

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI:

**PROJEKT REMONTU KAPLICZKI PRZYDROŻNEJ PRZY
UL. SMOLNICKIEJ W SOŚNICOWICACH,
DZIAŁKA NR 326 / 176**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: X

ADRES INWESTYCJI:

**UL. SMOLNICKA, DZIAŁKA NR 326/176
44-153 SOŚNICOWICE
JEDN. EWID.: 240506_4. SOŚNICOWICE - MIASTO
OBRĘB EWID.: 0007.SOŚNICOWICE**

INWESTOR:

**GMINA SOŚNICOWICE
UL. RYNEK 19
44-153 SOŚNICOWICE**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**ARCHICONCEPT Mikołaj Kowalczyś
ul. Milusińskich 4/5 43-300 Bielsko-Biała**

ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Dokumentacja projektowa
- 1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót
- 1.4. Przekazanie terenu budowy
- 1.5. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST
- 1.6. Zabezpieczenie terenu budowy

2. WYMAGANIA OGÓLNE

- 2.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
- 2.2. Ochrona przeciwpożarowa
- 2.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej
- 2.4. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
- 2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 2.6. Ochrona i utrzymanie robót
- 2.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

- 3.1. Materiały
- 3.2. Sprzęt
- 3.3. Transport

4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- 4.1. Roboty renowacyjne
- 4.2. Roboty fundamentowe
- 4.3. Roboty murowe
- 4.4. Roboty związane z pokryciem dachu
- 4.5. Renowacje
- 4.6. Nawierzchnie utwardzone

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Zasady ogólne
- 5.2. Kontrola jakości robót
- 5.3. Dokumenty budowy
- 5.4. Odbiór robót

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 6.1. Ustawy
- 6.2. Rozporządzenia
- 6.3. Inne dokumenty i instrukcje

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i konserwatorskich, remontu kapliczki przydrożnej przy ulicy Smolnickiej w Sośnicowicach

1.2. Dokumentacja projektowa

Na potrzeby inwestycji został opracowany projekt budowlano-wykonawczy. Przekazana kompletna dokumentacja zawiera opisy i część graficzną, zgodne z wykazem podanym w spisie treści. Poszczególne jej części stanowią całość i tak należy rozpatrywać.

Po zakończeniu prac mającego na celu odkrycie właściwej struktury obiektu, inwentaryzacji oraz wykonaniu badań stanu technicznego, badań architektonicznych, zastała opracowana dokumentacja.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca musi posiadać niezbędne i udokumentowane doświadczenie przy pracach budowlanych w obiektach zabytkowych, wyspecjalizowane kadry.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i sztukę budowlaną oraz za ich zgodność:

- ☐ Z dokumentacją projektową
- ☐ Specyfikacją techniczną

1.4. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

1.5 Zgodność robót z dokumentacją projektową i Szczegółową Specyfikacją Techniczną (SST)

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią załącznik do umowy a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważność wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlu muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlu, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlu zostaną rozebrane i wykonane na koszty wykonawcy.

1.6 Zabezpieczenie terenu 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, w tym ogrodzenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2. WYMAGANIA OGÓLNE

2.1 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

2.2 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Materiały łatwo palne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

2.3 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników 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.

2.4. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

2.5. 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.

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

Wykonawca zobowiązany jest do pracowania dla całego zadania inwestycyjnego „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” BIOZ”, w oparciu o odrębne przepisy szczegółowe.

2.6. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

2.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

3.1. Materiały

3.1.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać świadectwa dopuszczające je do powszechnego stosowania w budownictwie spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi

Normami, aprobatami technicznymi, itp.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3.1.2. 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 materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

3.1.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów 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.

3.2. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.3. Transport

3.3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

3.3.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia uszkodzeń na drogach publicznych i terenach osób trzecich na koszt własny, powstałych w wyniku błędów lub nadużyć kierowców pojazdów wykorzystywanych przy realizacji budowy.

4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zakres robót zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień CPV

45453100-8 Roboty renowacyjne

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

w tym

Ip	Rodzaj robót	Kod CPV
1	Roboty izolacyjne.	45321000-3
2	Roboty przygotowawcze- rozbiórki	45110000-1
3	Roboty ziemne i niwelacja terenu	45236000-0
4	Roboty budowlane	45000000-7

4.1. Roboty renowacyjne

Skuwanie zniszczonego tynku, wykuwanie uszkodzonych nie nadających się do naprawy cegieł, tynków, gzymsów i zapraw musi odbywać się ręcznie. Jedynie w uzasadnionych przypadkach, za zgodą nadzoru konserwatorskiego można użyć elektronarzędzi, zachowując szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić struktury historycznej. Dopuszcza się stosowanie metody i środków sprawdzonych, renomowanych firm wyspecjalizowanych dla renowacji obiektów zabytkowych. Przed zastosowaniem danego środka chemicznego lub metody naprawczej Wykonawca bezwzględnie musi uzyskać akceptację nadzoru Inwestorskiego odpowiednim wpisem do dziennika budowy. Stosowanie środków renowacyjnych bezwzględnie, zgodnie z zaleceniami producenta w optymalnych warunkach pogodowych.

4.2. Roboty fundamentowe

4.2.1. Roboty przygotowawcze

UWAGA:

- wykonanie wykopów odcinkowych na obrzeżach murów fundamentowych pod projektowaną izolację przeciwwilgociową.

4.2.2. Fundamenty

- oczyszczenie spoin istniejącej ściany fundamentowej z cegły ceramicznej pełnej na głębokość 2 cm,
- wyrównanie powierzchni pod izolację przeciwwilgociową,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na przygotowanej powierzchni z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy uszczelniającej,
- projektowana membrana izolacyjna ze stożkami dystansowymi do poziomu terenu.

Po odkopaniu ścian fundamentowych i dokładnym oczyszczeniu z brudu, nierówności i pozostałości niesprawnej starej izolacji, usuwamy też do głębokości ok. 2cm stare osłabione spoiny. Pozostawiamy ściany do wyschnięcia na technologicznie przewidzianą długość czasu. Kładziemy metodą natryskową preparat rozcieńczony z wodą w stosunku 1:1, następnie nakładamy pędzlem ławkowcem szlam wodoszczelny, po ok.30min. wyrównujemy ścianę fundamentową zaprawą wodoszczelną.

Po 24 godz. nakładamy masę bitumiczno-polimerową, pierwszą warstwę masy nakładamy pacą zębatą, po 24 nakładamy drugą warstwę pacą na gładko powłokę bitumiczno-polimerową.

Po wykonaniu izolacji należy położyć podwójnie zwykłą folię PCV , jako warstwa ochronna. Narożniki zewnętrzne i ostre krawędzie, szczególnie na odsadce muru powinny być sfazowane.

4.3. Roboty murowe

4.3.1. Ściany cokołu:

- skucie starego, zdegradowanego tynku do warstwy cegły i oczyszczenie spoin istniejącej ściany cokołu z cegły ceramicznej pełnej na gł. 2 cm,
- wyrównanie powierzchni pod izolację przeciwwilgociową,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na przygotowanej powierzchni z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy uszczelniającej,
- wykonanie systemu tynków renowacyjnych,
 - ☐ obrzutka pół-kryjąca np. renowator 500 (50% powierzchni, gr. <0,5 cm) lub inna równorzędna,
 - ☐ tynk renowacyjny,
 - ☐ gruboziarnista gładź renowacyjna,
 - ☐ malowanie skuteczne powierzchni j.w. farbą polikrzemianową,

4.3.2. Ściany nadziemne:

Ściany nadziemne od poziomu +0,00 do poziomu +0,70:

- skucie starego, zdegradowanego tynku do warstwy cegły i oczyszczenie spoin istniejącej ściany cokołu z cegły ceramicznej pełnej na gł. 2 cm,
- wyrównanie powierzchni pod izolację przeciwwilgociową,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na przygotowanej powierzchni z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy uszczelniającej,
- wykonanie systemu tynków renowacyjnych np. renowator firmy sempre lub innych równorzędnych:
 - ☐ obrzutka półkryjąca,
 - ☐ tynk renowacyjny,
 - ☐ malowanie skuteczne powierzchni j.w. farbą polikrzemianową.

Ściany nadziemne od poziomu +0,70:

- skucie starego, zdegradowanego tynku do warstwy cegły i oczyszczenie spoin istniejącej ściany cokołu z cegły ceramicznej pełnej na gł. 2 cm,
- wykonanie systemu tynków renowacyjnych,
 - ☐ obrzutka półkryjąca,
 - ☐ tynk renowacyjny,
 - ☐ gruboziarnista gładź renowacyjna,

- ☐ malowanie skuteczne powierzchni j.w. farbą polikrzemianową.

Szpalety i tła niszy:

- skucie starego, zdegradowanego tynku do warstwy cegły i oczyszczenie spoin istniejącej ściany cokołu z cegły ceramicznej pełnej na gł. 2 cm,
- wykonanie systemu tynków renowacyjnych,
 - ☐ obrzutka półkryjąca,
 - ☐ tynk renowacyjny,
 - ☐ gruboziarnista gładź renowacyjna,
 - ☐ malowanie skuteczne powierzchni j.w. farbą polikrzemianową.

Opaska niszy:

- pogrubienie gruboziarnistej gładzi renowacyjnej,
 - ☐ malowanie skuteczne powierzchni j.w. farbą polikrzemianową.

Parapety niszy:

- parapety klinkierowe (350x120x15 mm) i klinkierowe płytki podłogowe (330x120x10 mm) w kolorze nawiązującym do pokrycia dachu układane na odpowiednio przygotowanym podłożu poprzez:
 - ☐ skucie starego, zdegradowanego tynku do warstwy cegły lub ew. skucie płytek gresowych i oczyszczenie spoin istniejącej ściany cokołu z cegły ceramicznej pełnej na gł. 2 cm,
 - ☐ uszczelnienie podłoża,
 - ☐ zaprawa klejowa wyrównująca poziom parapetu.

4.4. Roboty związane z pokryciem dachu

Przedmiot SST Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wymiany w całości lub częściowo, istniejącego pokrycia dachu na dachówkę zakładkową z montażem łąt i kontrłąt.

Zakres stosowania SST Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych.

Zakres robót objętych SST Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie łąt z niezbędną tzn.:

- ☐ wykonanie (lub wykorzystanie istniejącej) konstrukcji z łąt i kontrłąt pod krycie dachówką zakładkową
- ☐ krycie dachówką zakładkową

Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodnie z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym. Materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i opisem technicznym.

Wszelkie materiały przeznaczone do wykonania remontu dachu, powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Dachówki zakładkowe oraz uzupełniające dachowe wyroby ceramiczne użyte do wykonania nowego pokrycia dachowego budynku, powinny odpowiadać obowiązującym normom PN-EN 1304:2005 i posiadać atesty i aprobaty zezwalające na ich wbudowanie, w budynkach objętych nadzorem Państwowego Konserwatora Zabytków,

Materiały użyte do izolacji dachów, powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty zezwalające na ich wbudowanie, w budynkach objętych nadzorem Państwowego Konserwatora Zabytków,

Materiały pomocnicze

- uchwyty systemowe do łąt kalenicowych i grzbietowych, gwoździe, klamry lub inne wyroby systemowe do mocowania dachówek i gąsiorów,
- drut do przywiązywania dachówek i gąsiorów do gwoździ lub łąt - powinien być ocynkowany, miękki, o średnicy 1,0-1,6 mm,
- nieceramiczne i niecementowe systemowe akcesoria uzupełniające do pokryć dachówką takie jak: taśmy i listwy uszczelniające lub wentylacyjne, taśmy do obróbek,

Łaty i kontrłaty z drewna sosnowego impregnowanego:

Jeśli w więźbie dachowej nastąpi potrzeba wymiany ze względów na stan techniczny, istniejącej konstrukcji, należy wymienić łaty i kontrłaty, uwzględniając wymiary i długość wg istniejącej więźby dachowej.

Warunki przechowywania wyrobów do pokryć dachówką:

Wszystkie materiały i wyroby do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta. Dachówki i kształtki dachowe przechowuje się na placach składowych wygradzonych, wyrównanych, utwardzonych, oczyszczonych z nieczystości oraz z odpowiednimi spadkami do odprowadzenia wód opadowych. Wyroby przechowuje się luzem w stosach lub w jednostkach ładunkowych, jednostki ładunkowe powinny być składowane na paletach.

Warunki przystąpienia do robót pokrywczych dachówką:

Do wykonywania robót pokrywczych dachówką można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (napraw ciesielskich) dachu oraz po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie.

Wymagania dotyczące podkładu pod pokrycia z dachówek ceramicznych:

Podkład pod pokrycie z dachówek stanowią istniejące lub wymienione drewniane łaty przybite poziomo i prostopadle do krokwi. Wymagania dotyczące podkładu z łąt drewnianych pod pokrycia z dachówek ceramicznych są następujące:

- ☐ łaty do wykonania podkładu powinny mieć minimalny przekrój (40x50) mm; wymiar wynika z obliczeń statycznych,

- ☐ długość łąt zgodnie ze stanem istniejącym,
- ☐ rozstaw łąt należy dostosować do rodzaju dachówek,
- ☐ łąty mocowane wzdłuż okapu powinny być grubsze o 20 mm (58x50 mm),
- ☐ styki płatwi łączyć mijankowo.
- ☐ łąty powinny być ułożone poziomo i przybite do każdej krokwi jednym gwoździem; styki łąt powinny znajdować się na krokwiach; łąty kalenicowe i grzbietowe mogą być mocowane za pomocą wsporników lub uchwytów systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego,
- ☐ odchylenie od poziomu łąt nie powinno przekraczać 2 mm na długość 1 metra i 30 mm na całej długości dachu,
- ☐ wzdłuż kalenicy i naroży powinny być przybite dodatkowe łąty do mocowania gąsiorów, deski łączone na styk,
- ☐ łąty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne,
- ☐ płaszczyzna połączenia łąt powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nią a łątą położoną na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

Warunki prowadzenia robót pokrywczych dachówką:

Krycie dachówką na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury powietrza.

Wymagania ogólne dotyczące wykonywania pokryć dachówką:

- ☐ Dachówki powinny być ułożone zgodnie z obecnym stanem istniejącym
- ☐ Sznur przeciągnięty między skrajnymi dachówkami jednego rzędu Wzdłuż dolnych krawędzi dachówek powinien być w poziomie — dopuszczalne odchyłki od poziomu wynoszą (tak jak dla łąt) 2 mm na długości 1 metra i 30 mm na całej długości rzędu.
- ☐ Dolne brzegi dachówek, rzędu sprawdzanego za pomocą poziomego sznura, nie powinny wykazywać odchyłeń od linii sznura większych niż ± 10 mm.
- ☐ Kalenica i grzbiety (naroża) powinny być pokryte gąsiorami zachodzącymi jeden na drugi na około 8 cm — zgodnie ze stanem istniejącym.
- ☐ Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą, a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łątą nie powinny przekraczać ± 10 mm.

Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówką ceramiczną:

Krycie dachówką ceramiczną powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-B-10241:1971P lub zaleceniami systemowymi.

Wymagania dotyczące krycia dachówką ceramiczną zakładkową — zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-B-10241:1971P

Materiały:

- ☐ Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- ☐ Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

- ☐ Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.
- ☐ W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- ☐ Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- ☐ Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- ☐ Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Kontrola wykonania pokrycia dachu:

Wykonania montażu nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej zakładkowej wraz z wykonaniem konstrukcji z łąt oraz izolacji p. wilgociowej, polega na sprawdzeniu zgodności wykonania powyższych robót z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru.

Badania prawidłowości łączenia:

Łączenie powinno podlegać sprawdzeniu w zakresie: - przekroju i rozstawu łąt, - poziomemu łąt, - zamocowania łąt. Sprawdzenie rozstawu łąt należy przeprowadzić za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm. Sprawdzenie poziomu łąt przeprowadza się przy użyciu poziomnicy węzowej lub łąty kontrolnej o długości 3 m z poziomnicą. Zamocowanie łąt sprawdza się poprzez oględziny, a w przypadku wątpliwości za pomocą próby oderwania łąty od krokwi przy użyciu dłuta ciesielskiego. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 4.9.16 odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

Sprawdzenie liczby, rozmieszczenia i zamocowania poszczególnych elementów, sprawdzenie stanu technicznego materiałów użytych do montażu, należy przeprowadzać przez oględziny i pomiar na zgodność z przedmiotowymi normami.

Wykonane roboty objęte niniejszą specyfikacją powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690).

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów, rodzaj i stan połączeń instalacyjnych są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej ITB albo wymaganiami norm przedmiotowych.

Obmiar robót:

Jednostka obmiarowa robót jest 1 m² wykonanej powierzchni dachu.

Szczegółowe zasady obmiaru robót pokrywczych dachówką:

Powierzchnię pokrycia dachów dachówką oblicza się w metrach kwadratowych ich połaci, bez potrącania powierzchni nie pokrytych, zajętych przez urządzenia obce na dachu, o ile każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m². Powierzchnie połaci oblicza się według powierzchni figur geometrycznych, utworzonych przez linie ograniczające połacie, jak: linie przecięcia dwóch sąsiednich połaci, linia przecięcia płaszczyzny połaci z płaszczyzną atyki, krawędź zewnętrzna deski okapowej.

Przy obliczaniu szerokości połaci z wymiarów jej rzutu podanych w dokumentacji projektowej lub powykonawczej można korzystać ze współczynników przeliczeniowych podanych w tablicy 0005 KNR 2-02.

Odbiór robót

Podstawę do odbioru wykonanych robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją wykonawczą i ewentualnymi zmianami zatwierdzonymi przez Inżyniera.

Odbiór elementów wbudowanych:

Przy odbiorze elementów po ich wbudowaniu powinny być sprawdzone:

- a) sposób montażu wyrobu w obiekcie,
- b) sposób wykończenia powierzchni,
- c) zgodność z zamówieniem,
- d) inne cechy, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za potrzebne.

Podstawę do odbioru robót stanowią następujące dokumenty:

- a) dziennik budowy z zapisami dotyczącymi wykonywania prac montażowych,
- b) protokoły odbioru materiałów i wyrobów

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją przetargową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie wymagane lub zalecone badania i pomiary, z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji, dały pozytywne wyniki.

Zakończenie odbioru:

Odbiór potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- a) wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- b) stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem

Wymiana pokrycia dachu:

- projektowana dachówka zakładkowa ceramiczna,,
- projektowana systemowa wysokoparoprzepuszczalna membrana dachowa,
- istniejące łąty drewniane,
- istniejąca konstrukcja drewniana dachu.

Wymiana pokrycia okapu ściany:

- projektowana dachówka zakładkowa ceramiczna w kolorze naturalnej czerwieni,
- sposób montażu po dokonaniu odkrywki:

- ☐ dachówka układana na zaprawie klejowej mrozoodpornej na podłożu w spadku wyprofilowanym z zaprawy cementowej mrozoodpornej,
- ☐ dachówka układana na łątach drewnianych, impregnowanych 4x6 cm mocowanych do podłoża z zaprawy cementowej mrozoodpornej j.w..

Projektowana wymiana gąsiorów ceramicznych dachowych:

- gąsior ceramiczne dostosowane do dachówki zakładkowej ceramicznej j.w. w kolorze naturalnej czerwieni.

4.5. Renowacje**Renowacja i konserwacja istniejącej kraty stalowej kutej (ozn. K):**

- oczyszczenie zdemontowanej kraty ze starej warstwy farby do stanu surowego,
- malowanie systemowym lakierem antykorozyjnym do zastosowań zewnętrznych na kolor grafitowy wg wzornika RAL,
- montaż kraty w nawiązaniu do pierwotnej lokalizacji.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy kraty narażone są na stałe oddziaływanie czynników atmosferycznych. Dla odpowiedniej trwałości wymagane jest dokładne zabezpieczenie antykorozyjne.

Na powierzchni metalu mogą występować następujące szkodliwe zanieczyszczenia: zgorzelina, rdza, wilgoć, oleje i smary, emulsje olejowe, kurz, pył oraz inne zanieczyszczenia. Wszystkie te zanieczyszczenia powinny być usunięte z powierzchni metalu przed malowaniem, gdyż ich obecność pod pokryciem malarskim powoduje ujemne skutki. Powłoka ochronna spełnia tylko wtedy swoje zadanie i chroni metal przed korozją, gdy jest nałożona na dobrze przygotowaną powierzchnię.

Konstrukcję stalową po oczyszczeniu z rdzy do drugiego stopnia czystości zabezpieczyć za pomocą powłok malarskich np.:

- farba ftalowo silikonowa przeciwrzdzewna stosować 2x minimalna grubość powłok. 100 um, Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania, stosować 3x, minimalna grubość powłok 100 um, lub

Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania stosować 3x, minimalna grubość powłok 100 um, Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej można wykonać również przy użyciu zestawu farb cynkowych posiadających aprobatę IBDiM. Zestaw winien zawierać warstwy podkładowe i nawierzchniowe, o łącznej grubości min 425 um,

Elementy dekoracyjne:

- wymiana obrazu z drewnianą ramą (ozn. OB) - w gestii inwestora,
- wymiana obrazu z drewnianą ramą (ozn. OB*) - w gestii inwestora.

Obróbki blacharskie pokryć dachu:

Istniejące obróbki blacharskie dachu, rynny i rury spustowe zaleca się naprawić i oczyścić.

4.6 Nawierzchnie utwardzone

Projektuje się zdjęcie humusu wraz z nawierzchnią trawiastą do głębokości ok. wyrównanie istniejącej nawierzchni trawiastej w celu przygotowania podłoża pod projektowane nawierzchnie utwardzone oraz zielone.

Projektuje się również wycinke drzew liściastych znajdujących się na terenie działki zagrażających konstrukcji kapliczki przydrożnej.

Opaska z kostki brukowej o wysokości 8 cm. Opaskę wykonać w obrzeżu z krawężnika betonowego

Kostka na podbudowie cementowo piaskowej o gr. 3cm i podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie o miąższości 16cm. Opaskę układać ręcznie z nachyleniem 2% na zewnątrz obiektu. Kostka spoinowana zaprawą piaskowo – cementową. Kolorystyka uzgodnić z nadzorem konserwatorskim.

Ukształtowanie terenu działki nawiązuje do poziomu projektowanego cokołu (wys. 30 cm).

Nawierzchnia utwardzona z betonowej szlachetnej kostki brukowej drobnowymiarowej gr. 8cm w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm oraz podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 15 cm, opcjonalnie warstwa odsączająca o gr. do 10 cm (ozn. 1),

Opaska żwirowa z warstwy grys o szer. 50 cm i gr. ok. 30 cm, całość obwiedziona krawężnikiem betonowym ogrodowym o wymiarach 5 x 30 cm (ozn. 2)

Nawierzchnia utwardzona dla ruchu pieszego z betonowej kostki brukowej w nawiązaniu do rodzaju przyjętej w projekcie koncepcyjnym pętli autobusowej, na podbudowie j.w. (ozn. 3),

Nawierzchnie trawiaste (ozn. 4),

Zieleń niska,

Ławki parkowe systemowe stalowe z drewnianymi siedziskami (ozn. Ł),

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.2. Kontrola jakości robót

Certyfikaty i deklaracje

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

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),,
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3. Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

5.3. Dokumenty budowy

5.3.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,

- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

5.3.2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w ST.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

5.3.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5.3.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

5.4. ODBIÓR ROBÓT

5.4.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

5.4.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

5.4.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

5.4.4. Odbiór ostateczny (końcowy) - zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 5.4.5.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

5.4.5. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- ☐ dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- ☐ szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- ☐ protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- ☐ protokoły odbiorów częściowych,
- ☐ dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- ☐ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST
- ☐ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- ☐ rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- ☐ geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- ☐ kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

5.4.6. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji, pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1. Ustawy

- ☐ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).

- ☐ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- ☐ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147 , poz. 1229).
- ☐ Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

6.2. Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 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. Nr 47, poz. 401).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

6.3. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

Opracował :