

EBISSU PRACOWNIA PROJEKTOWA Natalia Poniewiera
ul. Źródłana 11, 71-052 Szczecin

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

452-0

**ROZBIÓRKA
BUDYNKU UŻYTKOWEGO PRZY UL. Z. KRASIŃSKIEGO 99**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja OST- Wymagania Ogólne Wykonania i Odbioru Robót, odnosi się do wymagań wspólnych dla wszystkich wymagań technicznych, dotyczących wykonania i odbioru robót, właściwości wyrobów oraz oceny wykonania prawidłowości robót, które zostaną wykonane w ramach rozbiórek budynku użytkowego przy ul. Z. Krasińskiego 99.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja techniczna wraz z poszczególnymi, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi stosownie do przedmiotu ich opracowania, stanowi załącznik do wszystkich dokumentów przetargowych i kontaktowych związanych z robotami opisanymi w punkcie 1. Wykonawca, w kwestiach nie opisanych przez Specyfikację Techniczną będącą składową częścią Kontraktu, stosował się będzie do Polskich Norm, a w przypadku ich braku do Europejskich Norm, odpowiednich przepisów i instrukcji.

1.3 Ogólny opis stanu istniejącego i planowanych robót.

1.3.1. Charakterystyka ogólna inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka budynku użytkowego przy ul. Z. Krasińskiego 99 - działka bud. nr 4/7, obręb 1010 Szczecin.

Tereny są własnością Gminy Miasto Szczecin

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje:

- I. rozbiórkę wyżej wymienionych obiektów,
- II. wykonanie niezbędnych robót umożliwiających prawidłowe użytkowanie obiektów istniejących.

1.3.2. Opis stanu istniejącego.

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka budynków, które obecnie nie są użytkowane.

1.3.3. Zakres robót przewidziany do wykonania.

Zamierzenie inwestycyjne opisuje dokumentacja techniczna pn. Projekt rozbiórek.

1.4 Dokumentacja techniczna

Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót. opracowana przez EBISSU Pracownię Projektową Natalia Poniewiera, ul. Źródłana 11, 71-052 Szczecin

1.4.1. Projekt rozbiórek budynku użytkowego przy ul. Z. Krasińskiego 99.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień, wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

1.5 Zakres szczegółowych specyfikacji technicznych.

1.5.1 Szczegółowe specyfikacje techniczne dla robót rozbiórkowych.

1.5.2 Szczegółowe specyfikacje techniczne dla robót budowlanych.

1.6. Definicje i skróty

1.6.1 Definicje

Poniżej podaje się podstawowe definicje używane w rozdziałach dotyczących specyfikacji technicznych i wycenionego wykazu elementów rozliczeniowych, podano definicje dotyczące bezpośredniego wykonywania i rozliczeń robót.

1 Cena umowna jest to podane w umowie wynagrodzenie wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy wraz z usunięciem wad ujawnionych przy odbiorze w okresie rękojmi oraz w okresie gwarancji jakości.

2 Data rozpoczęcia jest to data podana w umowie, w której wykonawca ma rozpocząć realizację robót.

3 Data zakończenia jest to faktyczna data zakończenia robót, stwierdzona zapisem kierownika budowy w dzienniku budowy, potwierdzona następnie ustaleniami protokołu odbioru końcowego.

4 Dokumenty projektowe zamawiającego dokumentację przygotowane przez zamawiającego, będące podstawą do obliczenia planowanych kosztów robót budowlanych stanowiących podstawę określenia wartości zamówienia, którego przedmiotem wykonanie robót budowlanych.

5 Dokumentacja projektowa wykonawcy obejmuje projekt koncepcyjny, projekt budowlany i projekt wykonawczy tj. rysunki, obliczenia i inne dokumenty przygotowane przez wykonawcę w czasie trwania umowy.

6 Inspektor nadzoru inwestorskiego jest to osoba ustanowiona przez zamawiającego jako jego przedstawiciel upoważniony do pełnienia obowiązków zgodnie z ustawą PB, w zakresie określonym przez zarządzającego w nadanym mu pełnomocnictwie.

7 Kierownik zamawiającego jest to osoba lub organ uprawniony do zarządzania zamawiającym i podejmowania decyzji w imieniu zamawiającego, w rozumieniu ustawy PZP.

8 Nadzór autorski są to czynności sprawowane przez autora projektu, polegające na sprawdzaniu zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową i uzgadnianiu możliwości wprowadzania w razie potrzeby rozwiązań zamiennych, zgodnie z ustawą PB.

9 Oferta wybranego wykonawcy jest to dokument przedłożony zamawiającemu przez wykonawcę w czasie postępowania w sprawie zamówienia publicznego, stanowiący integralną część umowy.

10 Okres zgłaszania wad przez użytkownika jest to podany w umowie okres, w którym mogą być zgłaszane wady do usunięcia przez wykonawcę w ramach gwarancji jakości oraz rękojmi za wady fizyczne, udzielonej przez wykonawcę.

11 Podwykonawca jest to osoba fizyczna lub prawna, która zawarła umowę z wykonawcą na wykonanie części robót objętych umową.

12. Roboty budowlane należy przez to rozumieć wykonanie robót budowlanych w zakresie podanym w umowie.
13. Roboty tymczasowe należy przez to rozumieć zaprojektowane i wykonane przez wykonawcę roboty, które są potrzebne do wykonania robót budowlanych w rozumieniu pkt.12 oraz zostaną zdemontowane po zakończeniu robót budowlanych..
14. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót jest to zbiór dokumentów, określających zasady wykonania i odbioru robót w sposób pozwalający na osiągnięcie ich wymaganej jakości, zwane dalej specyfikacjami technicznymi, które sporządza projektant w ramach projektu wykonawczego, a akceptuje zarządzający realizacją umowy.
15. Stawki prac dniówkowych są to ustalone w umowie stawki robocizny, materiały i sprzęt, pozwalające w razie potrzeby na indywidualne dokonanie wyceny kosztów elementów robót.
16. Szczególne warunki umowy są to zmiany i uzupełnienia zastosowane w stosunku do ogólnych warunków umowy, sformułowane w osobnym dokumencie stanowiącym integralną część umowy.
17. Protokół usunięcia wad jest to dokument stwierdzający usunięcie wad, wystawione przez zarządzającego.
18. Protokół zakończenia robót jest to dokument stwierdzający wykonanie przez wykonawcę wszystkich robót zgodnie z umową, wystawiony przez zarządzającego.
19. Plac budowy jest to teren niezbędny do realizacji robót, określony w dokumentach projektowych zamawiającego
- 20 Termin zakończenia robót jest to określona w umowie data, do której wykonawca zobowiązany jest zakończyć wszystkie roboty objęte umową.
21. Wada polega na wykonaniu danych robót lub ich części niezgodnie z. umową z. dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną lub z zasadami wiedzy technicznej.
22. Umowa jest to umowa zawarta pomiędzy zamawiającym i wykonawcą o wykonanie robót budowlanych w zamówieniu publicznym.
- 23 Wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych oznacza wykaz czynności sporządzony przez wykonawcę w oparciu o czynności podane w harmonogramie robót i finansowania, zatwierdzonym, który staje się integralną częścią umowy.
- 24 Wykonawca jest to określona w umowie strona, która podjęła się wykonania robót.
- 25 Zabezpieczenie należytego wykonania umowy są to dokumenty lub kwota, o których stanowi art. 148 ustawy PZP.
26. Zamawiający jest to strona umowy w sprawie zamówienia publicznego, która dokonała wyboru oferty wykonawcy.
27. Zarządzający jest to określona w umowie osoba prawna lub fizyczna wyznaczona przez zamawiającego do zarządzania realizacją umowy i upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym mu pełnomocnictwie.

1.6.2 Skróty

BIOZ - Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia CPV - Wspólny słownik zamówień

KC - Kodeks cywilny
KPC - Kodeks postępowania cywilnego
KRS - Krajowy rejestr sądowy
OST - Ogólna specyfikacja techniczna
PB - Prawo budowlane
PN - Polska norma
PZP - Prawo zamówień publicznych
SIWZ - Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
SST - Szczegółowa specyfikacja techniczna
UZP - Urząd zamówień publicznych
WWER – wyceniony wykaz elementów skalonych

2. PROWADZENIE ROBÓT.

2.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na sformułowaniach zawartych w umowie projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonywania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy, będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2. Teren budowy.

2.2.1. Charakterystyka terenu budowy.

Teren inwestycji znajduje się w Szczecinie i położony jest na działce nr 4/7 obręb 1010 przy ul. Z. Krasińskiego 99, Działka jest uzbrojona. Posiada przyłącza wodno – kanalizacyjne, energetyczne.

2.2.2. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren prowadzenia robót w czasie i na warunkach określonych w SIWZ i umowie.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1). dokumentację techniczną określoną w p. 1.4,
- 2). kopię uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia przeprowadzenia robót.

2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe itp. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego.

Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995r. wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

2.2.4. Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable itp.. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach terenu prowadzenia robót, wykonawca ma obowiązek poinformowania zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych instalacji lub urządzeń i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie stosowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.2.6. Zabezpieczenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca dostarczy na teren prowadzenia robót i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na terenie rozbiórki. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. 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 może powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska oraz materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska

2.3. Projekt organizacji robót wraz z dokumentami towarzyszącymi.

2.3.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót.

Zgodnie z umową w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1). projekt organizacji robót wraz z technologią prowadzenia robót,
- 2). szczegółowy harmonogram robót i finansowania,

3). plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.3.2. Projekt organizacji robót.

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót.

a) Harmonogram powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- wytyczne dotyczące organizacji zaplecza budowy podane w SIWZ i umowie.

b) Technologie opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażenie w mechanizmy do sterowania, urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

2.3.3 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania.

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej, ustaleń zawartych w umowie, możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót rozbiórkowych i budowlanych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewniać wykonanie robót w terminie określonym w SIWZ i umowie.

Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawić w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

2.3.4 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być

dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót.

c) Harmonogram powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- wytyczne dotyczące organizacji zaplecza budowy podane w SIWZ i umowie.

d) Technologię opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażenie w mechanizmy do sterowania, urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

2.3.5 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania.

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej, ustaleń zawartych w umowie, możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót rozbiórkowych i budowlanych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewniać wykonanie robót w terminie określonym w SIWZ i umowie.

Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawić w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

2.3.6 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i

ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

2.4. Dziennik rozbiórek.

2.4.1. Dziennik rozbiórek nie jest obowiązującym dokumentem przy robotach prowadzonych na zgłoszenie. Zamawiający w SIWZ może zobowiązać wykonawcę do prowadzenia takiego dokumentu. Dziennik rozbiórek prowadzony jest przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając miejsc pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzenie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączone do dziennika powinny być przejrzyste numerowane, oznaczone i datowane zarówno przez wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy,
- dzień dostarczenia przez zamawiającego dokumentacji projektowej,
- zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w p. 2.3.1, przygotowanych przez wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót,
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót,
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy,
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych,
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy,
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mająca wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych,
- dane na temat prac geodezyjnych wykonywanych przed i w trakcie realizacji robót,
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
- dane dotyczące jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały pobrane i przeprowadzone,
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone,
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika

budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

2.4.2. Książka obmiaru robót.

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robiono są na bieżąco i zapisywane do księgi obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, stanowiący załącznik do umowy

2.4.3. Inne dokumenty budowy.

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punkcie 2.3, dokumenty budowy zawierają również:

- 1). dokumenty wchodzące w skład umowy,
- 2). zgłoszenie robót rozbiórkowych,
- 3). protokoły przekazania placu budowy wykonawcy,
- 4). umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno – prawne,
- 5). instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie,
- 6). protokoły odbioru robót,
- 7). opinie ekspertów i konsultantów,
- 8). korespondencja dotycząca budowy.

2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy.

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we Właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymogami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.5. Dokumenty przygotowane przez wykonawcę w trakcie trwania budowy.

2.5.1. Informacje ogólne.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

- rysunki robocze,
- aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
- dokumentacja powykonawcza,

Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane na adres zarządzającego podany w SIWZ. Przedkładane dane powinny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwestię kontraktu wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

2.5.2. Rysunki robocze.

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i nie zwalnia to wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Zarządzający realizacją umowy zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaze je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy (3) dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie, tak by zapewnić mu nie mniej niż 20 dni roboczych na ich przeanalizowanie.

Dostarczenie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby zarządzający realizacją umowy otrzymał wszystkie rysunki na czas, tak żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementu w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- 1). Nazwa inwestycji
- 2). Nr umowy
- 3). Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu
- 4). Tytuł dokumentu
- 5). Nr dokumentu lub rysunku
- 6). Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy
- 7). Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element
- 8). Data przekazania

O ile zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub inny uzgodniony sposób, że sprawdził on

(wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

2.5.3. Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania.

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. 2.3.3 wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

2.5.4. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

3. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY.

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymać do końca robót biuro zarządzającemu realizacją umowy.

4. MATERIAŁY

4.1. Źródła uzyskiwania materiałów.

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy

tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów lub/i wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła, wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

4.2. Kontrola materiałów.

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału, żeby sprawdzić jego właściwości. Wyniki tych prób stanowić mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzenia inspekcji w wytwórniach materiałów.

W czasie przeprowadzania badania materiałów przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- w trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów,
- zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały przeznaczone do realizacji robót.

4.3. Atesty materiałów.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymogami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy.

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonywany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zweryfikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6. Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeśli wykonawca chce użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na trzy tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony typ materiału nie może być zmieniony w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

4.7. Materiały z rozbiórki.

Wykonawca jako wytwarzający odpady ma obowiązek przestrzegania przepisów prawnych wynikających z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U z 2018 r. poz.799 – tekst jednolity ze zmianami) oraz ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2018 r. poz.982 ze zm.). Wykonawca w pierwszej kolejności ma obowiązek poddania odpadów budowlanych odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z

przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to wykonawca zobowiązany jest do przekazania odpadów do utylizacji.

5. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jeśli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy, który nie może być później zmieniony bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6. TRANSPORT.

Na teren realizacji robót prowadzą gminne drogi o nawierzchni asfaltowej. Dojazd jest bardzo dobry, bez przeszkód terenowych. naturalnych i sztucznych. Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zniszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

7.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów prowadzona zgodnie z projektem i SST. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z

wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymogom norm określających procedury badań.

7.2. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i przeprowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Dla celów kontroli jakości zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymogami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Wykonawca ma obowiązek udokumentowania sposobu unieszkodliwienia odpadów.

8. OBMIARY ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonywanych robót według stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie

powinno poprzedzać obmiar co najmniej o trzy dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczone w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

8.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8.3. Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych warunkami umowy w celu dokonania płatności na rzecz wykonawcy lub innym uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzane przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed ich zakryciem.

9. ODBIORY ROBÓT

9.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

9.2 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu będzie dokonywany 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 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru.

Jakość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

9.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Jeżeli umowa nie stanowi inaczej odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

9.4 Odbiór końcowy

9.4.1. Zasady odbioru końcowego robót.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez zarządzającego realizacją umowy w obecności 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 toku odbioru końcowego, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

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

9.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez zarządzającego realizacją umowy.

Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi

- zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualne uzupełniające lub zamiennie),
 3. recepty i ustalenia technologiczne,
 4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
 5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z SST
 6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST
 7. rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
 8. **dokumentacja dotycząca utylizacji materiałów z rozbiórki- warunek konieczny do dokonania odbioru końcowego.**

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez zarządzającego realizacją umowy.

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

9.5 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancji i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 9.4

10. PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji wycenionego przedmiaru robót przyjętego przez zarządzającego realizacją umowy w dokumentach umowy.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umowy (ofercie)

Cena jednostkowa wycenionego przedmiaru robót lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, ale z wyłączeniem podatku VAT

Dokładne zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa SIWZ i umowa.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy i normatywy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

10.2. Przepisy prawne.

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 będzie w pełni odpowiedzialny za najważniejsze z nich tj.:

1. Ustawa prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 ze zmianami).
2. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2018 poz.1669)
3. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2018 r. poz.799 – tekst jednolity ze zmianami)
4. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 982 ze zmianami)
5. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U.z 2016 r. poz. 1570 ze zmianami)

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SPIS SZCZEGÓŁWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

ROBOTY BUDOWLANE

PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ 451

Roboty rozbiórkowe SST 451-1 str. 23

BUDOWA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 452

Roboty w zakresie robót budowlanych SST 452-1 str. 30
towarzyszących rozbiórkom

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

451-1

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

CPV- 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia.

ROZBIÓRKA BUDYNKU UŻYTKOWEGO PRZY UL. Z. KRASIŃSKIEGO 99

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i przejęcia robót rozbiórkowych w ramach rozbiórek budynku użytkowego przy ul. Z. Krasińskiego 99.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- 1.3.1. Demontażu stolarki i ślusarki otworowej,
- 1.3.2. rozbiórek elementów betonowych i żelbetowych – ław i schodów wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi oraz rozbiórką istniejącej nawierzchni,
- 1.3.3. rozbiórek kominów, ścian z cegieł lub bloczków z betonu komórkowego oraz ich fragmentów,
- 1.3.4. rozbiórek posadzek,
- 1.3.5. rozbiórek konstrukcji dachowej wraz z pokryciem dachu papą,
- 1.3.6. rozbiórka obróbek blacharskich,
- 1.3.7. rozbiórka stalowych elementów – balustrad stalowych, krat stalowych okiennych i drzwiowych,
- 1.3.8. zabezpieczenia podejść instalacji wod.-kan. i elektrycznej, oraz instalacji rurociągów i przyborów instalacji sanitarnych,
- 1.3.9. wywozu i utylizacji odpadów (gruzu, papy),
- 1.3.10. wykonanie zasypiania dołów po fundamentach i wyrównanie terenu

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną punkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót rozbiórkowych oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

1. Nie występują. Materiały z odzysku lub utylizacja odpadów muszą spełniać warunki z punktu 4.7 OST.

2. Zасыпка piaskowa.

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne.

Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, należy zastosować piasek gruboziarnisty.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.3. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- młotami wyburzeniowymi,
- młotami kującymi,,
- wyciągiem budowlanym do pionowego transportu odpadów lub innym urządzeniem o podobnym zastosowaniu,
- samochodami do wywozu odpadów,
- kontenerami do gromadzenia odpadów na placu budowy,
- rusztowaniami,
- konstrukcjami do podpierania elementów budowli na czas rozbiórki,
- szlifierkami do cięcia konstrukcji stalowych,
- spycharką gąsiennicową o mocy min. 55 kW,
- zagęszczarką spalinową,
- drobnym sprzętem pomocniczym.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Wymagania szczegółowe

Odpady należy przewozić zabezpieczone tak aby nie wypadały w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2. Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca przedstawi zarządzającemu

realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót wraz z opisem technologii wykonywania robót – zgodnie z punktem 2.3.3 OST , uwzględniający obowiązujące przepisy i przewidywane przez wykonawcę kolejność prac, rozkład sił i środków, metod wykonania i kontroli robót.

5.2 Zakres wykonania robót.

Do robót rozbiórkowych można przystąpić po odłączeniu zasilania budynków w energię elektryczną, wodę i gaz. Roboty rozbiórkowe należy wykonać od demontażu obróbek blacharskich i pokrycia dachu i konstrukcji dachu. W następnej kolejności należy wykonać rozbiórkę ścian powyżej z wykuciem stolarki otworowej i wszelkich innych elementów zamontowanych do ścian w tym orurowania i przyborów sanitarnych. Rozbiórkę ścian należy rozpocząć od demontażu ścian działowych a następnie przystąpić do rozbiórki ścian nośnych. Następnym etapem rozbiórki jest rozbiórka ścian fundamentowych i fundamentów po uprzednim odkopaniu. Po wykonaniu rozbiórek teren po rozbiórce należy wyrównać ziemią z ukopów oraz piaskiem zasypowym.

5.2.1. Rozbiórki elementów z blachy (obróbek, rynien, rur spustowych).

Na podstawie dokumentacji projektowej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. Przewiduje się rozbiórkę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Nie przewiduje się odzysku blachy z rozbiórki. Wraz z blachą należy usunąć elementy mocowania (gwoździe, kołki, rynhaki, obejmy itp.) Odpady transportować do kontenerów tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.

5.2.2. Rozbiórki pokryć z papy.

Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Należy chronić przed uszkodzeniem elementy budynku, które zgodnie z dokumentacją projektową mają zostać zachowane. Odpady transportować do kontenerów tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.

5.2.3 Rozbiórki konstrukcji drewnianych.

Na podstawie dokumentacji projektowej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. W przypadku elementów konstrukcyjnych zastosować rozwiązania zabezpieczające przed awariami budowlanymi. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Większe elementy pociąć na fragmenty umożliwiające bezpieczny transport. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.

5.2.4 Rozbiórka instalacji sanitarnych i elektrycznych

Z rozbieranych budynków tylko budynek przy ul. Krasieńskiego posiada instalację elektryczną i sanitarną. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy w porozumieniu z zamawiającym i dostawcami mediów odłączyć budynek od wszelkich mediów. Zdemontować szafkę elektryczną, podejścia instalacji wodnej należy zakorkować w studziencie wodomierzowej. W czasie prowadzenia robót rozbiórek wewnątrz budynku należy zdemontować pozostałości instalacji sanitarnych i elektrycznych. Materiały z rozbiórki zutylizować.

5.2.5 Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej wraz z wykuciem ościeżnic oraz demontaż balustrady

Na podstawie dokumentacji projektowej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Wraz z ościeżnicami stolarki zdemontować progi itp. Odpady transportować do kontenerów tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.

5.2.6 Rozbiórki ścian z cegieł i bloczków z betonu komórkowego, ich fragmentów oraz kominów.

Na podstawie dokumentacji projektowej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. W pierwszej kolejności należy rozebrać kominy ponad dachem. Następnie można wykonywać rozbiórkę ścian nośnych, ścianek działowych oraz według dokumentacji projektowej punkt 1,4 OST. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Należy zachować szczególną ostrożność podczas rozbiórki ściany budynku stanowiącą zabezpieczenie skarpy działki sąsiedniej i rozbierana jest w częściowym zakresie. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.

5.2.7. Rozbiórka posadzek

Na podstawie dokumentacji projektowej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach oddzielając beton od elementów stalowych.

5.2.8 Rozbiórka ścian podziemia i fundamentów.

Po wykonaniu rozbiórek ścian nad terenem oraz posadzek należy rozebrać nawierzchnie utwardzone na szerokość ok. 80 cm wokół rozbieranych budynków. Następnie należy odkopać ściany fundamentowe i ławy ze złożeniem urobku na odkład, rozebrać części podziemne budynków i zasypać ziemią z ukopów. Doły po rozebranej konstrukcji uzupełnić piaskiem mineralnym średnioziarnistym. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach. Po wykonaniu rozbiórek powierzchnię po rozebranych budynkach wyrównać spycharką.

5.2.9. Wywóz i utylizacja odpadów (gruzu, papy).

Odpady w kontenerach powinny być gromadzone selektywnie, tak aby możliwy był ich wywóz w jednorodnych partiach (w rozumieniu obowiązującej klasyfikacji odpadów). Przewoźnik powinien posiadać uprawnienia wymagane dla transportu odpadów. Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnymi z wymogami prawa.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej punkt 7.

6.2. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie zarządzającego realizacją umowy, wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8.

Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji technicznej i pomiaru w terenie.

7.2. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

metr kwadratowy [m^2] odbitych glazury, pokryć dachowych, elementów z blachy, stolarki, posadzek

metr sześcienny [m^3] rozebranych elementów betonowych i żelbetowych, ścian z cegły (rozumianych jako objętość zdemontowanych elementów) oraz wywozu i utylizacji odpadów.

7.3 Zasady obmiarowania

Zasady obmiaru przyjmować na podstawie nakładów rzeczowych podanych w podstawie wyceny w przedmiarze robót sporządzonym do dokumentacji projektowej.

8. ODBIORY ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej p. 9.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej punkcie 10.

9.2. Składniki cen:

Cena robót obejmuje:

9.2.1. w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą SST:

- wyznaczenie zakresu prac,
- oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP,
- zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią,
- zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,
- przeprowadzenie demontażu,
- rozdrobnienie zdemontowanych elementów,

- oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach,
- przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów lub na miejsce składowania,
- selektywne złożenie odpadów w kontenerach.

9.2.2. w przypadku wywozu i utylizacji odpadów:

- załadunek odpadów,
- zabezpieczenie ładunku,
- przewóz odpadów do miejsca utylizacji,
- utylizację odpadów.

9.2.3. wszelkie koszty pozwoleń, taryf i opłat za transport, składowanie i utylizację materiałów rozbiórkowych i odpadów.

10. Przepisy związane

Obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej przepisy BHP i ochrony środowiska (w tym ustawa o odpadach i wynikające z niej przepisy szczegółowe. Przepisy wymienione w OST.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

452-1

ROBOTY W ZAKRECIE ROBÓT BUDOWLANYCH TOWARZYSZĄCYCH ROZBIÓRKOM

*CPV- 45200000-9 Roboty w zakresie wnoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części.*

CPV- 45450000-6 Roboty wykończeniowe pozostałe

ROZBIÓRKA BUDYNKU UŻYTKOWEGO PRZY UL. Z. KRASIŃSKIEGO 99

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania uzupełniających robót budowlanych towarzyszących robotom rozbiórkowym budynku użytkowego przy ul. Z. Krasińskiego 99.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robot wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- 1.3.1. wykonania uzupełnienia ścian z cegieł, pełnych, grubości 25 cm,
- 1.3.2. wykonanie uzupełnienia tynków zewnętrznych,
- 1.3.3. montażu balustrady.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem murowych określonych w p.1.3 oraz wszystkie roboty pomocnicze.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1 Cegła pełna

Należy stosować cegłę ceramiczną, pełną, klasy 150 MPa, o nasiąkliwości wagowej nie większej niż 22%.

2.2.2 Woda.

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest używanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.3 Piasek.

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm

2.2.4 Zaprawy budowlane cementowe

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymogami normy PN-B-14504 „Zaprawy cementowe”
- Przygotowanie zapraw do robót murarskich powinno być wykonane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
- Do zaprawy murarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowych należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701; 1997 „Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25, pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5⁰C.
- Do zapraw cementowo – wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego. Które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.
- Skład objętościowych składników zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu.

2.2.5 Farby do zabezpieczeń stali

Stosować farbę ftalową do gruntowania, miniową 60% o symbolu 3132-002-270, nanoszoną w dwóch warstwach. Farbę nanosić na oczyszczone podłoże: do trzeciego stopnia w przypadku istniejących konstrukcji, do drugiego stopnia w przypadku nowych elementów.

2.2.6 Balustrada

Balustrada wykonana ze stali malowanej proszkowo z wypełnieniem płytami HPL gr. 8mm o wysokości zgodnie z projektem. Balustrada wykonana w zakładzie ślusarskim.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następujących sprzętem: środkami transportu do przewozu materiałów, betoniarkami do przygotowania zapraw, wyciągiem budowlanym lub windą, sprzętem pomocniczym.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Wymagania szczegółowe

- 4.2.1. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczającymi je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.
- 4.2.2. Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami (mechanicznymi i na skutek oddziaływania czynników atmosferycznych).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.

5.2 Zakres wykonania robót

5.2.1 Murowanie ścian z cegły pełnej.

W przypadku budynku przy ul. Z. Krasińskiego 99 należy uzupełnić ścianę murka między rozbieranym budynkiem a istniejącym budynkiem mieszkalnym – oficyna. Ściany murować z materiałów i na zaprawie oraz grubościach określonych w projekcie wykonawczym wykonanym zgodnie punktem 1.4. OST. Mury należy wykonywać, z zachowaniem prawidłowego wiązania i o grubości spoin. Cegły lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub namoczyć wodą. Stosowanie cegły, bloków lub pustaków kilku rodzajów i klas jest dozwolone, jednak pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły, bloków lub pustaków jednego wymiaru i jednej klasy i dopuszcza to dokumentacja projektowa. Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1c mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0⁰ C. Wykonywanie konstrukcji murowych grubości 1 cegły i grubszych dopuszcza się w temperaturze poniżej 0⁰ C, pod warunkiem zastosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy, określonych w wytycznych wykonywania robót budowlano – montażowych w okresie zimowym. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy muru powinny być zabezpieczone przed działaniami szkodliwych warunków atmosferycznych np. folią lub papą.

5.2.2 Uzupełnienie tynku zewnętrznego

W przypadku budynku przy ul. Z. Krasińskiego 99 należy uzupełnić tynk zewnętrzny na ścianie między działkami 4/7 i 4/10. Na istniejących ścianach przewidzianych do zachowania należy istniejący tynk usunąć. Nowe tynki na ścianach starych i nowych należy wykonać z zaprawy cementowej. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5⁰C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0⁰C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania

robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur”

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie,

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia tj. w ciągu 1 tygodnia zwilżane wodą.

Przed wykonaniem tynków podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p.3.3.2.

Spoiny w murach ceglanych:

- w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10mm,
- bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych, plamy z substancji tłustych można usunąć 10% roztworem szarego mydła,
- nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą.

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1. Sposoby wykonywania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100. Grubość tynków zwykłych kategorii III w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Tynk trójwarstwowy powinien składać się z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź należy nanosić, po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo – wapienne: tynków nie narażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

5.2.3. Montaż balustrady.

Należy zastosować balustradę wykonaną warsztatowo w zakładzie ślusarskim. Słupki mocować do konstrukcji murka ceglanoego za pomocą śrub M12 długości około 20 cm na kotwę chemiczną.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót murowych i tynkowych.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań zarządzającemu realizacją umowy oraz posiadać zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę, wystawionych przez producenta.

6.3 Badania w czasie robót.

Kontrola wykonanych robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z przedmiotowymi normami i wymaganiami SST. Kontrola ta przeprowadzana jest przez inspektora nadzoru w odniesieniu do prac zanikających – podczas ich wykonania,

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez wykonawcę

materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami SST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonywanych robót (geometrii i technologii),
- sprawdzenie przekrojów wbudowanych elementów,
- sprawdzeniu połączeń elementów,
- sprawdzenie zabezpieczeń elementów stalowych,
- ocenę estetyki wykonanych prac.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami SST lub aprobaty technicznej albo wymaganiami przedmiotowych norm.

6.3.1 dla robót murowych i tynkowych

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.4 Badania w czasie odbioru robót

6.4.1 Badania robót murowych powinny być przeprowadzone w sposób podany w odpowiednich normach i powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- grubości murów,
- wyglądu powierzchni murów,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- bieżącą kontrolę obejmującą wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego

6.4.2 Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p.4.3 i powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenia tynków na narożnikach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach 'poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest:

7.2.1 dla robót murowych

metr sześcienny [m^3] dla uzupełnienia ścian,

7.2.2.dla robót tynkowych

metr kwadratowy [m^2]

7.2.3 dla montażu balustrad

metr bieżący [m]

7.3. Zasady obmiarowania

7.3.1 dla robót murowych

Powierzchnię uzupełnianych murów oblicza się w m^3 jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości od wierzchu stropu do wierzchu stropu następnej kondygnacji lub według projektu oraz grubości ściany . Od powierzchni ścian należy odejmować:

- powierzchnię otworów o powierzchni większej niż $0,5 m^2$, liczonych w świetle ościeżnicy,
- powierzchnię elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych , z wyjątkiem prefabrykowanych nadproży żelbetowych, jeżeli wypełniają one więcej niż połowę ściany,
- powierzchnię ścian utworzoną z kanałów dymowych lub wentylacyjnych

7.3.2 dla robót tynkarskich

Powierzchnię tynków oblicza się jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża do warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków i gładzi stropów oblicza się jako iloczyn w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nie otynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, krtek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od $0,5m^2$

7.3.4 dla montażu balustrady

Długość balustrady oblicza się jako długość jej pochwyty,

8. ODBIORY ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbiorów robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Specyfikacji Technicznej p. 9.

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki (ościeżnic), Odbiór podłoża należy

przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do każdego rodzaju robót .
Jeżeli odbiór podłoża do robót tynkowych odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania należy je zwilżyć wodą.

8.2. Odbiór murów z cegły

- Dopuszczalne odchylenia powierzchni murów na długości 1 m wynoszą 3mm, na całej powierzchni ściany pomieszczenia 10 mm,
- Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi nie mogą być większe niż :
 - 3 mm- na wysokości 1m
 - 6 mm na wysokości 1 kondygnacji
 - 20 mm na całej wysokości ścian
- Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru:
 - 1 mm- na wysokości 1m
 - 15 mm na na całej długości budynku
- Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego górnej powierzchni górnej warstwy muru pod stropem:
 - 1 mm- na wysokości 1m
 - 10 mm na na całej długości budynku
- Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie
 - 3 mm- na wysokości 1m
- Odchylenia wymiarów otworów w świetle ościeżnicy dla otworów o wymiarach do 100 cm
 - +6, -3 mm- na szerokości
 - +15, -10 mm- na wysokości
- Odchylenia wymiarów otworów w świetle ościeżnicy dla otworów o wymiarach powyżej 100 cm
 - +10, -5 mm- na szerokości
 - +15, -10 mm- na wysokości
- Badania techniczne przy odbiorze murów należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm.
- Sprawdzenie jakości materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami projektu budowlanego oraz normami
- Materiały nie mające atestów stwierdzających ich jakość powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem.

8.3. Odbiór robót tynkarskich

- Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
- Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości konturalnej dwumetrowej łaty.
- Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku dla robót tynkowych pionowego
 - nie mogą być większe niż 2mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,-poziomego - nie mogą być większe niż 3mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.
- Dopuszczalne odchylenia dla gładzi gipsowych
 - odchyłka od linii prostej nie więcej niż 2 mm i w liczbie nie więcej niż 2 na 2-m łacie,
 - odchyłka od kierunku pionowego - nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie

więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości,
odchyłka od kierunku poziomego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie
więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi
(ścianami).

- Niedopuszczalne są następujące wady dla robót tynkowych :
wykwity w postaci nalotów rozтворów soli wykrystalizowanych na
powierzchni tynków przenikających z podłoża, pleśni itp.,
trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze
wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i SST i wymaganiami
zarządzającego realizacją umowy, jeżeli wszystkie badania i pomiary omówione w
p.6 dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik
negatywny, roboty objęte niniejszą specyfikacją nie powinny być odebrane. W takim
wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- przedmiot odbioru poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości
np. tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk, okładzinę
lub powłokę izolacyjną i ponownie wykonać dany rodzaj robót.

Odbiór gotowych robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien
zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

8.4 Odbiór elementów stalowych – balustrady

Odbiór konstrukcji przed wbudowaniem obejmuje:
wymiary elementów i ich części składowych

- wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- prawidłowość wykonanych połączeń,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek,
- czystość elementów (np. rdza),
- zabezpieczenie wyrobu przed korozją,
- zgodność z dokumentacją projektową.

8.5 Zakończenie odbioru.

Odbiór gotowych robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien
zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady odbiorów robót

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w OST w punkcie 10.

9.2. Składniki ceny

Cena robót obejmuje:

9.2.1. w przypadku ścian murowanych:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- wytyczenie ścian,
- ustawienie i rozebranie rusztowań,
- przygotowanie zaprawy,
- wymurowanie ścian,
- osadzenie nadproży,
- obsługę sprzętu niewymagającego obsługi etatowej,
- oczyszczenie pracy z resztek materiałów,
- badania na budowie i laboratoryjne.

9.2.2 w przypadku tynków tradycyjnych:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostawę materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- przygotowanie podłoża,
- montaż listew,
- naniesienie obrzutki cementowej,
- przygotowanie i narzucenie zaprawy tynkarskiej,
- zatarcie tynku,
- oczyszczenie miejsca pracy,
- badania na budowie i laboratoryjnych,

9.2.3 w przypadku montażu balustrad :

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostawę materiałów i sprzętu,
- oczyszczenie podłoża,
- montaż elementów,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- badania na budowie,

10. Przepisy związane

10.1 Związane normatywy

WTWO Robót Budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

- | | | |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Rozdział | 1 - Warunki Ogólne Wykonania |
| 2. | Rozdział | 9 - Konstrukcje i elementy murowe |
| 3. | Rozdział | 15 -Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i tarasów oraz obróbki blacharskie |
| 4. | Rozdział | 22 – Przewody dymowe, wentylacyjne i spalinowe. Kominy |
| 5. | Rozdział | 28 – Ślusarsko – kowalskie elementy budowlane. |
| 6. | Rozdział | 29 – Tynki. |

10.2 Zalecane normy.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),
w tym w szczególności:

PN-B10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B10023	Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano- żelbetowe wykonane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-12001	Cegła pełna wypalana z gliny- zwykła..
PN-B-12016	Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.
PN-B-12050	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-B-30000	Cement portlandzki.
PN-B-04320	Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
PN-B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-14504	Zaprawy budowlane cementowe.
PN-B-14501	Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
PN-B-01802	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Nazwy i określenia.
PN-B-01805	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady ochrony.
PN-B-06200	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
PN-H-04609	Korozja metali. Terminologia.
PN-H-04653	Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych zabezpieczonych malarskimi powłokami ochronnymi.
PN-EN-010020	Stal. Klasyfikacja.
PN-EN-010021	Ogólne techniczne warunki dostawy stali i wyrobów stalowych.
PN-EN-010113-1	Wyroby walcowane a gorąco ze spawalnych drobnoziarnistych stali konstrukcyjnych. Ogólne warunki dostawy.
PN-EN-010204+A1	Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
PN-H-01015	Ochrona przed korozją. Galwanotechnika. Nazwy i określenia.
PN-H-01105	Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport. Warunki techniczne dostawy.
PN-H-04680	Ochrona przed korozją. Ochrona czasowa metali.
PN-B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy

PN-B-10101 odbiorze.
Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania
techniczne przy odbiorze