



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

**SPECYFIKACJA
TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

dotyczy zadania p.n.:

Remont dachu budynku mieszkalnego ul. Braci Gierymskich 149a we Wrocławiu

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacji poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

remont – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym

normy – oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie co do zasady nie jest obowiązkowe

dokumentacja przetargowa – część Dokumentacji, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną wału lub jego elementu.

Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania, sporządzony zgodnie z wymaganiami odpowiednich aktów prawnych

1.1 Przedmiot STWIOR

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań wykonania i odbioru robót w zakresie remontu dachu budynku mieszkalnego przy ul. Braci Gierymskich 149a we Wrocławiu.

1.2. Zakres stosowania STWIOR

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remont dachu Remont dachu budynku mieszkalnego ul. Braci Gierymskich 149a we Wrocławiu

1.3. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Remont dachu budynku mieszkalnego ul. Braci Gierymskich 149a we Wrocławiu

1.3.1 Lokalizacja

Budynek zlokalizowany jest we Wrocławiu, przy ul. Braci Gierymskich 149a. Dojazd do obiektu przez most nad Jazem Bartoszowice. Nośność mostu 15t.

1.4. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót obejmujących m.in.:

- rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego dachu wielospadowego, wykonanego z dachówki karpiówki ceramicznej wraz z utylizacją gruzu i odpadów z rozbiórki;
- fragmentaryczna naprawa więźby dachowej (wg potrzeb, bo rozbiórce pokrycia)
- wykonanie nowego pokrycia dachu z dachówki ceramicznej (z uwzględnieniem montażu folii paroprzepuszczalnej, kontrłat i łąt, nowej dachówki ceramicznej karpiówki (pokrycie w łuskę) wraz wykonanie obróbek blacharskich i rynien i parapetów;
- montaż wyłazów dachowych, ławek kominiarskich, płotków śniegowych;
- demontaż starej i montaż nowej instalacji odgromowej;
- wykonanie termoizolacji wełną mineralną i folią paroizolacyjną całej połaci dachowej;
- usunięcie polepy ze stropu nad piętrem, rozbiórka zniszczonego poszycia z desek, ułożenie izolacji z wełny mineralnej i montaż podłogi wykonanej z płyt OSB;
- demontaż starej i wykonanie nowej podbitki dachowej;
- Zakup dostawa i montaż wkładów kominowych do istn. kominów murowanych do kotłów na pellet (wraz z niezbędnymi akcesoriami i kształtkami) - dwa niezależne przewody

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

kominowe dł. 11 m, wykonane z elastycznego materiału kompozytowego, umożliwiającego montaż wkładów w istn. kominie o nieregularnym kształcie;

Dokładny zakres zadania zawiera przedmiar robót.

1.5 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Do robót towarzyszących i tymczasowych należy:

1. Ustawienie, praca i demontaż rusztowań koniecznych do wykonania remontu.
2. Wywóz i utylizacja gruzu, uporządkowanie terenu w miejscu robót.

1.6 Informacje o terenie budowy

1.6.1 Organizacja robót budowlanych

W związku z faktem, że budynek jest zamieszkały, prace muszą być prowadzone etapami w sposób uniemożliwiający zalanie budynku w trakcie opadów deszczu;

Wykonawca robót jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót, zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie, w okresie realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Prace należy prowadzić zgodnie z przedmiarem robót i zaleceniami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji oraz pisemnymi decyzjami inspektora nadzoru.

Zamawiający zapewnia możliwość korzystania z terenu przy budynkach gdzie Wykonawca może zorganizować zaplecze budowy i składować niezbędne materiały.

Dojazd do obiektu przez most nad Jazem Bartoszewice. Nośność mostu 15t.

1.6.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim w trakcie wykonawstwa robót.

1.6.3. Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych z zakresu ochrony przyrody i środowiska naturalnego. Wykonywanie robót nie może naruszyć dobrego stanu wód oraz warunków wynikających z ochrony wód zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2020 r., poz. 310 ze zm.), ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o Ochronie przyrody *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2020r., poz. 55 ze zm.) *ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019. poz. 1396 ze zm.). Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty w sposób nie powodujący szkód w środowisku, mając

1.6.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich aktualnie obowiązujących przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Wykonawca będzie stale utrzymywał na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych konieczne, pozostające w stanie gotowości wyposażenie przeciwpożarowe, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego obowiązujących w tym zakresie. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

1.6.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zorganizuje i utrzyma plac pod zaplecze budowy. Zamawiający udostępni teren pod zaplecze Wykonawcy oraz przyłączy elektryczne oraz możliwość poboru wody.

1.6.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Dojazd do obiektu przez most nad Jazem Bartoszewice. Nośność mostu 15t.

1.6.7. Ogrodzenie oraz zabezpieczenie chodników i jezdni

Nie dotyczy

1.7. Nazwy i kody zamówienia wg CPV

Roboty przyporządkowane są do następujących grup, klas i kategorii robót, według Wspólnego Słownika Zamówień

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

1.8. Definicje pojęć podstawowych wcześniej nie zdefiniowanych

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawie realizacji zamówienia,

Materiały – wszelkie niezbędne tworzywa do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Właściwości materiałów budowlanych

Wszystkie materiały użyte do realizacji muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami i prawem budowlanym. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Wykonawca poniesie wszelkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Wymagania dla materiałów:

1. Wełna mineralna

- **Klasa reakcji na ogień – A2 lub A1**
- **Współczynnik przewodzenia ciepła (λ) : max 0,035 W/m*K**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

2. Stolarka okienna PVC: Współczynnik przenikalności cieplnej okna: max 1,1 W/m²*K
3. Przewody kominowe: wykonane z elastycznego materiału kompozytowego, umożliwiającego montaż wkładów w istn. kominie o nieregularnym kształcie;

2.2 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

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 będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 7 dni przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których, zgodnie z odrębnymi przepisami, wydano:

- krajową deklaracją zgodności (znak „B”)
- deklarację właściwości użytkowych (znak „CE”)

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie specjalistycznego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i na środowisko tj.:

- a) używany sprzęt powinien spełniać odpowiednie warunki techniczne i posiadać stosowne certyfikaty i atesty umożliwiające dopuszczenie ich do użytku ze względu na bezpieczeństwo ludzi oraz ochronę środowiska. Sprzęt ten powinien posiadać aktualne przeglądy techniczne, być zgodny z ofertą wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji i przedmiarze;
- b) prace maszyn i urządzeń należy zorganizować w taki sposób, aby w wypadku awarii zanieczyszczenia nie przedostały się do wód, a zanieczyszczenia gleby dały się szybko i trwale usunąć;
- c) należy tak zorganizować prace, aby obsługa bieżąca maszyn i urządzeń nie spowodowała zanieczyszczenia środowiska zarówno w rejonie prowadzonych prac i poza jego terenem;
- d) wszelkie naprawy i konserwacje sprzętu należy wykonywać poza terenem prowadzonych robót, w miejscach do tego przeznaczonych. Paliwa, smary, oleje nie powinny być przechowywane na terenie prowadzonych robót;

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Wykonawca przystępujący do robót powinien posiadać odpowiednie środki transportu niezbędne do prawidłowego wykonania robót oraz optymalne do potrzeb i warunków terenowych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Sprzęt i maszyny używane przez Wykonawcę do transportu materiałów i urządzeń, niezbędnych przy realizacji prac związanych z transportem, montażem i demontażem zamknięcia musi bezwzględnie spełniać wymogi odpowiednich przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i przepisów o ruchu drogowym (w przypadku maszyn samobieżnych poruszających się po drogach publicznych). Stosowane maszyny i urządzenia muszą bezwzględnie posiadać określone prawem dokumenty dopuszczające do wykonywania rodzajów pracy, do których Wykonawca zamierza je zastosować

5. HAŁAS

Poziom mocy akustycznej urządzeń, które będą używane podczas realizacji robót podlega ograniczeniom i musi być zgodny z zapisami zawartymi w Rozporządzeniu w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

6. GOSPODARKA ODPADAMI

Wykonawca zobowiązany jest wywozić śmieci, odpady materiałowe i pozostałości po robotach rozbiórkowych we własnym zakresie na składowisko. Koszty związane z opłatami za wysypisko ponosi Wykonawca. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania wszystkich obowiązków wytwórcy i posiadacza odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach i ma obowiązek zagospodarowania odpadów powstałych podczas realizacji niniejszego zamówienia, zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 797) oraz pokrywania kosztów utylizacji odpadów, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wykonawca przedstawi na żądanie Zamawiającemu potwierdzenie faktu utylizacji odpadów, zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

7.1. Wyszczególnienie podstawowego zakresu robót:

- rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego dachu wielospadowego, wykonanego z dachówki karpiówki ceramicznej wraz z utylizacją gruzu i odpadów z rozbiórki;
- fragmentaryczna naprawa więźby dachowej (wg potrzeb, bo rozbiórce pokrycia)
- wykonanie nowego pokrycia dachu z dachówki ceramicznej (z uwzględnieniem montażu folii paroprzepuszczalnej, kontrłat i łat, nowej dachówki ceramicznej karpiówki (pokrycie w łuskę) wraz wykonanie obróbek blacharskich i rynien i parapetów;
- montaż wyłazłów dachowych, ławek kominarskich, płotków śniegowych;
- demontaż starej i montaż nowej instalacji odgromowej;
- wykonanie termoizolacji wełną mineralną i folią paroizolacyjną całej połaci dachowej;
- usunięcie polepy ze stropu nad piętrem, rozbiórka zniszczonego poszycia z desek, ułożenie izolacji z wełny mineralnej i montaż podłogi wykonanej z płyt OSB;
- demontaż starej i wykonanie nowej podbitki dachowej;
- Zakup dostawa i montaż wkładów kominowych do istn. kominów murowanych do kotłowni na pellet (wraz z niezbędnymi akcesoriami i kształtkami) - dwa niezależne przewody kominowe dł. 11 m, wykonane z elastycznego materiału kompozytowego, umożliwiającego montaż wkładów w istn. kominie o nieregularnym kształcie;

8. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót. Roboty należy wykonywać zgodnie z specyfikacją techniczną oraz zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem technicznym według wymagań Prawa budowlanego, stosując odpowiednie materiały.

Podczas wykonywania robót powinna być prowadzona kontrola jakości wykonywanych robót i ich etapów zgodnie z odpowiednimi normami, niniejszą specyfikacją i opracowanym harmonogramem. Wykonawca powinien zawiadomić każdorazowo Inwestora lub jego przedstawiciela o wszelkich utrudnieniach w wykonaniu zadania.

Wykonawca powinien przeprowadzać pomiary i badania robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Wszystkie koszty związane z organizowaniem pomiarów i badań jakości wykonywanych robót ponosi Wykonawca. Wykonawca powinien prowadzić bieżący zapis realizowanych robót, badań jakościowych i warunków atmosferycznych w odpowiednio przygotowanych i uzgodnionych dziennikach. Kopia tej dokumentacji powinna być częścią dokumentacji powykonawczej zadania.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- krajową deklaracją zgodności (znak „B”)
- deklarację właściwości użytkowych (znak „CE”)

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

Przedmiar robót, specyfikacja techniczna stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. Wszystkie wykonane roboty muszą być zgodne z przedmiarem robót. W przypadku, gdy roboty nie będą w pełni zgodne z przedmiarem robót co wpłynie na niezadowalającą jakość, to takie roboty zostaną wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Przedmiar robót powinien zawierać:

- numer pozycji
- opis pozycji przedmiaru
- jednostkę miary
- ilość jednostek miary

Obmiar wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy, a potwierdza Inspektor nadzoru

10. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami inspektora nadzoru. Gotowość do odbioru Wykonawca zgłasza Inwestorowi. Odbiór polegać będzie na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, rzeczywistego wykonania zakresu umownego, zgodności z warunkami technicznymi zawartymi w przedmiarze robót, ST, jakości użytych materiałów i stanu ogólnego obiektu po zakończeniu robót.

Odbiór końcowy obejmuje co najmniej stwierdzenie:

- zgodności wykonania z przedmiarem robót,
- sprawdzenie zgodności użytych materiałów z dokumentacją i normami,
- sprawdzenie ilości i jakości wykonanych robót,
- ogólnego stanu obiektu, estetyki wykonania.

Odbioru końcowego dokona Komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy.

Z czynności odbioru spisany zostanie protokół odbioru końcowego.

Do odbioru Wykonawca powinien przedstawić dokumenty:

- pełną dokumentację powykonawczą
- wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korekcyjnych,
- dziennik prowadzenia robót,
- pisemne uzasadnienie odstępstw od dokumentacji, potwierdzone przez Zamawiającego,
- wymagane certyfikaty, aprobaty techniczne użytych materiałów.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór ten polega na ocenie wykonanych robót zaistniałych w czasie trwania gwarancji. Odbiór pogwarancyjny dokonuje się przez wizję obiektu z uwzględnieniem zasad obowiązujących przy odbiorze końcowym robót.

11. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT - PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest faktura Vat wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót wraz z obmiarem wykonanych robót i dokumentacją powykonawczą. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

12. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333)

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r.- Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624, 784)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47 poz. 401),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o Ochronie przyrody (Dz. U. 2020.poz. 55 ze zm.),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020r. poz. 1219)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o WYROBACH budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881).
5. Rozporządzenie Min. Środowiska z 20.04.2007r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie.