe				
3.2	390	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych - wykonano 50 %	szt	5,000
3.2	400	KNNR 5 0113-01	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy do 80mm - wykonano 40 %	metr	50,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3.2	410	KNR K-40 0101-05	Osadzenie kołków plastikowych o średnicy do 10mm	szt	150,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 50*3		150,000
3.2	420	KNR 5-08 0109-04	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 36mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - wykonano 100 %	metr	50,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 50		50,000
3.2	430	KNNR N005-02-04-03-04	Przewód płaski YDYp 3x1,5 w tynku na podłożu betonowym	metr	50,000
3.2	440	KNNR N005-12-07-12-00	Wykucie bruzd dla rur RK28, RS37 w cegle	metr	50,000
3.2	450	KNNR N005-12-08-03-00	Zaprawianie bruzd szer do 100 mm	metr	50,000
3.2	460	KNNR 5 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych B-2	kmpł	8,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,000
3.2	470	KNNR 5 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych B-1	kmpł	5,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,000
3.2	480	KNNR N005-05-02-03-02	Montaż oprawy świetłówkowej przykręcanej AW2 i AW 3	kmpł	3,000
3.2	490	KNNR N005-05-02-03-02	Montaż oprawy świetłówkowej przykręcanej EW-1	kmpł	4,000
3.2	500	KNNR N005-05-02-03-02	Montaż oprawy świetłówkowej przykręcanej AW ZEW	kmpł	2,000
3.3	Pomiary				
3.3	510	KNNR N005-13-03-01-00	Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar pierwszy	szt	5,000
3.3	520	KNNR N005-13-03-02-00	Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar następny	szt	2,000
3.3	530	Kalk. własna	Wykonanie kompletu pomiarów natężenia podstawowego i awaryjnego	szt	1,000