

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej Zespół 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 przyзмаch 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 i osuszanie 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. Osuszanie ścian przeprowadzić za pomocą nagrzewnic lub mikrofal. Wszelkie prace na ścianach fundamentowych wykonać po ich dokładnym osuszeniu.

[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 orywnowania,

Demontaż orywnowania 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] Wymiana konstrukcji dachu,

Konstrukcję dachu wykonać zgodnie z projektem wymiany konstrukcji dachu.

[9] 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 stukanie 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.

[10] 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.

[11] 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.

[12] 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.

[13] Wymiana obróbek blacharskich dachu,

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

[14] Wykonanie izolacji termicznej stropu nad ostatnią kondygnacją,

. Dodatkowe docieplenie wykonać wełną mineralną ($\lambda 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) grubości 21 cm. Izolację zabezpieczyć przy pomocy płyt OSB.

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

Docieplenie wykonać styropianem ($\lambda 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$) grubości 16 cm. Płyty przymocować za pomocą kleju i kołków z tworzywa sztucznego.

[16] 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.

[17] Modernizacja systemu energetycznego ,

Modernizacja powinna polegać na przebudowie tablicy rozdzielczej o przyłączy instalacji fotowoltaicznej oraz instalację iluminacji budynku oraz elementów zagospodarowania terenu. Szczegółowy projekt branży elektrycznej oraz instalacji fotowoltaicznej w oddzielnym opracowaniu.

[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 zacierają 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 nowych boksów szatniowych

Przed przystąpieniem do prac należy usunąć istniejące boksy szatniowe. Nowe boksy wykonać w miejscu istniejących. Powierzchnia nowych boksów jest tożsama z powierzchnią boksów istniejących. Ściany wykonać ze ścian działowych - siatkowych. Do każdego osobnego boksu należy wykonać wejście. Wysokość ścian działowych wynosi 3000 mm. Boksy wyposażać w ławki z wieszakami. Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać wymogom w zakresie bezpieczeństwa oraz zaleceniom Inwestora.

[27] Remont pomieszczeń - kuchni

Pomieszczenia kuchenne znajdują się w kondygnacji piwnicznej budynku. Obecnie znajdują się tam powierzchnie wyłożone płytkami kafelkowymi, które należy rozebrać. Dodatkowo należy przed rozpoczęciem prac należy zdemontować wszystkie urządzenia kuchenne. Następnie powierzchnie ścian należy osuszyć i wyrównać. Po związaniu warstwy wyrównującej (kleju, tynku) można zacząć układać płytki ceramiczne o gładkiej, łatwo zmywalnej powierzchni. Płytki ułożyć na ścianach do wysokości minimum 2,0 m. powyżej tego poziomu należy wykonać nowy tynk cementowo wapienny.

[28] Wymiana parkietów

Istniejące parkiety należy usunąć. Prace obejmują powierzchnie parkietowe na kondygnacjach parteru, I piętro, II Piętro (wraz z salą gimnastyczną). Parkiety nowe układać na legarach. Materiał parkietu należy uzgodnić z Inwestorem. Wszystkie materiały zastosowane podczas wykonywania parkietu powinny być dostosowane do intensywnego użytkowania i powinny wykazywać dużą odporność na ścieranie. Prace wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową oraz sztuką cykliniarską.

[29] Renowacja schodów

Prace polegają na demontażu istniejących okładzin schodów zarówno zewnętrznych oraz wewnętrznych. Na schodach zewnętrznych zastosować okładziny imitujące piaskowiec, przeznaczone do stosowania na zewnątrz. W pomieszczeniach wewnętrznych należy wykonać nową powierzchnię z lastryko.

[30] Izolacja przewodów grzewczych

Izolację wykonać z otuliny grubości minimum 20 mm ($\lambda < 0,036 \text{ W/mK}$). Zastosować otuliny zgodne ze średnicą rur.

[31] Osuszenie ścian fundamentowych

Osuszanie muru metodą mikrofał polega nie na podgrzewaniu materiału, ale na bezpośrednim oddziaływaniu na związaną wewnątrz wodę. W konstrukcji budowlanej woda zbiera się w niewielkich zagłębieniach. Mikrofały oddziałują na zawartą w materiale wodę, jej cząsteczki zaczynają drgać, co prowadzi do tarcia cząstek materii i wydzielania się ciepła, które powoduje parowanie. Tak powstała para wodna wypychana jest na zewnątrz. Dodatkowym skutkiem jest ogrzanie otaczającego materiału. Charakterystyczną cechą tej techniki jest to, że osuszana jest nie tylko powierzchnia, ale również głębsze warstwy materiału

[31] Montaż schodolazu

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Prace wykończeniowe			
1.1		Wykonanie szablonu z napisami na elewacji	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2		Oświetlenie zewnętrzne			
2.1	KSNR 3 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szerokości do 1.5 m i głębokości do 3 m w gruncie suchym kat. III z zasypianiem i odeskowaniem wykopu	m ³		
		4*50	m ³	200.000	
				RAZEM	200.000
2.2	KNR 5-05 1108-08	Układanie kabli lub przewodów w korytach kablowych ponad 2 m wysokości w je nym pomieszczeniu - przewód izolowany	m		
		227	m	227.000	
				RAZEM	227.000
2.3		Montaż fundamentów pod latarnie	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
2.4		Montaż słupów oświetleniowych LED	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
2.5		Montaż opraw oświetleniowych LED	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
2.6		Montaż opraw LED do iluminacji - lampy na elewacji budynku	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
2.7	KNR 4-01 0105-02	Zasypianie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		4*50	m ³	200.000	
				RAZEM	200.000
2.8	KNR 2-23 0209-03	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie humusem	m ²		
		4*50	m ²	200.000	
				RAZEM	200.000