

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Bliżynie
ADRES INWESTYCJI : ul. Piaskowa 6; 26-120 Bliżyn
INWESTOR : Urząd Gminy w Bliżynie
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 79a; 26-120 Bliżyn
DATA OPRACOWANIA : 14.06.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.06.2017

Data zatwierdzenia

[1] Wykonanie wykopu wokół budynku w celu wykonania izolacji fundamentów (1,2x2,0 m),

Wykop przy budynku należy wykonywać ręcznie. Przewiduje się, że szerokość wykopu powinna wynosić 1,2 m. Urobek układać w pryzmach poza klinem odłamu gruntu. W czasie wykonywania wykopu stosować szalunki zabezpieczające przed osuwaniem się gruntu. W przypadku rozpoczęcia prac w obrębie sieci, roboty należy każdorazowo zgłaszać zarządcy. Roboty należy wykonywać pod nadzorem zarządcy sieci. Podczas wykonywania wykopów należy uważać aby nie uszkodzić elementów konstrukcyjnych obiektu.

[2] Usunięcie starej izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych,

Starannie usunąć pozostałości istniejącej izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych. Do usunięcia izolacji stosować metody mechaniczne, np. piaskowanie lub ręczne za pomocą szczotek drucianych. Po jej usunięciu należy ściany fundamentowe dokładnie oczyścić wodą pod ciśnieniem. Ściany zagruntować preparatami na bazie asfaltów.

[3] Odgrzybianie ścian fundamentowych

Odgrzybianie należy wykonać wykorzystując preparaty chemiczne, o sprawdzonej jakości i skutecznym działaniu. Można zastosować metodę oprysku, smarowania lub nasączania ścian. Podczas prowadzenia prac należy podjąć środki bezpieczeństwa mające na celu uszanowanie zdrowia i życia osób trzecich.

[4] Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych,

Po dokładnym oczyszczeniu muru nałożyć warstwę zabezpieczającą w postaci emulsji asfaltowej, zabezpieczyć masą bitumiczną. Dodatkowo wykonać izolację w postaci folii kubelkowej. Bezpośrednio przy izolacji przeciwwodnej należy ułożyć min. 10 cm gruntu przepuszczalnego.

[5] Zasypanie wykopów wokół ścian fundamentowych,

Zasypkę wykonać z materiału w postaci piasku średniego średniozagęszczonego.

[6] Demontaż orynnowania,

Demontaż orynnowania wykonać w taki sposób, aby nie uszkodzić elementów konstrukcyjnych budynku. Prace obejmują usunięcie również starych uchwytych rynnowych. Podczas prowadzenia prac należy stosować przepisy BHP stosowne do prac na wysokościach.

[7] Demontaż rur spustowych,

Demontaż rur spustowych wykonać w taki sposób, aby nie uszkodzić elementów konstrukcyjnych budynku. Prace obejmują wykucie starych uchwytych dla rur spustowych. Podczas prowadzenia prac należy stosować przepisy BHP stosowne do prac na wysokościach.

[8] Skucie odpadającego tynku ze ścian

Przed przystąpieniem do usunięcia odpadającego tynku należy zabezpieczyć okna przed możliwością ich uszkodzenia. Przed przystąpieniem należy określić miejsca, w których skucie tynku jest konieczne ze względu na jego niewystarczającą przyczepność do muru. Określenie tych miejsc wykonać przez ostukanie tynku. W przypadku, gdy podczas stukania wydobywa się "głuchy dźwięk" oznacza to, że tynk nie ma wystarczającej przyczepności i należy go usunąć. Należy dołożyć wszelką staranność, aby nie pozostawić na ścianie tynku o niewystarczającej przyczepności do muru.

[9] Oczyszczenie ścian budynku wodą pod ciśnieniem,

Po skuciu tynku należy dokładnie oczyścić ściany z kurzu i innych zabrudzeń. Oczyszczenie wykonać z użyciem myjki ciśnieniowej z końcówką rotacyjną. Wykonawca na potrzeby tego zadania zobowiązany jest do uzyskać dostęp do źródła wody w ilości wystarczającej do wykonania zadania.

[10] Uzupełnienie ubytków w elementach konstrukcyjnych budynku,

W przypadku zaobserwowania, że podczas skuwania tynków zostały naruszone elementy konstrukcyjne ścian, należy podjąć działania mające na celu wyrównanie powierzchni i uzupełnienie ubytków. W tym celu stosować rozwiązania systemowe, nie zmniejszające nośności muru.

[11] Uzupełnienie tynków,

W miejscach, w których tynk został skuty należy uzupełnić ubytki w tynku, tak aby zapewnić jednorodną warstwę na powierzchni muru. Jest to niezbędne do prawidłowego ułożenia izolacji termicznej na ścianach budynku. Różnice wysokości na powierzchni ściany nie powinny przekraczać 4-6 mm.

[12] Wymiana obróbek blacharskich dachu,

Wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Obróbki blacharskie wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót blacharskich.

[13] Wykonanie izolacji termicznej więźby dachowej,

Docieplenie należy wykonać od wewnątrz bez demontażu przekrycia dachowego. . Dodatkowe docieplenie wykonać wełną mineralną (? 0,036 W/m2K) grubości 20 cm. Izolację zabezpieczyć przy pomocy płyt OSB. Po wykonaniu izolacji termicznej należy odtworzyć warstwy wykończeniowe wewnętrzne konstrukcji dachu.

[14] Wykonanie izolacji termicznej ścian (styropian 16 cm),

Docieplenie wykonać styropianem (? 0,036 W/m2K) grubości 16 cm. Płyty przymocować za pomocą kleju i kołków z tworzywa sztucznego.

[15] Wykucie i montaż podokienników,

W ramach przedsięwzięcia należy zdemontować stare podokienniki oraz zamontować nowe o odpowiedniej długości. Podokienniki wykonać z blachy powlekanej, zachowując odpowiedni spadek gwarantujący należyte odprowadzenie wód opadowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie masami silikonowymi powierzchni styku obróbek z przylegającą stolarką okienną.

[16] Modernizacja systemu energetycznego ,

Modernizacja powinna polegać na rozszerzeniu tablicy rozdzielczej o przyłącze instalacji fotowoltaicznej. Szczegółowy projekt branży elektrycznej instalacji fotowoltaicznej w oddzielnym opracowaniu.

[17] Wykonanie docieplenia stropodachu oraz dachu o konstrukcji dźwigarowej,

Przed przystąpieniem do prac należy usunąć pęcherze z istniejącego przekrycia dachowego. Dodatkowe docieplenie wykonać styropapą (? 0,036 W/m2K) grubości 20 cm. Płyty przymocować za pomocą kleju na przygotowanym podłożu. Następnie na izolacji termicznej ułożyć warstwę papy podkładowej a następnie warstwę papy wierzchniego krycia.

[18] Ułożenie warstwy kleju na izolacji termicznej ścian

Wszystkie ubytki i szczeliny w warstwie izolacji termicznej należy uzupełnić materiałem izolacyjnym. Nie dopuszczalne jest uzupełnianie i wypełnianie ubytków zaprawami, czy masą klejową. Przed przystąpieniem do układania warstwy kleju powierzchnie termoizolacji należy wyrównać pacą z gruboziarnistym papierem ściernym. Klej nakładać równą warstwą grubości 4-6 mm. Prace można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od momentu przyklejenia płyt, ale nie później niż po 3 miesiącach.

[19] Ułożenie zbrojenia tynku,

Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast bardzo dokładnie wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą stosując odpowiednie narzędzia. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie niewidoczna. Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach styropianowych. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład szerokości ok. 10cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Na narożnikach budynków i ościeżach stosuje się narożniki aluminiowe. Na narożnikach otworów w elewacji (np. okien) należy umieścić ukośne dodatkowe kawałki siatki.

[20] Wykonanie tynku cienkowarstwowego na ścianach zewnętrznych,

Wyprawę tynkarską należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach od wykonania tej warstwy. Dobrze związane i suche podłoże należy pokryć obficie płynem gruntującym, przynajmniej 12 godzin przed rozpoczęciem prac. Tynki наносimy pacą ze stali nierdzewnej zawsze w kierunku świeżo nałożonej warstwy. Tynki zacieramy niezwłocznie pacą z PCV. W zależności od żądanej faktury tynki zaciera się ruchami kolistymi lub jednokierunkowymi. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładaną masą tynkarską należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonywanie wypraw.

[21] Montaż nowego orynnowania,

Montaż nowego orynnowania wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Do mocowania rynien stosować rozwiązania systemowe, dostosowane do charakterystyki konstrukcji dachu.

[22] Montaż nowych rur spustowych,

Montaż nowych rur spustowych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Do mocowania rur spustowych stosować rozwiązania systemowe, dostosowane do charakterystyki konstrukcji budynku oraz grubości izolacji termicznej.

[23] Wymiana obróbki blacharskiej,

Wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Obróbki blacharskie wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót blacharskich.

[24] Wykonanie opaski wokół budynku (kostka brukowa, szer. 50 cm),

Opaska wykonana z kostki brukowej grubości 6 cm. Opaska ograniczona obrzeżami. Przed ułożeniem kostki wykonać podbudowę z kruszywa łamanego grubości 15 cm. Kostkę układać na podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm.

[25] Montaż daszków nad wejściami,

Daszki nad wejściami o konstrukcji aluminiowej lub stalowej malowanej proszkowo. Przekrycie daszków z poliwęglanu. Zastosować rozwiązania systemowe. Prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP.

[26] Wykonanie instalacji PV

Instalacja PV ma na celu produkcję energii na potrzeby obiektu, w szczególności ciepłej wody użytkowej. Ogniwa należy umieścić w wyznaczonym w projekcie miejscu. Warunkiem koniecznym efektywnego działania instalacji jest jej zorientowanie na południe. Jako konstrukcję wsporczą oraz mocowania stosować rozwiązania systemowe o potwierdzonych wieloletnią praktyką cechach użytkowych

[27] Wymiana opraw oświetleniowych na energooszczędne LED

Wymianę opraw powinna prowadzić osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia (SEP). Przed przystąpieniem do wymiany oświetlenia należy uzyskać akceptację Inwestora na użycie materiałów. Po demontażu starego oświetlenia żarowego i jarzyniowego materiał z rozbiórki należy poddać utylizacji. Nie dopuszcza się wyrzucania odpadów niebezpiecznych do pojemników na odpady komunalne. Po demontażu należy wykonać wyprawę, tak, aby po zamontowaniu nowego oświetlenia nie było widać na tynku śladów po starym oświetleniu.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Prace termomodernizacji - część ogólna			
1.1		Koszty kwalifikowalne			
1.1.1		Prace przygotowawcze			
1.1.1.1	KSNR 3 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szerokości do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypianiem i odeskowaniem wykopu 159.38*1.5*1.5	m ³ m ³	358.605	
				RAZEM	358.605
1.1.1.2	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych 1.5*(57+20+4+44+18+19)	m m	243.000	
				RAZEM	243.000
1.1.1.3	KNP2 0808-06.02 0808-06.02	Podokienniki o szer. ponad 33 cm i dł. ponad 60 cm - montaż 1.5*(57+20+4+44+18+19)*0.33	m ² m ²	80.190	
				RAZEM	80.190
1.1.1.4	KNR 2-02 0925-01	Oslony okien folią polietylenową 1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6)+1.5*1.13*(13+13+5)+2.3*5+1.33	m ² m ²	446.375	
				RAZEM	446.375
1.1.1.5	KNNR 2 1505-01	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych 602+617+360+350	m ² m ²	1929.000	
				RAZEM	1929.000
1.1.1.6	KNR 2-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m 602+617+360+350	m ² m ²	1929.000	
				RAZEM	1929.000
1.1.1.7	KNNR 2 1506-01 z.sz.5.2.	Instalacje odgromowe rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości do 20 m 1106.8*1.04	m ² m ²	1151.072	
				RAZEM	1151.072
1.1.1.8	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych i jarzeniowych 444	szt. szt.	444.000	
				RAZEM	444.000
1.1.1.9	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 159.38*0.6+1.75*0.4*2+0.65*0.4*6+0.9*1*0.4+1.0*0.4*4+0.75*0.8+1.5*0.75+0.4*1.5+0.4*0.9+3*3*0.4+159.38*0.1	m ² m ²	122.771	
				RAZEM	122.771
1.1.1.10	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 12.63*12+9.17*6	m m	206.580	
				RAZEM	206.580
1.1.1.11	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rynien okapowych z blachy nie nadającej się do użytku 164.90	m m	164.900	
				RAZEM	164.900
1.1.1.12		Demontaż drzwi zewnętrznych 3*1.69*2.13	m ² m ²	10.799	
				RAZEM	10.799
1.1.2		Prace termomodernizacyjne			
1.1.2.1		Dach A			
1.1.2.1.1	KNR K-05 0101-01	Rozebranie starych pokryć dachowych łącznie z rozebraniem łat, kontrłat, desek wania - blacha, bez odzysku 681*1.04	m ² m ²	708.240	
				RAZEM	708.240
1.1.2.1.2	KNR 4-04 0403-03	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych - ołączenie dachu 681*1.04	m ² m ²	708.240	
				RAZEM	708.240
1.1.2.1.3	KNR 4-04 0403-08	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych - deski okapowe, gzymsowe, wiatrowe 681*1.04	m m	708.240	
				RAZEM	708.240
1.1.2.1.4	KNR 4-04 0403-04	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych prostych 681*1.04	m ² m ²	708.240	
				RAZEM	708.240
1.1.2.1.5	KNR 4-04 0403-04	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych prostych 681*1.04	m ² m ²	708.240	
				RAZEM	708.240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	708.240
1.1.2 .1.6	KNR 2-02 0401-05	Więźba dachowa o układzie jętkowym z tarcicy nasyczonej pod pokrycie dachu blachą powlekana w kolorze miedzianym w połysk 681*1.04	m ² m ²	 708.240	
				RAZEM	708.240
1.1.2 .1.7	KNR 2-02 0408-01	Miecze i zastrzały przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 1.7*66*0.0196	m ³ m ³	 2.199	
				RAZEM	2.199
1.1.2 .1.8	KNR 2-02 0408-02	Kleszcze z tarcicy nasyczonej (4.5*2+6.3)*11*2*0.063*0.115	m ³ m ³	 2.439	
				RAZEM	2.439
1.1.2 .1.9	KNR 2-02 0408-05	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej (22*2*9.6+8*(7.39+7.55+6.5+5.5+4.5+3.5+2.5+1.5+0.5)+3.5*9)*0.016	m ³ m ³	 12.311	
				RAZEM	12.311
1.1.2 .1.10	KNR 2-02 0408-07	Krokwie narożne i koszowe, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej (4*12.39*0.125+4)*0.2	m ³ m ³	 2.039	
				RAZEM	2.039
1.1.2 .1.11	KNR 2-02 0409-04	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej (3+1+2+2+2+1+2+2+1+1+2+2+1+2+2+1+1+2+2+1+1+3+3+1+1+3+3+1+1+1+1+1)*0.1*0.16	m ³ m ³	 1.120	
				RAZEM	1.120
1.1.2 .1.12	KNR 2-02 0406-02	Murłaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej (2*38.19+2*20.55+17.74)*0.14*0.14	m ³ drew. m ³ drew.	 2.650	
				RAZEM	2.650
1.1.2 .1.13	KNR 2-02 0406-02	Słupy - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej ((2*4+7*2)*1.14+2.4*2*7)*0.14*0.14	m ³ drew. m ³ drew.	 1.150	
				RAZEM	1.150
1.1.2 .1.14	KNR 2-02 0406-08	Podwaliny krótkie o długości ponad 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 4*38.19*0.14*0.14	m ³ drew. m ³ drew.	 2.994	
				RAZEM	2.994
1.1.2 .1.15	KNR 2-02 0406-08	Płatwie - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej (4*33.4+4*12.7)*0.125*0.2	m ³ drew. m ³ drew.	 4.610	
				RAZEM	4.610
1.1.2 .1.16	KNR 2-02 1915-03	Betonowanie belek, podciągów, wieńców 0.25*0.3*(2*15.6+17.75+32.54+36.29)	m ³ m ³	 8.834	
				RAZEM	8.834
1.1.2 .1.17	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej dachowej 681*1.04	m ² m ²	 708.240	
				RAZEM	708.240
1.1.2 .1.18	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa - strop nad ostatnią kondygnacją 574.5	m ² m ²	 574.500	
				RAZEM	574.500
1.1.2 .1.19	KNR 0-15 0525-02	Pokrycie dachu - ołoczenie połaci - łaty 574.5	m ² m ²	 574.500	
				RAZEM	574.500
1.1.2 .1.20	KNR 0-15 0522-07	Pokrycie dachów blachami powlekanyymi profilowanymi (trapezowymi) o skoku fałd 180 mm mocowanymi wkrętami samogwintującymi do łat drewnianych o rozstawie 16 cm 574.5	m ² m ²	 574.500	
				RAZEM	574.500
1.1.2 .2		Dach B			
1.1.2 .2.1	KNR K-05 0101-01	Rozebranie starych pokryć dachowych łącznie z rozebraniem łat, kontrłat, desek i wania - blacha, bez odzysku 412*1.04	m ² m ²	 428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.2	KNR 4-04 0403-03	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych - ołoczenie dachu 412*1.04	m ² m ²	 428.480	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.3	KNR 4-04 0403-08	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych - deski okapowe, gzymsowe, wiatrowe 412*1.04	m m	428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.4	KNR 4-04 0403-04	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych prostych 412*1.04	m ² m ²	428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.5	KNR 4-04 0403-04	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych prostych 412*1.04	m ² m ²	428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.6	KNR 2-02 0401-05	Więźba dachowa o układzie jętkowym z tarcicy nasyczonej pod pokrycie dachu blachą powlekana w kolorze miedzianym w połysk 412*1.04	m ² m ²	428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.7	KNR 2-02 0408-05	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyczonej (6*(1.1+2+2.85+3.75+4.64+5.53+6.42+7.31+8.21+9.1)+2*(5*9.89)+10.19+10.36+11.48)*0.1*0.16	m ³ m ³	6.982	
				RAZEM	6.982
1.1.2 .2.8	KNR 2-02 0408-07	Krokwie narożne i koszarowe, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyczonej (2*13.8+1*16.33)*0.125*0.2	m ³ m ³	1.098	
				RAZEM	1.098
1.1.2 .2.9	KNR 2-02 0409-04	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyczonej 4*0.1*0.16	m ³ m ³	0.064	
				RAZEM	0.064
1.1.2 .2.10	KNR 2-02 0406-02	Murłaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej (10.85+23.94+17.82+13.41)*0.14*0.14	m ³ drew. m ³ drew.	1.294	
				RAZEM	1.294
1.1.2 .2.11	KNR 2-02 0406-02	Słupy - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej (0.59*21+1.06*15+1.54*3)*0.14*0.14	m ³ drew. m ³ drew.	0.645	
				RAZEM	0.645
1.1.2 .2.12	KNR 2-02 0406-08	Podwaliny krótkie o długości ponad 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej (7.94+17.96+12.02+10.39+4.97+12.01+6.07+7.45+2.01+6.08)*0.14*0.14	m ³ drew. m ³ drew.	1.703	
				RAZEM	1.703
1.1.2 .2.13	KNR 2-02 0406-08	Płatwie - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej (7.94+17.96+12.02+10.39+4.97+12.01+6.07+7.45+2.01+6.08)*0.125*0.2	m ³ drew. m ³ drew.	2.173	
				RAZEM	2.173
1.1.2 .2.14	KNR 2-02 1915-03	Betonowanie belek, podciągów, wieńców 0.25*0.3*(10.85+23.94+17.82+13.41)	m ³ m ³	4.952	
				RAZEM	4.952
1.1.2 .2.15	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej dachowej 412*1.04	m ² m ²	428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.16	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa - strop nad ostatnią kondygnacją 412*1.04	m ² m ²	428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.17	KNR 0-15 0525-02	Pokrycie dachu - ołacenie połaci - łaty 412*1.04	m ² m ²	428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .2.18	KNR 0-15 0522-07	Pokrycie dachów blachami powlekаныmi profilowanymi (trapezowymi) o skoku fałd 180 mm mocowanymi wkrętami samogwintującymi do łat drewnianych o rozstawie 16 cm 412*1.04	m ² m ²	428.480	
				RAZEM	428.480
1.1.2 .3		Elewacje + ściany fundamentowe			
1.1.2 .3.1	KNR BC-02 0121-01	Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych - usunięcie z muru odpadającego tynku - elewacje + ściany fundamentowe	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$((602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6))+1.5*1.13*(13+13+5)+2.3*5+1.33)+159.38*1.5-(2.13*1.69*3))*0.4$	m ²	684.358	
				RAZEM	684.358
1.1.2 .3.2	TZKNBK VII -269	Odgryzanie ścian przez dwukrotne opryskiwanie preparatem - powierzchnia po nad 5 m ² bez przerw - ściany fundamentowe $159.38*1.5+1*159.38-1.5*1.13*(13+13+1+5)$	m ² m ²	344.210	
				RAZEM	344.210
1.1.2 .3.3	TZKNBK VII -242	Oczyszczanie ścian ceglanych z grzybni i skruszałej zaprawy na głębokość do 2 cm w miejscach łatwo dostępnych - powierzchnia ponad 5 m ² - ściana fundamen- towa $159.38*1.5+1*159.38-1.5*1.13*(13+13+1+5)$	m ² m ²	344.210	
				RAZEM	344.210
1.1.2 .3.4	KNR 9-23 0102-04	Uzupełnienie tynków ponad 0,5 m ² w jednym miejscu, grubość 1,5-2,5 cm - ściana fundamentowe $((159.38*1.5+1*159.38)-(1.5*1.13*(13+13+5)))*0.4$	m ² m ²	138.362	
				RAZEM	138.362
1.1.2 .3.5	KNR 2-02 1753-01	Wykonanie klinów z zaprawy cementowej na połączeniu ścian z ławami fundame towymi $0.005*159.38$	m ³ m ³	0.797	
				RAZEM	0.797
1.1.2 .3.6	KNR 19-01 0705-02	Gruntowanie powierzchni ścian ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowo-ceme towych - ściany fundamentowe kamienne $159.38*1.5+1*159.38-1.5*1.13*(13+13+1+5)$	m ² m ²	344.210	
				RAZEM	344.210
1.1.2 .3.7	KNR AT-40 0408-01	Izolacja pionowa z bitumicznych mas uszczelniających nakładana ręcznie [grunt wanie - emulsja hydroizolacyjna bitumiczna modyfikowana weber.tec 901, hydro- izolacja - masa uszczelniająca polimerowo-bitumiczna, przygotowanie podłoża - szpachlowanie drapane - ściany fundamentowe $159.38*1.5+1*159.38-1.5*1.13*(13+13+1+5)$	m ² m ²	344.210	
				RAZEM	344.210
1.1.2 .3.8	KNR AT-27 0303-02	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających (KMB) nakładanych na wyrównanym podłożu $159.38*1.5$	m ² m ²	239.070	
				RAZEM	239.070
1.1.2 .3.9	KNR 9-15 0401-01	Izolacje cieplne z płyt styropianu XPS - pionowe - ściany fundamentowe $159.38*1.5+1*159.38-1.5*1.13*(13+13+1+5)$	m ² m ²	344.210	
				RAZEM	344.210
1.1.2 .3.10	KNR 9-20 0402-07	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 160 mm w zwojach z filtrem r wykonanej podsypce 159.38	m m	159.380	
				RAZEM	159.380
1.1.2 .3.11	KNR-W 2-02 0606-01-03	Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii kubelkowej gr. 0,4 mm - ściany fundamentowe $159.38*1.5$	m ² m ²	239.070	
				RAZEM	239.070
1.1.2 .3.12	TZKNBK VII -242	Oczyszczanie spoin ścian ceglanych z grzybni i skruszałej zaprawy na głębokość do 2 cm w miejscach łatwo dostępnych - powierzchnia ponad 5 m ² - elewacje $((602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6))+2.3*5+1.33)-1*159.38-(2.13*1.69*3)$	m ² m ²	1364.991	
				RAZEM	1364.991
1.1.2 .3.13	ZKNR C-2 0804-06	Przygotowanie podłoża. Wykucie ręczne odłoniętych, skorodowanych prętów zbrojeniowych o śr. powyżej 12 mm na ścianie - przyłącze energetyczne oraz wy- ciąg na ścianie północnej 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
1.1.2 .3.14	KNR 19-01 0705-02	Gruntowanie powierzchni ścian ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowo-ceme towych - elewacje $((602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6))+2.3*5+1.33)-1*159.38-(2.13*1.69*3)$	m ² m ²	1364.991	
				RAZEM	1364.991
1.1.2 .3.15	KNR 9-23 0102-04	Uzupełnienie tynków ponad 0,5 m ² w jednym miejscu, grubość 1,5-2,5 cm - ele- wacje $((602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6))+2.3*5+1.33)-1*159.38-(2.13*1.69*3))*0.4$	m ² m ²	545.996	
				RAZEM	545.996
1.1.2 .3.16	KNR 0-23 2611-04	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - sprawdze nie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża w systemie 1.5	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
1.1.2 .3.17	KNR 9-15 0401-01	Izolacje cieplne z płyt styropianu EPS - pionowe $((602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6))+2.3*5+1.33)-1*159.38-(2.13*1.69*3)$	m ² m ²	1364.991	
				RAZEM	1364.991

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.2 .3.18	KNR 0-17 2609-04	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły	szt.		
		8300	szt.	8300.000	
				RAZEM	8300.000
1.1.2 .3.19	KNR 19-01 0705-02	Gruntowanie powierzchni ścian ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowo-cementowych - elewacje (602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6))+2.3*5+1.33)-1*159.38-(2.13*1.69*3)	m ²		
			m ²	1364.991	
				RAZEM	1364.991
1.1.2 .3.20	KNR 0-28 2621-06	Ocieplenie budynków płytami styropianowymi metodą lekką w technologii - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach - elewacje + fundamentowe 159.38*1.5+1*159.38-1.5*1.13*(13+13+1+5)+(602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6))+2.3*5+1.33)-1*159.38-(2.13*1.69*3)	m ²		
			m ²	1709.201	
				RAZEM	1709.201
1.1.2 .3.21	KNR 0-28 2621-07	Ocieplenie budynków płytami styropianowymi metodą lekką w technologii - przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach ((1.5+2+2)*(39+5+18+4+33+10+4+8+6)+(1.5+1.13+1.13)*(13+13+5)+(1.83+1.83+1.7)*5+4.71*3)*0.4+(2.13+2.13+1.69+2.13+2.13+1.69+2.13+2.13+1.69)*0.4	m ²		
			m ²	349.536	
				RAZEM	349.536
1.1.2 .3.22	KNR 0-28 2621-06	Ocieplenie budynków płytami styropianowymi metodą lekką w technologii - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach fundamentowych 159.38*1.5+1*159.38-1.5*1.13*(13+13+1+5)	m ²		
			m ²	344.210	
				RAZEM	344.210
1.1.2 .3.23	KNR 19-01 0705-02	Gruntowanie powierzchni ścian ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowo-cementowych - fundamentowe 159.38*1.5+1*159.38-1.5*1.13*(13+13+1+5)	m ²		
			m ²	344.210	
				RAZEM	344.210
1.1.2 .3.24	KNR 0-23 0931-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonanego ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome (602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6))+2.3*5+1.33)-(2.13*1.69*3)+((1.5+2+2)*(39+5+18+4+33+10+4+8+6)+(1.5+1.13+1.13)*(13+13+5)+(1.83+1.83+1.7)*5+4.71*3)*0.4+(2.13+2.13+1.69+2.13+2.13+1.69+2.13+2.13+1.69)*0.4	m ²		
			m ²	1873.907	
				RAZEM	1873.907
1.1.3		Prace wykończeniowe			
1.1.3 .1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 159.38*1.5*1.5	m ³		
			m ³	358.605	
				RAZEM	358.605
1.1.3 .2	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LEDowych zwykłych przykręcanych, końcowych 444	szt.		
			szt.	444.000	
				RAZEM	444.000
1.1.3 .3	KNR AT-23 0218-02	Listwa zakończeniowa z PCW obsadzona w cienkowarstwowej zaprawie klejowej elastycznej klasy C2 159.38	m		
			m	159.380	
				RAZEM	159.380
1.1.3 .4	KNR 2 0505-03	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy powlekanej w kolorze miedzianym w połysku o szer. w rozwinięciu ponad 25 mm 159.38*0.6+1.75*0.4*2+0.65*0.4*6+0.9*1*0.4+1.0*0.4*4+0.75*0.8+1.5*0.75+0.4*1.5+0.4*0.9+3*3*0.4+159.38*0.1	m ²		
			m ²	122.771	
				RAZEM	122.771
1.1.3 .5	KNR K-05 0501-03	Montaż rynien dachowych o śr. 150 mm z blachy powlekanej w kolorze miedzianym 164.90	m		
			m	164.900	
				RAZEM	164.900
1.1.3 .6	KNR K-05 0502-02	Montaż rur spustowych o śr. 100 mm z blachy powlekanej w kolorze miedzianym 12.63*12+9.17*6	m		
			m	206.580	
				RAZEM	206.580
1.1.3 .7	KNR 7 0506-01 z.o.3.4.	Aluminiowe daszki nad drzwiami 6	m ²		
			m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
1.1.3 .8	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 159.38*1.5*1.5*0.1	m ³		
			m ³	35.861	
				RAZEM	35.861
1.1.3 .9	KNBK 2 0306-02	Wywóz ziemi i gruzu dodatek do wywózki ziemi za każde rozpocz. 0.5 km odległość transportu ponad 1 km (poz 191) Krotność = 5 159.38*1.5*1.5*0.1	m ³		
			m ³	35.861	
				RAZEM	36

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.3 .10		Utylizacja gruzu	m ³		
		$((602+617+360+350)-(1.5*2*(39+5+18+4+33+10+4+8+6)+1.5*1.13*(13+13+5)+2.3*5+1.33)+159.38*1.5-(2.13*1.69*3))*0.4*0.02$	m ³	13.687	
				RAZEM	14
1.1.3 .11	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi antywłamaniowych z obróbką osadzenia	m ²		
		3*1.69*2.13	m ²	10.799	
				RAZEM	10.799
1.1.4		Instalacja fotowoltaiczna			
1.1.4 .1	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań)	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
1.1.4 .2	indywidualna	montaż paneli fotowoltaicznych 250 Wp - wg projektu	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
1.1.4 .3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnice przyłączeniowe DC -wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4 .4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnica natynkowa AC -wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4 .5	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg-inwerter DC/AC 5,9 kW - wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4 .6	KNNR 5 0404-02	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe - wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4 .7	KNNR 5 0404-02	Zabezpieczenie przeciwporażeniowe - wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4 .8	KNR-W 5-10 0207-03	Układanie kabli solarnych 6 mm2	m		
		87	m	87.000	
				RAZEM	87.000
1.1.4 .9	KNR-W 5-10 0207-03	Układanie kabli trójżyłowych YDY 6 mm2	m		
		16.5	m	16.500	
				RAZEM	16.500
1.1.4 .10	KNR 5-14 0101-01	Montaż liczników energii elektrycznej kl 1-pomiar bezpośredni-wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4 .11	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.4 .12	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.4 .13	indywidualne	Podgrzewacz cw pionowy o pojemności 1000 dm3 z grzałką elektryczną 6kW	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.4 .14	indywidualne	Regulator elektroniczny różnicowy z czujnikami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000