

USŁUGI PROJEKTOWE I INŻYNIERSKIE

MICHAŁ DOBROŁOWICZ

82-300 ELBLĄG, UL. BROWARNA 34A/12
EMAIL: DOBROLOWICZ.MICHAŁ@GMAIL.COM

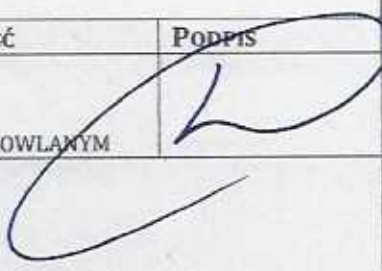
NIP 578-293-86-09
TEL. 785-089-240

REMONT BALKONÓW

NAZWA OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
ADRES OBIEKTU	UL. ŻYRARDOWSKA 69, 82-300 ELBLĄG	
KATEGORIA OBIEKTU	XVIII	
INWESTOR	ETBS SP. Z O.O.	
ADRES INWESTORA	ŻYRARDOWSKA 51/2, 82-300 ELBLĄG	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	OBREB	NUMERY DZIAŁEK
286101_1	0004	423/17

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

AUTOR

IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
MGR INŻ. MICHAŁ DOBROŁOWICZ	WAM/0202/POOK/17 UPRAWNIONY PROJEKTANT W ZAKRESIE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANYM	

22.07.2024 r.

TABELA KODÓ CPV	
45111300-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE
45321000-3	IZOLACJE CIEPLNE
45421160-3	INSTALOWANIE WYROBÓT METALOWYCH
45431000-7	KŁADZENIE PŁYTEK

SPIS ZAWARTOŚCI

ST. 01	– WYMAGANIA OGÓLNE.....	5
1.	Opis ogólny	5
1.1.	<i>Przedmiot i zakres robót budowlanych</i>	<i>5</i>
1.2.	<i>Prace towarzyszące i tymczasowe</i>	<i>5</i>
1.3.	<i>informacje o terenie budowy</i>	<i>5</i>
1.4.	<i>określenia podstawowe</i>	<i>7</i>
2.	Wyroby budowlane.....	7
2.1.	<i>Właściwości wyrobów.....</i>	<i>7</i>
2.2.	<i>Przechowywanie i transport</i>	<i>7</i>
2.3.	<i>Kontrola jakości</i>	<i>7</i>
3.	Maszyny i sprzęt	8
4.	Środki transportu	8
5.	Wykonanie robót	8
5.1.	<i>Sposobu wykończenia poszczególnych elementów.....</i>	<i>8</i>
5.2.	<i>Tolerancji wymiarowych</i>	<i>9</i>
5.3.	<i>Szczegóły techniczne.....</i>	<i>10</i>
5.4.	<i>Odcinki robót</i>	<i>10</i>
5.5.	<i>Przerwy technologiczne</i>	<i>10</i>
5.6.	<i>Wymagania specjalne.....</i>	<i>10</i>
6.	Kontrola i odbiór robót.....	10
6.1.	<i>Kontrola</i>	<i>10</i>
6.2.	<i>Badania</i>	<i>11</i>
6.3.	<i>Odbiór</i>	<i>11</i>
7.	Przedmiar i obmiar robót.....	11
7.1.	<i>Wymagania ogólne.....</i>	<i>11</i>
7.2.	<i>Strona tytułowa przedmiaru/obmiaru</i>	<i>12</i>
7.3.	<i>Spis działów przedmiaru/obmiaru</i>	<i>12</i>
7.4.	<i>Tabela przedmiaru/obmiaru</i>	<i>12</i>
7.5.	<i>Treść pozycji przedmiaru/obmiaru.....</i>	<i>12</i>
8.	Odbiór robót	13
8.1.	<i>Rodzaje odbiorów</i>	<i>13</i>
8.2.	<i>Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....</i>	<i>13</i>
8.3.	<i>Odbiór częściowy robót.....</i>	<i>13</i>
8.4.	<i>Odbiór końcowy</i>	<i>13</i>
9.	Sposób rozliczania robót tymczasowych i dodatkowych	14
10.	Dokumenty odniesienia	14
10.1.	<i>Ustawy.....</i>	<i>14</i>
10.2.	<i>Rozporządzenia.....</i>	<i>14</i>
ST. 02	– ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE	15
1.	Opis ogólny	15
1.1.	<i>Przedmiot i zakres robót budowlanych</i>	<i>15</i>
1.2.	<i>Prace towarzyszące i tymczasowe</i>	<i>15</i>
1.3.	<i>informacje o terenie budowy</i>	<i>15</i>
1.4.	<i>określenia podstawowe</i>	<i>15</i>
2.	Wyroby budowlane.....	15
3.	Maszyny i sprzęt	15
4.	Środki transportu	16
5.	Wykonanie robót	16
6.	Kontrola i odbiór robót	16
7.	Przedmiar i obmiar robót.....	16
8.	Odbiór robót	16
9.	Sposób rozliczania robót tymczasowych i dodatkowych	16
10.	Dokumenty odniesienia	16
ST. 03	– ROBOTY IZOLACYJNE.....	17
1.	Opis ogólny	17
1.1.	<i>Przedmiot i zakres robót budowlanych</i>	<i>17</i>
1.2.	<i>Prace towarzyszące i tymczasowe</i>	<i>17</i>
1.3.	<i>informacje o terenie budowy</i>	<i>17</i>
1.4.	<i>określenia podstawowe</i>	<i>17</i>
2.	Wyroby budowlane.....	17
2.1.	<i>Wymagania ogólne.....</i>	<i>17</i>

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

2.2.	Rodzaje materiałów	17
3.	Maszyny i sprzęt	19
4.	Środki transportu	19
5.	Wykonanie robót	19
5.1.	Naprawa płyty balkonowej	19
5.2.	Wylewka spadkowa	19
5.3.	Obróbki	19
5.4.	Izolacja przeciwwodna	20
6.	Kontrola i odbiór robót	20
7.	Przedmiar i obmiar robót	20
8.	Odbiór robót	20
9.	Sposób rozliczania robót tymczasowych i dodatkowych	20
10.	Dokumenty odniesienia	20
ST. 04	– ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	21
1.	Opis ogólny	21
1.1.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	21
1.2.	Prace towarzyszące i tymczasowe	21
1.3.	informacje o terenie budowy	21
1.4.	określenia podstawowe	21
2.	Wyroby budowlane	21
2.1.	Wymagania ogólne	21
2.2.	Rodzaje materiałów	21
3.	Maszyny i sprzęt	22
4.	Środki transportu	22
5.	Wykonanie robót	22
5.1.	Okładzina z płytek	22
5.2.	Cokoliki	22
5.3.	Dylatacje i inne wykończenia	22
5.4.	Balustrady	23
5.5.	Naprawa spodu i czoła balkonu	23
6.	Kontrola i odbiór robót	23
7.	Przedmiar i obmiar robót	24
8.	Odbiór robót	24
9.	Sposób rozliczania robót tymczasowych i dodatkowych	24
10.	Dokumenty odniesienia	24

ST. 01 – WYMAGANIA OGÓLNE

REMONT BALKONÓW

**DZIAŁKA NR 423/17 OBRĘB 0004
UL. ŻYRARDOWSKA 69, 82-300 ELBLĄG**

1. OPIS OGÓLNY

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Planowane zamierzenie budowlane ma na celu dokonanie remontu balkonów w budynku mieszkalnym wielorodzinnym. Istniejące warstwy wykończeniowe zostaną usunięte, zostaną wykonane naprawy konstrukcji płyty w zakresie dostosowanym do uszkodzeń zastanych w danym miejscu. Po dokonaniu napraw zostanie wykonana wylewka betonowa ze spadkami w stronę od budynku. Na wykonanym podkładzie zostaną wykonane obróbki blacharskie systemowe z aluminium. Na krawędziach płyty oraz na połączeniu zostaną wklejone systemowe taśmy wzmacniające, na samej zaś płycie zostanie wykonana cementowo-żywiczna hydroizolacja wzmocniona siatką z włókna szklanego. Hydroizolacja musi zostać wyciągnięta na ścianę na wysokość 15 cm i przytwierdzona bezpośrednio do styropianu. W tym celu zostanie wykonana pozioma bruzda w styropianie. Na hydroizolacja zostaną przyklejone okładziny ceramiczne układane na cienkim, elastycznym kleju. Na ścianie zostanie zamocowany styropian o grubości mniejszej niż obecny na ścianie styropian. Grubość musi być mniejsza o 1,5 cm, a lico musi być o tyle cofnięte. Na styropianie należy wykonać warstwę zbrojoną, na którą zostaną przyklejone okładziny cokolików. Połączenia cokoliku z elewacją oraz cokolików z posadzką należy wykonać trwale elastyczne połączenie (silikon, uszczelniacze PU).

Spody płyty zostaną naprawione, przetarte i wykończone tynkiem, a następnie malowane.

1.2. PRACE TOWARZYSZĄCE I TYMCZASOWE

- bieżące utrzymanie czystości miejsca robót,
- zabezpieczenie dostępu do narzędzi wirujących, maszyn i urządzeń przed dostępem osób trzecich,
- uprzątnięcie terenu budowy, sprzątnięcie pozostałości po wykonanych pracach, likwidację tymczasowych obiektów np. baraków socjalnych, likwidację tymczasowej infrastruktury np. tymczasowych energetycznych linii zasilających wykonanych z jakichkolwiek złączy kablowych lub szafek energetycznych,
- naprawa potencjalnych uszkodzeń wynikłych w trakcie realizacji robót,

1.3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

1.3.1. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia harmonogram robót. W czasie wykonywania robót, Wykonawca dostarczy, zainstaluje niezbędne oznakowanie placu budowy. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie w miejscu określonym przez Inspektora tablicy informacyjnej. Tablica informacyjna będzie utrzymywana przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę ofertową.

1.3.2. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.3.3. OCHRONĘ ŚRODOWISKA

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a. utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- a. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- b. Środki ostrożności i zabezpieczenie przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

1.3.4. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczegóły zawarte będą w wykonanym przez Wykonawcę Planie BIOZ. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.3.5. ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Wszystkie ogrodzenia, znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową

1.3.6. WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU

Podczas prowadzenia robót budowlanych na chodnikach i jezdniach, organizacja ruchu musi zapewnić bezpieczeństwo wszystkich użytkowników oraz minimalizować zakłócenia w ruchu. Prace powinny być zgodne z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu, uwzględniającym oznakowanie

ostrzegawcze, kierowanie ruchem oraz odpowiednie bariery ochronne. Wymagane jest stosowanie tymczasowych sygnalizacji świetlnych lub personelu do kierowania ruchem w miejscach szczególnie newralgicznych. Wszystkie działania muszą być zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami prawnymi. Regularne inspekcje i utrzymanie urządzeń zabezpieczających są niezbędne, aby zapewnić ciągłość i bezpieczeństwo ruchu w trakcie trwania robót.

1.3.7. OGRODZENIE I ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.3.8. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia chodników i jezdni, które mogą ulec uszkodzeniu podczas prowadzenia prac w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

2. WYROBY BUDOWLANE

2.1. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w celu udokumentowania, że podstawowe materiały spełniają wymagania w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe, określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

2.2. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Użytkownikiem i Inspektorem nadzoru.

2.3. KONTROLA JAKOŚCI

2.3.1. WYMAGANIA NORMATYWNE

Wszystkie wyroby budowlane stosowane w projekcie muszą spełniać wymogi odpowiednich norm i przepisów, w tym Ustawy o wyrobach budowlanych oraz rozporządzeń Unii Europejskiej. Każdy produkt musi być opatrzony oznakowaniem CE i posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011. Szczegółowe wymagania dotyczące konkretnych materiałów, takich jak beton (PN-EN 206) czy stal zbrojeniowa (PN-EN 10080), muszą być bezwzględnie przestrzegane.

2.3.2. DOKUMENTACJA JAKOŚCIOWA

Każdy wyrób dostarczany na plac budowy musi być poparty kompletną dokumentacją jakościową. Dokumentacja ta powinna zawierać:

- Certyfikaty jakości od producentów,

- Deklaracje zgodności z normami,
- Atesty materiałowe oraz
- Raporty z badań laboratoryjnych potwierdzających zgodność wyrobów z wymaganiami specyfikacji technicznej.

2.3.3. PROCEDURY ODBIORU WYROBÓW

Przed zastosowaniem jakichkolwiek wyrobów na budowie, należy przeprowadzić ich odbiór techniczny. Procedura ta obejmuje:

- Wizualną inspekcję jakości dostarczonych wyrobów,
- Weryfikację dokumentacji jakościowej,
- Kontrolę zgodności wymiarów i właściwości z wymaganiami specyfikacji technicznej oraz normami.

2.3.4. KONTROLA W CZASIE BUDOWY

Podczas realizacji prac budowlanych, wyroby są poddawane ciągłej kontroli jakości. Pracownicy odpowiedzialni za kontrolę muszą regularnie:

- Monitorować stan materiałów przechowywanych na placu budowy,
- Sprawdzać jakość montażu i instalacji zgodnie z planami i instrukcjami technicznymi,
- Dokonywać regularnych pomiarów i testów, aby upewnić się, że wyroby zachowują swoje właściwości eksploatacyjne.

3. MASZYNY I SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt, który gwarantować będzie wymaganą jakość oraz terminowość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Podczas transportu materiałów po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW

5.1.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany docieplone metodą lekką-mokrą z zasadami zgodnymi z ETICS. Ściany zewnętrzne zostaną wykończone tynkiem mineralnym o fakturze baranka grubości 2mm. Całość zostanie dwukrotnie pomalowana farbami silikonowymi w kolorze jak w dokumentacji architektoniczno-budowlanej.

5.1.2. OKNA

Okna PVC w kolorze jak w dokumentacji architektoniczno-budowlanej.

5.1.3. DRZWI

Drzwi PVC w kolorze jak w dokumentacji architektoniczno-budowlanej.

5.1.4. BLACHARKI

Blacharki wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej poliestrem w kolorze w kolorze jak w dokumentacji architektoniczno-budowlanej.

5.1.5. DACH

Styropapa wykończona od góry dwiema warstwami papy termozgrzewalnej typu SBS na welonie z włókna szklanego.

5.1.6. PODŁOGI

Podłogi betonowe wykończone wylewką typu „beton architektoniczny”, terakotą oraz zacierane. Lokalizacja poszczególnych wykończeni zgodna z projektem architektoniczno-budowlanym.

5.1.7. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Ściany wewnętrzne tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym klasy, wykończone gładzią gipsową malowaną farbami ceramicznymi lub glazurą (pomieszczenia łazienek).

5.2. TOLERANCJI WYMIAROWYCH**5.2.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE**

Ściany zewnętrzne, docieplane metodą lekką-mokrą zgodnie z zasadami ETICS, powinny spełniać tolerancje wymiarowe zgodne z normą PN-EN 13914-1. Średnie odchylenie od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 5 mm na wysokość 2 metrów. Tolerancje na prostoliniowość ścian powinny być zgodne z klasą tolerancji 2.

5.2.2. OKNA

Okna PVC dwuskrzydłowe w kolorze jak w dokumentacji architektoniczno-budowlanej powinny spełniać wymagania normy PN-EN 14351-2 dotyczącej okien i drzwi. Klasy tolerancji dla okien powinny być zgodne z klasą B, co oznacza, że odchylenie wymiarów nie powinno przekraczać 4 mm na długość 2 metrów.

5.2.3. DRZWI

Drzwi PVC dwuskrzydłowe w kolorze jak w dokumentacji architektoniczno-budowlanej powinny spełniać wymagania normy PN-EN 14351-2 dotyczącej okien i drzwi. Klasy tolerancji dla drzwi powinny być zgodne z klasą B, co oznacza, że odchylenie wymiarów nie powinno przekraczać 4 mm na długość 2 metrów.

5.2.4. BLACHARKI

Blacharki wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej poliestrem, powinny spełniać tolerancje wymiarowe zgodne z normami PN-EN 508-2. Standardowe odchylenia wymiarowe blachy stalowej powinny wynosić +/- 2 mm na długość 2 metrów.

5.2.5. DACH

Dla dachu złożonego z docieplenia styropapą i dwóch warstw papy termozgrzewalnej typu SBS, tolerancje wymiarowe powinny być zgodne z normami PN-EN 1991-1-4 i PN-EN 1991-1-5 dotyczącymi obciążeń i ich rozkładu na konstrukcje dachowe. Nachylenie dachu powinno wynosić minimum 5% dla zapewnienia skutecznego odpływu wody.

5.2.6. PODŁOGI

Podłogi wykonane z betonu architektonicznego i terakoty powinny spełniać tolerancje wymiarowe określone w normach PN-EN 13670-1 i PN-EN 14411. Tolerancje dotyczące równości i poziomu posadzki powinny być zgodne z klasą wykonawczą B, z maksymalnym odchyleniem od poziomu wynoszącym 3 mm na 2 metry.

5.2.7. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Dla ścian wewnętrznych tynkowanych tynkiem cementowo-wapiennym i wykończonych gładzią gipsową lub farbami ceramicznymi, tolerancje wymiarowe powinny być zgodne z normami PN-EN

13914 i PN-EN 13300. Tolerancje dotyczące równości i gładkości powierzchni powinny być zgodne z klasą wykonawczą B, z odchyleniem nie przekraczającym 4 mm na 2 metry.

5.3. SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

5.3.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Docieplenie ścian metodą lekką moką w systemie ETICS z zastosowaniem styropianu EPS i wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym mineralnym o fakturze baranka.

5.3.2. OKNA

Okna PVC o współczynniku przenikania U_w nie gorszym niż 0,9.

5.3.3. DRZWI

Drzwi PVC o współczynniku U_d nie gorszym niż 1,1.

5.3.4. BLACHARKI

Blacharki z blachy stalowej, ocynkowanej ogniowo, powlekanej poliestrem. Blacharki mocowane za pomocą kołków średnicy min. 6 mm do podłoża. Połączenia na długości na rąbek stojący.

5.3.5. DACH

Termoizolacja ze styropianu EPS Dach laminowanego jednostronnie papą termozgrzewalną układanymi na istniejącym dachu papowym. Mocowanie za pomocą kołków z tworzywa sztucznego w ilości jak podano w Projekcie Wykonawczym. Pokrycie dwiema warstwami papy termozgrzewalnej.

5.3.6. PODŁOGI

Podłoga na gruncie wykonana na podkładzie z ubitego i zagęszczonego do $I_s=0,98$ piasku wielofrakcyjnego o maksymalnym ziarnie 4mm. Na piasku warstwa betonu klasy C20/25 zbrojonego przeciwskurczowo siatką stalową z drutu gr. 4mm i oczku siatki 100mm. Na Podkładzie betonowym hydroizolacja z masy bitumicznej. Na masie wykonana termoizolacja z dwóch warstw płyt styropianowych. Płyt gładkich od spodu i płyt wyprofilowanych pod ułożenie instalacji ogrzewania podłogowego. W podłogach ułożone rury ogrzewania podłogowego. Na wierzchu zbrojona zbrojeniem rozproszonym wylewka z betonu C30/37. Jako wykończenie przyjęto beton architektoniczny, terakotę i beton zacierany na gładko. Sposób wykończenia dla pomieszczeń w projekcie architektoniczno-budowlanym.

5.4. ODCINKI ROBÓT

Realizacja robót budowlanych zostanie podzielona na odcinki, zgodnie z harmonogramem prac, aby zapewnić efektywne zarządzanie budową i kontrolę jakości poszczególnych etapów.

5.5. PRZERWY TECHNOLOGICZNE

Wykonawca zaplanuje odpowiednie przerwy technologiczne, umożliwiające przeprowadzenie niezbędnych kontroli jakości oraz optymalizację procesu budowlanego.

5.6. WYMAGANIA SPECJALNE

Brak.

6. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i jakości materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań jakościowych ponosi Wykonawca. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzić dodatkowe badania materiałów, które budzą wątpliwości co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym wypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.1. KONTROLA

Kontrola robót budowlanych obejmuje:

- Regularne inspekcje prowadzonych prac, aby zapewnić zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz obowiązującymi normami.
- Monitorowanie jakości materiałów używanych na budowie, w tym sprawdzanie ich zgodności z deklaracjami producentów i wymaganiami projektu.
- Weryfikację technologii wykonania i stosowanych metod robót, aby zapewnić zgodność z uzgodnionymi procedurami i standardami technicznymi.
- Dokumentowanie wyników kontroli w dziennikach budowy oraz sporządzanie raportów kontrolnych, które będą przedkładane Inspektorowi Nadzoru.

6.2. BADANIA

Badania jakości materiałów i wykonanych robót obejmują:

- Badania laboratoryjne dostarczonych materiałów, w celu potwierdzenia ich zgodności z normami i specyfikacjami technicznymi. Przykładowe badania mogą obejmować testy wytrzymałości betonu, próby szczelności instalacji, czy badania geotechniczne.
- Badania terenowe jakości wykonanych robót, takie jak kontrola zagęszczenia gruntu, pomiary równości nawierzchni czy sprawdzanie dokładności wymiarowej konstrukcji.
- Próbkę i testy kontrolne przeprowadzane na losowo wybranych partiach materiałów oraz na wybranych odcinkach robót, w celu monitorowania ciągłości jakości.
- Kontrole bieżące oraz badania prowadzone na zlecenie Inspektora Nadzoru, w przypadku wątpliwości co do jakości użytych materiałów lub sposobu wykonania robót.

6.3. ODBIÓR

Procedura odbioru robót składa się z następujących etapów:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu: Wykonawca musi zgłosić gotowość do odbioru robót, które będą zakryte w następnych etapach budowy. Inspektor Nadzoru przeprowadza kontrolę jakości tych robót przed ich zakryciem.
- Odbiór częściowy: Dokonywany jest po zakończeniu określonej części robót, zgodnie z harmonogramem budowy. Inspektor Nadzoru sprawdza zgodność wykonania z dokumentacją techniczną oraz przeprowadza niezbędne badania jakościowe.
- Odbiór końcowy: Po zakończeniu wszystkich robót, Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru końcowego. Inspektor Nadzoru przeprowadza szczegółową kontrolę i ocenę wykonania robót w całości. Proces odbioru końcowego obejmuje przegląd wszystkich dokumentów jakościowych, raportów z badań oraz dokumentacji projektowej.
- Odbiór ostateczny: Jest przeprowadzany po okresie gwarancyjnym, podczas którego sprawdza się trwałość i zgodność wykonanych robót z wymaganiami umowy i specyfikacji. W przypadku stwierdzenia usterek, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt przed finalnym odbiorem prac.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. WYMAGANIA OGÓLNE

- Przedmiar i obmiar robót zawiera zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub ze wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wraz ze wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, a także z obliczeniem i zestawieniem liczby jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- Przedmiar robót składa się z następujących elementów:
 - strony tytułowej przedmiaru robót;
 - spisu działów przedmiaru robót;
 - tabeli przedmiaru robót.

7.2. STRONA TYTUŁOWA PRZEDMIARU/OBMIARU

- Strona tytułowa przedmiaru robót zawiera następujące informacje:
 - nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego;
 - adres obiektu budowlanego, a w przypadku braku adresu – opis lokalizacji obiektu budowlanego;
 - w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia – nazwy i kody:
 - grup robót,
 - klas robót,
 - kategorii robót;
 - nazwę i adres zamawiającego;
 - imię i nazwisko osoby opracowującej przedmiar robót oraz – o ile występują – nazwę i adres podmiotu opracowującego przedmiar robót, oraz datę opracowania.

7.3. SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU/OBMIARU

- Spis działów przedmiaru robót przedstawia podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy robót zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień.
- Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych.
- W przypadku robót budowlanych dotyczących wielu obiektów spisem działów przedmiaru robót należy objąć dodatkowo podział całej inwestycji na obiekty budowlane. Grupa robót dotycząca przygotowania terenu stanowi odrębny dział przedmiaru dla wszystkich obiektów.

7.4. TABELA PRZEDMIARU/OBMIARU

- Tabela przedmiaru robót zawiera pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.
- W tabeli przedmiaru robót nie uwzględnia się robót tymczasowych, z wyłączeniem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania.

7.5. TREŚĆ POZYCJI PRZEDMIARU/OBMIARU

- Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy podać następujące informacje:
 - numer pozycji przedmiaru;
 - kod pozycji przedmiaru, określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie wskazanych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych;
 - numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru;
 - nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia liczby jednostek miary dla pozycji przedmiarowej;
 - jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru;
 - liczbę jednostek miary pozycji przedmiaru.
- Liczbę jednostek miary podaną w przedmiarze oblicza się na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej w sposób zgodny z zasadami podanymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Obliczenia liczby jednostek miary – jeżeli nie są zamieszczone w danej pozycji przedmiaru – dołącza się do przedmiaru robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. RODZAJE ODBIORÓW

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

Wykonawca zgłasza wykonane roboty do odbioru Zamawiającemu, ponosząc wszelkie koszty związane z w/w odbiorami.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości robót, które w dalszej realizacji zostaną zakryte. Wykonawca zgłasza do odbioru daną część robót wpisem do dziennika budowy, a Inspektor Nadzoru dokonuje odbioru. Jakość i ilość robót ocenia się na podstawie dokumentów bieżącej kontroli jakości, na podstawie zgodności robót z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, oraz na podstawie obmiaru i ewentualnie badań kontrolnych w czasie odbioru.

8.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY ROBÓT

Polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. W przypadku gdy umowa dopuszcza częściowe rozliczenie zamówienia protokół odbioru częściowego robót stanowi podstawę do wystawienia faktury.

8.4. ODBIÓR KOŃCOWY

Polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót pod względem ich ilości, jakości i wartości.

8.4.1. ZASADY DOKONYWANIA ODBIORU KOŃCOWEGO

- zakończenie robót oraz gotowość do odbioru powinna być stwierdzona wpisem Wykonawcy do dziennika budowy potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego,
- odbiór końcowy zadania powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i prawidłowości ich wykonania oraz kompletności dokumentów do odbioru końcowego,
- odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy,
- komisja dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywanych robót ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót,
- w czasie odbioru końcowego komisja zapoznaje się również z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- podstawowym dokumentem tego odbioru jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzorca przygotowanego przez Zamawiającego, w którym powinien być ustalony ostateczny koszt budowy.

8.4.2. DOKUMENTY WYMAGANE PRZY ODBIORZE KOŃCOWYM ROBÓT

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami

- dziennik budowy i książkę obmiaru
- dokumenty potwierdzające odpowiednią jakość wbudowanych materiałów

W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, to komisja wyznaczy ponowny termin odbioru.

9. SPOSÓB ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I DODATKOWYCH

Cena ryczałtowa jaka rozlicza się Inwestor z Wykonawcą powinna uwzględniać wszystkie roboty określone w przedmiarze robót oraz te roboty które nie są ujęte w przedmiarze robót, a ich wykonanie wynika z przepisów Prawa Budowlanego i przepisów BHP. Podstawa wyliczonej ceny ryczałtowej jest kosztorys ofertowy złożony przez Wykonawcę jako załącznik do umowy i sporządzony w oparciu o dostarczony przez Inwestora przedmiar robót i dokumentację projektową. Cena jednostkowa pozycji kosztorysu ofertowego obejmować będzie wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla tej pozycji w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji technicznej. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa proponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Zasady określania obmiaru podlegającego rozliczeniu podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych (szczegółowych) lub określają je pozycje przedmiaru opartego na KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. USTAWY

- Prawo budowlane,
- Prawo zamówień publicznych,
- Ustawa o wyrobach budowlanych,
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej,
- Prawo ochrony środowiska.

10.2. ROZPORZĄDZENIA

- Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego,
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

PROJEKTANT

mgr inż. Michał Dobrowicz
WAM/0202/POOK/17
uprawniony projektant w zakresie
konstrukcyjno-budowlanym

ST. 02 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

REMONT BALKONÓW

**DZIAŁKA NR 423/17 OBRĘB 0004
UL. ŻYRARDOWSKA 69, 82-300 ELBLĄG**

1. OPIS OGÓLNY

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są roboty rozbiórkowe stanowiące część całego zadania. Roboty rozbiórkowe obejmować będą:

- zabezpieczenie kostki brukowej, okien folią,
- demontaż balustrad,
- demontaż odwodnienia liniowego,
- rozebranie posadzki z płytek terakotowych wraz z cokołami,
- rozbiórka ocieplenia elewacji,
- wywóz i utylizacją odpadów rozbiórkowych

1.2. PRACE TOWARZYSZĄCE I TYMCZASOWE

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

1.3.1. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.2. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.3. OCHRONĘ ŚRODOWISKA

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.4. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.5. ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.6. WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.7. OGRODZENIE I ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.8. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

2. WYROBY BUDOWLANE

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

3. MASZYNY I SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej w rozdziale A. Sprzęt używany przez Wykonawcę do wykonywania robót musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji, do wykonania robót rozbiórkowych użyć następującego sprzętu:

- młoty udarowe, szlifierki tarczowe,
- samochód skrzyniowy, samochód samowyładowczy.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć stolarkę okienną i drzwiową, nawierzchnię z kostki betonowej folią budowlaną przed przypadkowym uszkodzeniem szyb i ram PCV iskrami powstałymi podczas cięcia balustrad. Rozbiórkę rozpoczyna się od demontażu balustrad stalowych i obróbek blacharskich. Kolejnym etapem jest rozebranie posadzki z płytek terakotowych i cokołów z płytek, warstwy podkładu w celu wyrównania powierzchni, odwodnienia liniowego. Powstały w trakcie prac remontowo-budowlanych gruz należy usuwać możliwie najkrótszą drogą. Należy unikać przenoszenia, wynoszenia, demontowanych elementów przez pomieszczenia nie objęte remontem. Na zewnątrz budynku przygotować miejsce dla kontenerów, w których składowany będzie urobek, gruz budowlany i pozostałe odpady budowlane. Pracownicy Wykonawcy powinni w trakcie tych prac używać odpowiednich środków ochrony indywidualnej chroniących oczy, twarz, drogi oddechowe i skóry.

6. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A. Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności prac zabezpieczających, rozbiórki, usunięcia gruzu i pozostawienia w czystości miejsc rozebranych.

7. PRZEDMIAR I OBMIAŁ ROBÓT

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

9. SPOSÓB ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I DODATKOWYCH

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

PROJEKTANT

mgr inż. Michał Dobrołowicz
WAM/0202/POOK/17
uprawniony projektant w zakresie
konstrukcyjno-budowlanym

ST. 03 – ROBOTY IZOLACYJNE

REMONT BALKONÓW

**DZIAŁKA NR 423/17 OBRĘB 0004
UL. ŻYRARDOWSKA 69, 82-300 ELBLĄG**

1. OPIS OGÓLNY

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są roboty izolacyjne stanowiące część całego zadania.
Roboty rozbiórkowe obejmować będą:

- oczyszczenia i przygotowania podłoża,
- zagruntowania podłoża betonowego,
- wykonania izolacji tarasu z mas wysokoelastycznych,
- wklejenie taśm uszczelniających,
- mocowanie obróbek blacharskich,
- wykonania warstwy izolacji termicznej w miejscach rozbiórki,

1.2. PRACE TOWARZYSZĄCE I TYMCZASOWE

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

1.3.1. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.2. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.3. OCHRONĘ ŚRODOWISKA

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.4. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.5. ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.6. WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.7. OGRODZENIE I ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.8. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

2. WYROBY BUDOWLANE

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

2.2.1. WYLEWKA WYRÓWNAWCZA

Gotowa sucha mieszanka

- Klasa R3 wg PN-EN 1504-3
- Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min 38 MPa
- Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach min 7 MPa
- Przyczepność do podłoża po 28 dniach min 1,5 MPa

2.2.2. WYSOKO ELASTYCZNA HYDROIZOLACJA Z MAS CEMENTOWO-ŻYWICZNYCH

Dwuskładnikowa mineralno-żywiczna masa uszczelniająca, na bazie spoiw cementowych, drobnych kruszyw, dodatków oraz polimerów syntetycznych w dyspersji wodnej.

Przyczepność do betonu - po 28 dniach w temp. +20° C i wilgotności względnej 50%:	1,0 N/mm ²
Kompatybilność cieplna zamrażanie-rozmrażanie w obecności soli, określona przyczepnością:	0,8 N/mm ²
Przyczepność do betonu: - po 7 dniach w temp. +20°C i wilgotności powietrza 50% + 21 dni w wodzie:	0,6 N/mm ²
Elastyczność określona wydłużeniem: - po 28 dniach w temp. +20°C i wilgotności względnej 50%:	30%
Zdolność do mostkowania rys statycznych w temp. -20°C określony jako maksymalna szerokość pęknięcia:	Klasa A3 (-20°C) (>0,5mm)
Zdolność do mostkowania rys dynamicznych w temp. -20°C określony jako wytrzymałość na cykle pęknięcia:	Klasa B3.1 (-20°C) Brak pęknięć badanej próbki po 1000 cyklach pęknięcia, szerokość rys od 0,10 do 0,30 mm
Przepuszczalność pary wodnej: - współczynnik oporu dyfuzyjnego S_{D} (m):	$S_D = 2,4$
Wodoszczelność określona jako absorpcja kapilarna:	$<0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$
Przepuszczalność dwutlenku węgla (CO_2) - Dyfuzja w równoważnej grubości warstwy powietrza S_{DCO_2} (m):	>50
Reakcja na ogień:	C, s1-d0

Norma EN 1542, EN 1062, EN ISO 7783-1, PN-EN 1504-2
 Hydroizolacja powinna spełniać wymagania typu i klasy CM02 wg normy PN-EN 14891:2017-3

2.2.3. SYSTEMOWE TAŚMY WZMACNIAJĄCE W TAŚMIE I KSZTAŁTKI

Taśmy i kształtki należące do systemu wybranego producenta hydroizolacji.

2.2.4. SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

Jako siatkę zbrojącą użyć siatkę z włókna szklanego o gramaturze nie mniejszej niż $150 \frac{\text{g}}{\text{m}^2}$ i wytrzymałości na zrywanie wzdłuż osnowy i wątku nie mniej niż $40 \frac{\text{N}}{\text{mm}}$.

2.2.5. STYROPIAN EPS ELEWACYJNY

- EPS EN 13163 T(1)-L(2)-W(2)-S(5)-P(10)-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 wg PN EN 13163:2012 o wymiarach 100 x 50 cm
- Współczynnik przenikania ciepła $\lambda=0,033 \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}}$

2.2.6. KLEJ DO STYROPIANU

Jako zaprawy klejowej użyć zapraw cementowych należących do systemu producenta systemu ocieplenia.

2.2.7. MASA SZPACHLOWA DO WYKONYWANIA WARSTWY ZBROJONEJ

Jako zaprawy użyć zapraw cementowych należących do systemu producenta systemu ocieplenia.

2.2.8. MASY USZCZELNIAJĄCE TRWAŁE PLASTYCZNE

Należy stosować kity i uszczelniacze trwale plastyczne odporne na warunki atmosferyczne przeznaczone do stosowania na zewnątrz. Uszczelniacze muszą spełniać wymagania stawiane uszczelniazcom klasy 25LM wg normy EN 15651-1:2017.

2.2.9. SYSTEMOWE OBRÓBKİ KRAWĘDZIOWE Z ALUMINIUM

Obróbki krawędziowe, podpłytkowe wykonane z aluminium. System zawierający łączniki, zakończenia oraz narożniki.

3. MASZYNY I SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej w rozdziale A. Sprzęt używany przez Wykonawcę do wykonywania robót musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji, do wykonania robót rozbiórkowych użyć następującego sprzętu:

- młoty udarowe, szlifierki tarczowe, mieszadła wolnospadowe, narzędzia ręczne,
- samochód skrzyniowy, samochód samowyładowczy.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. NAPRAWA PŁYTY BALKONOWEJ**

Roboty należy rozpocząć od usunięcia istniejących warstw balkonowych oraz wszelkich obróbek i izolacji, pozostawić jedynie płytę konstrukcyjną. Po dokonaniu rozbiórek należy każdorazowo dla każdego balkonu/tarasu dokonać oceny stanu technicznego i przedsięwziąć kroki stosowne do zastanego stanu według załączonych instrukcji w niniejszej specyfikacji i projekcie.

- Oczyszczyć mechanicznie płytę i zbrojenie usunąć luźne fragmenty betonowe.
- Odkurzyć i zaimpregnować pręty zbrojeniowe preparatami do ochrony zbrojenia.
- Uzupełnić ubytki zaprawą naprawczą do betonu o ograniczonym skurczu klasy R3

5.2. WYLEWKA SPADKOWA

Wylewkę spadkową należy wykonać po stwardnieniu zaprawy naprawczej po czasie nie mniejszym niż oznaczonym przez producenta zaprawy.

- Oczyszczyć podłoże mechanicznie, odpylić powierzchnię.
- Zagruntować powierzchnię środkiem na bazie żywicy z dodatkiem piasku kwarcowego.
- Wykonać wylewkę z zaprawy cementowej ze spadkiem 2,0% w stronę do zewnątrz balkonu. Zazbroić wylewkę przeciwskurczowo siatką ze zgrzewanych prętów stalowych o średnicy 4mm i oczku 10x10cm. Dostosować grubość posadzki do zastanych warunków z zastrzeżeniem minimalnej i maksymalnej wysokości w granicach ustalonych przez producenta stosowanego preparatu.

5.3. OBRÓBKİ

Do wykonania obróbek zastosować profile systemowe, stosować wyłącznie kompletny system jednego producenta składający się z profili podłużnych, narożnikowych, zakończeń oraz łączników. Do prac przystępować po stwardnieniu warstwy spadkowej po czasie nie mniejszym niż ten podany przez producenta stosowanej zaprawy.

- Wykonać wylewkę wyrównującą z zaprawy o parametrach nie gorszych od zaprawy użytej do wykonania warstwy spadkowej. Na obrzeżach pozostawić pas o szerokości dostosowanej

do szerokości obróbki krańcowej balkonu. Grubość warstwy wyrównującej musi być równa grubości obróbki.

- Po stwardnieniu wylewki wyrównującej umieścić w uprzednio pozostawionych pasach obróbki. Obróbki mocować do podłoża na kołki rozporowe oraz wklejać na zaprawę uszczelniającą, która będzie stosowana do wykonania hydroizolacji.
- Pomiędzy obróbkami pozostawić szczeliny dylatacyjne o szerokości 2mm.
- Powstałe szczeliny dylatacyjne uzupełnić masą trwale plastyczną, dostosowaną do stosowania na zewnątrz.
- Połączenie obróbek z wylewką wykonać z masy uszczelniającej, która będzie wykorzystana do wykonania izolacji przeciwwodnej, wzmacniając ją taśmami do tego przeznaczonymi wchodzącymi w skład systemu producenta hydroizolacji.

5.4. IZOLACJA PRZECIWWODNA

Prace związane z wykonaniem izolacji przeciwwodnej należy wykonywać po stwardnieniu warstwy wyrównawczej z zachowaniem okresu dojrzewania przewidzianego przez producenta.

- Zamontować krawędziowe wykończenia z taśmy wzmacniającej wklejając je z użyciem masy uszczelniającej. Zastosować kompletny system jednego producenta wraz z narożnikami i akcesoriami. Przy wklejaniu stosować się ściśle do zaleceń producenta.
- Nanieść warstwę preparatu pacą zębatą 4mm i wtopić siatkę z włókna szklanego o gramaturze min. 150 g/m².

6. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A. Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności prac zabezpieczających, rozbiórki, usunięcia gruzu i pozostawienia w czystości miejsc rozebranych.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

9. SPOSÓB ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I DODATKOWYCH

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

PROJEKTANT

mgr inż. Michał Dobrołowicz
WAM/0202/POOK/17
uprawniony projektant w zakresie
konstrukcyjno-budowlanym

ST. 04 – ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

REMONT BALKONÓW

**DZIAŁKA NR 423/17 OBRĘB 0004
UL. ŻYRARDOWSKA 69, 82-300 ELBLĄG**

1. OPIS OGÓLNY

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są roboty wykończeniowe stanowiące część całego zadania. Roboty wykończeniowe obejmować będą:

- układanie płytek ceramicznych,
- układanie cokolików,
- wykończenie narożników, połączeń i miejsc szczególnych,
- malowanie balustrady,
- malowanie płyty balkonowej.

1.2. PRACE TOWARZYSZĄCE I TYMCZASOWE

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

1.3.1. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.2. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.3. OCHRONĘ ŚRODOWISKA

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.4. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.5. ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.6. WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.7. OGRODZENIE I ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.3.8. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

2. WYROBY BUDOWLANE

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

2.2.1. OKŁADZINY CERAMICZNE

Należy stosować okładziny o wymiarach 30x30 cm spełniające wymagania dotyczące

- nasiąkliwości klasy B1a wg PN-EN 14411,

- antypoślizgowości klasy R11 wg PN-EN 14411,
- twardość 5 wg PN-EN 14411,
- ścieralność min IV wg PN-EN 14411.

2.2.2. ZAPRAWA KLEJOWA

Do przyklejania okładzin stosować wyłącznie kleje cienkowarstwowe klasy C2 S2 wg normy PN EN 12004. Zaprawę nanosić pacą stalową z grzebieniem grubości 5mm.

2.2.3. ZAPRAWA DO SPOINOWANIA

Do spoinowania używać wyłącznie zaprawy o ograniczonej absorpcji wody oznaczone jako CG 2 W Ar lub CG 2 W wg normy PN EN 1388:2010.

2.2.4. KIT TRWALE PLASTYCZNY

Należy stosować kity i uszczelniacze trwale plastyczne odporne na warunki atmosferyczne przeznaczone do stosowania na zewnątrz. Uszczelniacze muszą spełniać wymagania stawiane uszczelniaczom klasy 25LM wg normy EN 15651-1:2017.

3. MASZYNY I SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej w rozdziale A. Sprzęt używany przez Wykonawcę do wykonywania robót musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji, do wykonania robót rozbiórkowych użyć następującego sprzętu:

- młoty udarowe, szlifierki tarczowe, mieszadła wolnospadowe, narzędzia ręczne,
- samochód skrzyniowy, samochód samowyładowczy.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Wymagania podane w części ogólnej w rozdziale A.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OKŁADZINA Z PŁYTEK

Jako warstwę wykończeniową wykonać okładzinę z płytek ceramicznych. Płytki muszą spełniać warunki nasiąkliwości i antypoślizgowości. Okładziny układać na cienkowarstwowej zaprawie cementowej. Zaprawę nakładać zgodnie z wytycznymi producenta w sposób zapewniający min 95% pokrycie klejem okładzin.

5.2. COKOLIKI

Cokoliki wykonać na ścianach, balustradach i innych elementach, gdzie stykają się pionowe i poziome powierzchnie balkonu/tarasu. Wykonać wcięcie w zewnętrznej warstwie ściany na głębokość pozwalającą schować płytki cokołowe za licem ściany. Płytki użyte do wykonania cokołu muszą być tej samej klasy co płytki stosowane do układania powierzchni poziomych. Stosować wyprofilowane cokoliki ułatwiające odprowadzanie wody opadowej.

- Wyciąć wgłębienie w zewnętrznej warstwie ściany. Oczyszczyć i wyszpachlować podłoże.
- Wykonać izolację przeciwwodną do pełnej wysokości cokołu.
- Wzmocnić połączenie pionowej i poziomej izolacji taśmą.
- Przykleić płytki cokołowe z zachowaniem odstępu od powierzchni balkonu min. 6mm. Lico cokołu musi być cofnięte w stosunku do lica ściany o minimum 5 mm.
- Uszczelnić szczeliny masą trwale plastyczną.

5.3. DYLATACJE I INNE WYKOŃCZENIA

- Po obwodzie płytek umieścić sznur dylatacyjny pomiędzy płytkami a ścianą i obróbkami. Szczelinę uszczelnić masą trwale plastyczną odporną na działanie warunków atmosferycznych.

- Pomiędzy cokolikiem a płytkami umieścić sznur dylatacyjny. Szczelinę dodatkowo uszczelnić masą trwale plastyczną.
- Podczas montażu profili obróbkowych zachować odstęp 2mm. Wypełnić szczelinę masą trwale plastyczną.
- Szczelinę pomiędzy stolarkami, balustradami i innymi elementami należy uszczelnić masą trwale plastyczną.

5.4. BALUSTRADY

5.4.1. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Przed wykonaniem powłok malarskich należy oczyścić powierzchnie do klasy Sa2½ PN-EN-ISO 8501-1:2008, a także obrobić wszystkie krawędzie blach, kształtowników i otworów poprzez ich fazowanie. Fazowanie kwadratowe 1mm lub okrągłe promień 2mm.

Bezwzględnie należy przestrzegać wymogu obróbki krawędzi ze względu na trwałość powłok zabezpieczających przed korozją.

5.4.2. SYSTEM MALARSKI

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej dla korozyjności środowiska C3 i okresu trwałości M (10 lat) wg ISO 12944 poprzez malowanie konstrukcji systemem malarskim ISO 12944-5/C3.05.

Przyjęte na podstawie normy ISO 12944-5:2018 NDFT:

- dla gruntu 80-100 µm, jedna warstwa,
- dla kolejne powłoki min 120 µm łącznie, 1-2 warstw

Zastosować grunt na bazie żywic epoksydowych (EP), poliuretanach (PUR) lub etylokrzemianowy (ESI). Do wykonywania kolejnych powłok wykorzystać system malarski na bazie żywic epoksydowych (EP) lub poliuretanach (PUR) lub akrylowy.

Malowanie wykonywać w warunkach warsztatowych. Nie należy wykonywać, a także przechowywać do czasu usieciowania powłok malarskich w temperaturze poniżej +10°C, chyba, że w instrukcji producenta wykorzystanego systemu farb wskazano inaczej.

5.5. NAPRAWA SPODU I CZOŁA BALKONU

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń czoła i/lub spodu płyty należy podjąć następujące czynności. Oczyszczyć mechanicznie elementy z zaprawy/farby. Powierzchnie odpylić i odtłuścić. W przypadku głębokich uszkodzeń należy podjąć prace naprawcze. Po przygotowaniu powierzchni zaimpregnować powierzchnię penetrującym preparatem gruntującym na bazie żywic akrylowych. Po wyschnięciu wyszpachlować powierzchnię i pomalować farbą elewacyjną na bazie żywic silikonowych w kolorze białym.

6. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w części ogólnej w rozdziale A. Należy dokonać sprawdzenia:

- podłoża oraz materiałów, na których będą prowadzone roboty zgodnie z normą, przed przystąpieniem do prac,
- zgodności wykonywanych posadzi i okładzin z rysunkami, ST i instrukcjami producentów,
- technologią, rodzajem i grubości oraz innych robót „zanikających”, podczas wykonywania robót,
- jakości wykonywanych prac, podczas odbioru.

Ocena jakości posadzki i okładzin obejmuje sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni okładzin z płytek terakotowych,

- badanie przylegania płytek do podłoża poprzez lekkie opukiwanie posadzki młotkiem drewnianym w kilku miejscach – charakterystyczny głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu płytek,
- badanie równości i odchylenia powierzchni za pomocą łaty kontrolnej o dł. 2m i szczerłomierza, dokonując pomiaru prześwitu między łata a powierzchnia okładziny z dokładnością do 2 mm
- sprawdzenie styków, szerokości i prawidłowości wypełnienia spoin poprzez oględziny zewnętrzne i ewentualny pomiar na dowolnie wybranej płaszczyźnie 1 m z dokładnością do 0,5mm za pomocą suwmiarki,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

9. SPOSÓB ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I DODATKOWYCH

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymagania ogólne podane w części ogólnej w rozdziale A.

PROJEKTANT

<p>mgr inż. Michał Dobrołowicz WAM/0202/POOK/17 uprawniony projektant w zakresie konstrukcyjno-budowlanym</p>
