

## **1 CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- ✓ Zlecenie nr GM.7021.1.2024.U.W z dnia 17.01.2024 r. z Miasta Kostrzyn nad Odrą 66-470, ul. Graniczna 2.
- ✓ Konsultacje, uzgodnienia i ustalenia dotyczące zakresu opracowania z przedstawicielami Zamawiającego.
- ✓ Wizje lokalne, pomiary, oględziny.
- ✓ Dokumentacja archiwalna: Projekt budowlany budynku mieszkalnego socjalnego sześciosegmentowego – z kwietnia 2008 r.
- ✓ Dokumentacja fotograficzna.
- ✓ Literatura techniczna, obowiązujące normy i przepisy, informacje techniczne producentów i dystrybutorów.

### **1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiot niniejszego opracowania stanowi dokumentacja techniczna remontowa w zakresie wskazanym przez Inwestora, przewidzianym do remontu. Dokumentacja obejmuje następujące prace budowlane związane z remontem:

- 1. Pokrycia dachowego.**
- 2. Obróbek blacharskich.**
- 3. Instalacji odgromowej.**
- 4. Kominów i kominków wentylacyjnych.**
- 5. Odwodnienia tj. rynien.**

### **1.3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU**

Budynek przeznaczony do remontu został wzniesiony w 2012 roku. Budynek mieszkalny socjalny sześciosegmentowy, usytuowany jest na działce nr 1360/2, ulica Zielona 33. Jest to budynek wolnostojący, parterowy, nie podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Każdy z sześciu segmentów składa się z czterech mieszkań.

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL IV

Wymagana klasa odporności pożarowej „D”

Zestawienie powierzchni :

Powierzchnia zabudowy budynku:	- 667,90 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku:	- 525,54 m <sup>2</sup>
Kubatura	2003 m <sup>3</sup>

### **Opis konstrukcji i technologii.**

Budynek wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej.

- ✓ **Fundament** - Ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne 40 x 30 cm z betonu C20/25, zbrojone stalą A0 ( $\phi$  6 St0S) i A III ( $\phi$  12 34GS).
- ✓ **Ściany fundamentowe** – z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 24 cm, z izolacją przeciwwilgociową 2 x dysperbit oraz izolacją termiczną.
- ✓ **Ściany zewnętrzne oraz ściany międzymieszkaniowe** – murowane z bloczków z betonu komórkowego H + H, gr. 36,5 cm o współczynniku przenikania ciepła ściany 0,29 W/m<sup>2</sup> K,
- ✓ **Ściany wewnętrzne** - H + H, grub. 24 cm i 18 cm.
- ✓ **Ściany działowe** - H + H, gr. 12 cm.
- ✓ **Nadproża** – prefabrykowane nadproża systemowe H + H o wys. 25 cm, oraz kształtki U, wewnętrzne typowe z belek prefabrykowanych L19,
- ✓ **Stropodach** – płyty stropowe H + H – żelbet. prefabrykowane grub. 20 cm o rozpiętościach 415 cm i 510 cm,
- ✓ **Izolacje termiczne** – styropian ze spadkiem 6% - grub. od 15 cm do 39 cm (Superstropodach Organika)
- ✓ **Pokrycie dachu** – papa termozgrzewalna wierzchniego krycia,
- ✓ **Kominy i wentylacja grawitacyjna** - przewody wentylacyjna i dymowe systemowe firmy SCHIEDEL z pustaków ceramicznych. Zakończone czapkami kominowymi z płyt żelbetowych.
- ✓ **Posadzka na gruncie** – podkład betonowy 10 cm.
- ✓ **Izolacja przeciwwilgociowa** – izolacja pionowa ław i ścian fundamentowych – 2 dysperbit, izolacja pozioma ław i ścian fundamentowych – 2 x papa asfaltowa na lepiku, posadzka na gruncie – 2 x papa asfaltowa na lepiku, pomieszczenia mokre – 3 x dysperbit na warstwie betonu z wywinieciem na ścianę, połacie dachowe – folia paroizolacyjna.
- ✓ **Izolacja termiczna** – ściany fundamentowe – styropian EPS grub. 6 cm, posadzka na gruncie – styropian EPS 100 038 grub. 10 cm.
- ✓ **Stolarka okienna** – PCV, drewniana z nawietrzakami higrosterowanymi,
- ✓ **Stolarka drzwiowa** – typowa, skrzydła i ościeżnice drewniane,
- ✓ **Rynny i rury spustowe** – z blachy stalowej - ocynkowanej,
- ✓ **Obróbki blacharskie** – z blachy stalowej - ocynkowanej,
- ✓ **Instalacje sanitarne** – wody zimnej, kanalizacji sanitarnej, ogrzewania trzonem kuchennym,
- ✓ **Instalacje elektryczne** – oświetleniowe, gniazd 1 fazowych wtyczkowych, połączenia wyrównawcze.
- ✓ **Instalacja odgromowa** – zwody poziome i pionowe z drutu ocynkowanego  $\phi$  8 Fe Zn,

#### 1.4. OPINIA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU PRZYWIDZIANYCH DO REMONTU

##### Ocena stanu technicznego elementów budynku :

Z przeprowadzonej wizji lokalnej oraz z informacji przedstawionych przez Zamawiającego wynika, że pokrycie dachowe w ostatnim czasie nie było remontowane. W trakcie eksploatacji stan techniczny pokrycia uległ zmianie i obecnie po latach - parametry jakościowe utraciły swoje pierwotne właściwości, efektem czego jest zły stan techniczny.

Po analizie stanu aktualnego – wyciągam wnioski, że zużycie techniczne nastąpiło również w wyniku dużych błędów wykonawczych przy montażu i nieprawidłowo dobranych materiałów, złej ich jakości. Przykładem tutaj są długie pasy kolein na pokryciu, co nie powinno mieć miejsca. Styropapa winna być układana mijankowo, a nie wszędzie tak jest. Koleiny powstały prawdopodobnie w wyniku zbyt intensywnego zgrzewania papy. Kolejnym przykładem jest słabej jakości papa, oraz jej nieprawidłowe mocowanie do podłoża.

### **Kryteria oceny elementów**

Klasyfikacja stanu technicznego

- 1. Bardzo dobry** - Element obiektu (lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia) jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy.
- 2. Zadawalający** - Element obiektu utrzymany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
- 3. Niezadawalający** - W elementach obiektu występują niewielkie uszkodzenia i ubytki niezagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.
- 4. Zły** - W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny względnie wymiana.

### **Stan techniczny poszczególnych elementów wykończeniowych budynku:**

- **pokrycie dachowe** – pokrycie z papy na warstwie styropapy - stan techniczny zły; pokrycie z uwagi na liczne marszczenia się, punktowe i liniowe przegrzania, spękania, odkształcenia - nie zapewnia właściwej szczelności. Widoczne uszkodzenia spowodowane są korozją atmosferyczną, działaniem wiatru i deszczu oraz wadliwym technologicznie wykonawstwem robót.

- **obróbki blacharskie, opierzenia** – elementy wykonane z blachy stalowej – ocynkowanej – stan zły. Materiał uległ uszkodzeniom mechanicznym oraz w wyniku działania czynników atmosferycznych, jest w znacznym stopniu skorodowany. Ponadto w miejscu połączeń blach występują liczne szpary i spękania, silikon uległ degradacji i blacha nie zapewnia należytej szczelności – czego skutkiem są liczne plamy na sufitach w mieszkaniach.

- **kominy** – z typowych prefabrykowanych pustaków ceramicznych firmy SCHIEDEL – stan techniczny zadowolający. Wystąpiły lokalne pęknięcia czap kominowych.

- **rynny i rury spustowe** – z blachy stalowo - ocynkowanej – stan niezadawalający. Rynny i rury spustowe z lokalnymi uszkodzeniami mechanicznymi, rozwarstwieniami, pęknięciami, zanieczyszczone miejscowo. Wiele odcinków rynien ma grubą warstwę osadów – co upośledza ich drożność.

**Instalacja odgromowa** - w stanie niezadowalającym. Brak ciągłości części przewodów, uszkodzone mocowania, uchwyty skorodowane i niestabilne. **Konieczne jest odtworzenie instalacji odgromowej w trakcie remontu.**

Po dokonaniu wizji lokalnych, podczas których przeprowadzono przegląd stanu technicznego konstrukcji i elementów budynku stwierdzam, że występujące uszkodzenia i ubytki nie zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub mienia, oraz nie stanowią w chwili obecnej zagrożenia dla stateczności i wytrzymałości konstrukcji budynku.

Ze względu na stopień zużycia technicznego (od 40 do 80 %) uogólniony stan techniczny elementów zewnętrznych budynku narażonych na działanie czynników atmosferycznych **oceniam jako zły. Wymagane jest wykonanie remontu, gdyż cechy i własności wbudowanych materiałów po latach utraciły swoje pierwotne właściwości, są zużyte i należy je wymienić, by dostosować do obecnych wymagań. Stwierdzam zasadność przywrócenia wartości użytkowej obiektu.**

#### **1.5. WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

Działka jak i budynek nie są objęte ochroną konserwatorską.

#### **1.6. PRZYJĘTY PROGRAM PRAC REMONTOWYCH – ZESTAWIENIE ROBÓT**

W związku ze stwierdzonymi uszkodzeniami oraz dążeniem Inwestora do poprawy stanu technicznego i estetyki przedmiotowego budynku podjęto decyzję o przeprowadzeniu prac remontowych związanych z wymianą pokrycia dachowego oraz elementów z nim powiązanych. Planuje się wykonanie nowego pokrycia ze styropapy oraz papy termozgrzewalnej wraz z pracami towarzyszącymi. W oparciu o stan techniczny zaplanowano remont pokrycia na dwa sposoby:

- 1. Wariant 1 – Demontaż całej papy i styropapy – z jej utylizacją i położeniem nowych materiałów pokrywczych (styropapa grub. 15-39 cm oraz nawierzchniowo - papa termozgrzewalna podwójna).**
- 2. Wariant 2 – Mocowanie nowej styropapy grub. 5 cm i papy termozgrzewalnej - na istniejącym podłożu dla jego uszczelnienia i wyrównania, nadania prawidłowych spadków nawierzchni.**

W wariantcie 1 największym kosztem zadania jest wymiana styropapy i papy wraz z utylizacją. Reszta prac związanych z remontem opierzenia, kominów, odwodnienia, instalacji odgromowej jest taka sama i niezbędna do realizacji zarówno wariantu 1 jak i 2.

Ze wstępnych wyliczeń oszacowano, że wariant 1 jest przynajmniej dwukrotnie droższy od wariantu 2. **Z uwagi na czynnik finansowy zdecydowanie wariant 2 jest bardziej efektywny i zalecany dla inwestora. Takie rozwiązanie przyjęto w niniejszej dokumentacji.**

## **ZAKRES ROBÓT WARIANTU 2:**

### **1. Demontaż uszkodzonych warstw papy zgrzewalnej (miejscowe naprawy).**

Z uwagi na fakt, że prace będą prowadzone na obiekcie czynnym, roboty rozbiórkowe należy prowadzić z należytą starannością i zasadami BHP oraz ustalonym harmonogramem robót z Zamawiającym i użytkownikami. Roboty związane z likwidacją zużytego pokrycia papowego należy prowadzić przez zdjęcie przecinając je ostrym nożem w miejscach połączenia arkuszy papy i zwiąć następnie w rulony, które transportuje się na dół. Prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością (rusztowanie, podnośnik). Papa i inne materiały porozbiórkowe, należy usuwać w wydzielone miejsce na bieżąco poza rejon robót - do kontenerów.

**2. Oczyszczenie i przygotowanie podłoża** pod warstwy styropapy poprzez wycięcie lub sfrezowanie uszkodzonych miejsc. Podłoże powinno być równe, stabilne bez żadnych załamań. Bardzo ważnym etapem przed przystąpieniem do przyklejania styropapy jest właściwe przygotowanie podłoża zgodne z technologią produktu. Musi ono zostać prawidłowo oczyszczone z brudu i zanieczyszczeń. Należy pamiętać o wyrównaniu podłoża pod przyszłą warstwę termiczną.

**3. Demontaż opierzenia z blachy stalowo-ocynkowej** na ogniomurkach, pasach nadrynnowych, przy kominach i przygotowanie podłoża pod projektowane warstwy.

**4. Ułożenie płyt styropianowych laminowanych papą** o grubości 5 cm. Należy wpięrować stare podłoże roztworem bitumicznym. Koniecznie odczekać do wyschnięcia naniesionej powłoki. Na tak przygotowane podłoże można kleić płyty warstwowe (styropapa grub. 5 cm). Klej nanosi się paskami o szer. 4 cm i grub. ok. 2 mm na oczyszczone, zagruntowane podłoże lub punktowo, ok. 6 - 8 placków na płytę (powierzchnia klejenia zależy od obliczeniowej siły ssącej wiatru), następnie na to układa się płytę oraz dociska tak, aby klej rozproszył się po większej powierzchni. Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Zalecany rozkład łączenia klejem płyty Styropapy wykonać wg instrukcji producenta.

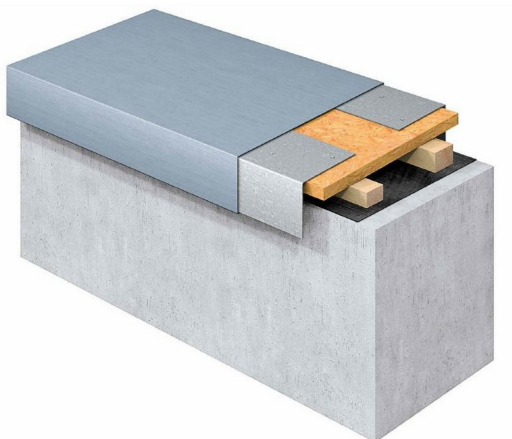
**5. Przygotowanie podłoża pod montaż nowego opierzenia.** Montaż okładzin z płyty OSB 3 grubości 22 mm na ogniomurkach.

**6. Montaż** w celu przymocowania pasa nadrynnowego nad odwodnieniem (rynnami) - **kantówek drewnianych** 90 mm x 50 mm, mocowanych długimi kotwami do płyty stropowej.

**7. Montaż opierzenia z blachy ocynkowej** na ogniomurkach, pasach nadrynnowych, przy kominach - wg schematu przedstawionego poniżej.

Schemat montażu opierzenia na ogniomurku:

- po zdjęciu starego opierzenia oczyszczenie i przygotowanie podłoża pod płytę OSB 3 grub. 22 mm,
- mocowanie płyty OSB 3,
- mocowanie warstwy opierzenia początkowego – warstwa wewnętrzna blachy z wywinieniem,
- mocowanie warstwy zakończeniowej – warstwa zewnętrzna wsuwana



Widok schematu montażu opierzenia na ogniomurku

Schemat montażu pasa nadrynnowego :

- oczyszczenie i przygotowanie podłoża,
- mocowanie na kantówce drewnianej pasa nadrynnowego

Widok schematu pasa nadrynnowego przedstawiony został na rysunku nr 3 – szczegół okapu

#### **8. Montaż dwóch warstw papy termozgrzewalnej wykończeniowej/nawierzchniowej.**

Po zamocowaniu spodniej warstwy tj. styropapy - można przystąpić do zgrzewania papy podkładowej i nawierzchniowej w układzie dwuwarstwowym. Nowe pokrycie na istniejącym stropodachu o małym spadku, krytym papą - należy wykonać z zastosowaniem systemowej papy termozgrzewalnej dwuwarstwowej na osnowie ze wzmacnianej włókniny poliestrowej, o grubości warstwy nawierzchniowej min. 5,2 mm i gramaturze osnowy poliestrowej 250 g/m<sup>2</sup> i asfaltu modyfikowanego SBS 4000 g/m<sup>2</sup>, o sile zrywającej pasek 5 cm wzdłuż i w poprzek odpowiednio min. 800 700 N, wydłużenie przy zrywaniu wzdłuż i w poprzek 40%.

Przy pracach nawierzchniowych należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu. Papę należy układać zgodnie ze sztuką dekarską oraz wytycznych producenta, dbając o zachowanie odpowiednich szerokości zakładów. Należy unikać wywijania papy na ogniomur lub inne elementy konstrukcyjne dachu bezpośrednio pod kątem 90 stopni (stosować zalecane przez producenta wyokrąglenia).

#### **9. Remont rynien.**

Odwodnienie, które będzie podlegało naprawie - należy starannie oczyścić ze wszelkich zanieczyszczeń w postaci np. kleju i innych substancji. Uszkodzone miejsca zabezpieczyć antykorozyjną powłoką i zalutować, co sprawi, że część naprawiana uzyska trwałość. Od strony wewnętrznej rynien warto użyć dekarckiego uszczelniacza, a od strony zewnętrznej można zastosować wulkanizacyjną taśmę dekarską. Taka taśma jest jednostronnie pokryta klejem. Jeżeli dotknięty korozją obszar rury jest bardzo duży, trzeba po prostu wyciąć ten rozległy fragment i zastąpić go nowym.

**10. Remont instalacji odgromowej.** Istniejącą instalację odgromową przed rozpoczęciem remontu dachu należy zdemontować i odłożyć do ponownego wykorzystania. Część instalacji należy dosztukować, wymienić przewody, wsporniki. Przewody odprowadzające zainstalowane na ścianach pozostawić / demontować tylko w przypadku kolizji ewentualnych robót budowlanych na ścianach. Po wykonaniu robót dekarских na nowym pokryciu wykonać instalację ochrony odgromowej z materiałów istniejących i nowych. Zwody i elementy połączeniowe rozmieścić wg stanu przed robotami. Po wykonaniu instalacji odgromowej wykonać pomiary rezystancji uziemienia. Połączenia spawane należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną ! Po wykonaniu instalacji odgromowej należy sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego i protokoły badań urządzenia piorunochronnego. Odbiór instalacji na podstawie obowiązującej normy (PN-IEC 61024-1:2001/Ap1:2002) i norm związanych. Podczas wykonywania robót przy zabudowie zwodów, należy korzystać ze sprzętu ochronnego i zabezpieczającego przed upadkiem.

### **11. Remont kominów**

Obiekt posiada 21 kominów z prefabrykowanych pustaków ceramicznych systemu SCHIEDEL.

Zakres prac:

- sprawdzenie ewentualnych pęknięć i przemurowanie uszkodzonych miejsc kominów,
- przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian i czapki,
- gruntowanie ręczne - preparat głęboko penetrujący zwiększający przyczepność,
- dwukrotne malowanie farbami silikonowymi kominów, zastosować farbę o właściwościach grzybobójczych),
- wymiana krutek wentylacyjnych,
- podczas wykonywania prac związanych z naprawą przewodu kominowego należy przestrzegać zasad bhp i ochrony przeciwpożarowej,
- po wykonaniu naprawy komina należy zlecić kominiarski odbiór powykonawczy.

## **2 WYMAGANIA ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1 Wymagania podstawowe**

Przedmiot zamówienia powinien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, opublikowanymi normami, zasadami najlepszej wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, oraz z zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy.

### **2.2 Wymagania architektoniczno-konstrukcyjne**

Planowany remont nie będzie skutkować zmianą ani pogorszeniem istotnych parametrów budynku. Nie ulegnie zmianie przeznaczenie budynku ani inne charakterystyczne parametry, który wymagałyby uzyskania decyzji administracyjnej. Niedopuszczalne jest dokonywanie przez Wykonawcę zmian w konstrukcji budynku.

**Przyjęte obciążenie dodatkową warstwą styropapy grub. 5 cm nie będzie miało niekorzystnego wpływu na nośność konstrukcji stropodachu i innych elementów konstrukcji budynku (ściany i fundamenty). W części obliczeniowo-graficznej projektu załączono obliczenia wytrzymałościowo-konstrukcyjne przyjętego wariantu.**



### **3 WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z WYKONANIEM ZAMÓWIENIA**

#### **3.1 Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania na cele budowlane

#### **3.2 Szczególne uwarunkowania związane z wykonaniem i odbiorem robót budowlanych**

W czasie planowania, wyceny, projektowania, organizacji, realizacji i prowadzenia robót budowlanych Wykonawca powinien uwzględnić niżej wymienione szczególne warunki wykonania zamówienia, wynikające z lokalizacji budynku, jego funkcji i specyfiki obecnego sposobu użytkowania:

- W czasie realizacji zamówienia budynek mieszkalny będzie normalnie użytkowany. Roboty będą realizowane w czynnym budynku. Wykonawca zobowiązany jest do takiej organizacji robót, aby zapewnić bezpieczeństwo i nie utrudniać użytkowania w pozostałych częściach budynku oraz nie zanieczyszczać terenu poza placem budowy,
- Zamawiający udostępni (warunki do uzgodnienia na etapie podpisania umowy) Wykonawcy możliwość poboru energii elektrycznej i wody w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia prac,
- Stare zużyte materiały i inne elementy pochodzące z demontażu Wykonawca będzie zobowiązany własnym staraniem i na własny koszt wywieźć poza teren nieruchomości i zutylizować,
- Przedmiot zadania będzie wykonywany z materiałów własnych Wykonawcy dopuszczonych do stosowania w budownictwie zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego.
- Użyte przez Wykonawcę do realizacji zadania materiały muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad fizycznych i prawnych oraz posiadać stosowne, wymagane przepisami prawa atesty lub dopuszczenia do obrotu gospodarczego.
- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wymaganych przepisami i normami ewentualnie żądaniami Zamawiającego prób i badań materiałów oraz urządzeń, a także dostarczenia odpowiednich protokołów, zaświadczeń czy atestów, potwierdzających wyniki prób i badań.
- Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektora Nadzoru), Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą. Dokumenty te Wykonawca dołączy do protokołu odbioru końcowego.
- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe terenu budowy przy wykonywaniu prac pożarowo niebezpiecznych. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej obowiązujących w obiekcie Zamawiającego.

- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody powstałe na terenie budowy z tytułu realizacji niniejszej umowy, a w szczególności za uszkodzenia mienia i następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczące osób.
- Wykonawca zobowiązuje się, że w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia mienia, które stanowi własność Zamawiającego lub, za które Zamawiający odpowiada, dokona naprawy szkody albo doprowadzi do stanu poprzedniego na własny koszt.
- W czasie realizacji zadania Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz będzie na bieżąco usuwał wszelkie zbędne materiały, odpady oraz nieczystości.
- Wykonawca zabezpieczy należycie teren budowy przed dostępem osób niepowołanych.
- Po zakończeniu realizacji zadania Wykonawca uporządkuje teren budowy.
- Wykonawca zobowiązuje się do przekazania Zamawiającemu przed rozpoczęciem prac imiennego wykazu pracowników upoważnionych do realizacji zadania.

### **3.3 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.**

- Materiały zastosowane do realizacji przedmiotu zamówienia powinny umożliwiać spełnienie wymogów określonych w ustawie Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029.) oraz powinny być dopuszczone do obrotu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2004 Nr 92, poz. 881 z późniejszymi. zmianami) - (Dz.U.2021 poz. 1213).
- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość, właściwości i przydatność do przeprowadzenia robót oraz były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.
- Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **3.4 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz środowisko.

### **3.5 Wymagania dotyczące środków transportu.**

Poza terenem budowy Wykonawca może korzystać z dowolnych środków transportu, natomiast na terenie obiektu Zamawiający jest zobowiązany zabezpieczyć drogi transportowe przed zniszczeniem i zanieczyszczeniem.

### **3.6 Opis sposobu odbioru robót.**

Odbiór robót odbędzie się na zasadach określonych w umowie.

Wykonawca robót jest zobowiązany do pełnego przestrzegania warunków technicznych wykonania i odbioru robót zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zamawiający w szczególności żąda od Wykonawcy zgłaszania każdorazowo do odbioru sytuacji nieprzewidzianych oraz prac zanikowych.

### **3.7 Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, oraz obowiązującymi przepisami i normami. Zawarte w nich zalecenia i wytyczne muszą być bezwzględnie spełnione.

#### USTAWY:

- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2004r. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności ( Dz.U.2010r. Nr 138, poz.935 tj.)

#### ROZPORZĄDZENIA:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 Nr.120, poz.1126)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003r. Nr 169, poz.1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003r. Nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U.2002r. Nr 191, poz.1596 z późniejszymi zmianami)

#### NORMY I NORMATYWY:

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.