

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OBIEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA
KULTURY ORAZ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GMINNEJ
BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W MIEJSCU PIASTOWYM.

ADRES BUDOWY : MIEJSCE PIASTOWE, DZ. NR EWID. GR. 661/4, 661/3,
661/5

INWESTOR : GMINA MIEJSCE PIASTOWE
UL. DUKIELSKA 14
38-430 MIEJSCE PIASTOWE

Nazwa i adres jednostki projektowania:

ARCHIT STUDIO
38-420 Korczyna
ul. Graniczna 27
Opracowanie:
Łukasz Sieńko

Krosno kwiecień 2016 r.

Inwestor: **GMINA MIEJSCE PIASTOWE**
UL. DUKIELSKA 14
38-430 MIEJSCE PIASTOWE

CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

CPV: 45111100-9 Roboty rozbiórkowe

CPV 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

CPV 45262500-6 Roboty murarskie i murowe

CPV 45262310-7 Zbrojenie

CPV 45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych

CPV 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

CPV 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla zadania: rozbudowa, przebudowa i nadbudowa istniejącego budynku Gminnego Ośrodka Kultury oraz budynku Gminnej Biblioteki Publicznej w Miejscu Piastowym.

Rozbudowa budynku planowana jest w kierunku północno-zachodnim, w stronę patio. Nadbudowa budynku polega na zagospodarowaniu przestrzeni poddasza, jednakże po realizacji inwestycji wysokość kalenicy budynku głównego pozostanie na istniejącym poziomie. Budynek główny będzie budynkiem o trzech kondygnacjach nadziemnych (parter, piętro i poddasze użytkowe) wraz z podpiwniczeniem, a część rozbudowana – o dwóch kondygnacjach nadziemnych (parter i poddasze) wraz z podpiwniczeniem. Zarówno rozbudowa budynku jak i jego nadbudowa, będzie realizowana jako konstrukcja tradycyjna, murowana.

Wejścia główne do budynku – jak dotychczas – do części biblioteki od strony wschodniej, do budynku Gminnego Ośrodka Kultury – od strony północno-wschodniej. Dodatkowo wejścia boczne – od strony południowo-zachodniej dwa wejścia na salę widowiskową oraz dwa wejścia na klatkę schodową, wejście od strony patio do rozbudowanej części budynku, a także od strony patio bezpośrednio do wypożyczalni oraz kotłowni i kawiarni w poziomie piwnic.

W ramach projektowanej inwestycji planuje się m.in.:

- 1) rozbudowę zaplecza sceny o garderoby, toalety, sale prób, charakterystycznie wraz z klatką schodową – rozbudowa dotyczy budynku w stronę patio, na stronę północno-zachodnią. Rozbudowa o konstrukcji tradycyjnej, murowanej, z dachem (jako kontynuacja dachu nad sceną) o konstrukcji drewnianej.
- 2) przebudowę dachu – zmiana kąta nachylenia głównych połaci do 24 i 27 st. oraz wprowadzenie lukarn doświetlających pomieszczenia, istniejący poziom kalenicy dachu zostaje bez zmian,
- 3) pogłębienie piwnic pod sceną do głębokości 2,2m i lokalizację w piwnicach wentylatorni i magazynów scenicznych wraz z podnośnikiem hydraulicznym na poziom sceny,
- 4) pogłębienie piwnic w części pod biblioteką do głębokości 3,0 m – lokalizację kawiarni i sali wystaw oraz wentylatorni. Sala wystaw będzie połączona funkcjonalnie poprzez klatkę schodową z parterem i wyższymi kondygnacjami budynku oraz wydzielona pożarowo jako przestrzeń komunikacyjna klatki schodowej.
- 5) przebudowę klatki schodowej prowadzącej z hallu w GOK na wszystkie kondygnacje,
- 6) przebudowę sali widowiskowej – wykonanie podłogi podniesionej, przebudowę schodów na scenę i linii proscenium,
- 7) budowę schodów prowadzących z hallu GOK na parterze na poziom górnych rzędów widowni,
- 8) przebudowę pomieszczeń na parterze i piętrze pod funkcje Gminnego Ośrodka Kultury i Gminnej Biblioteki Publicznej,

- 9) zaużytkowanie poddasza i zagospodarowanie pomieszczeń na funkcje GOK-u i Biblioteki,
- 10) przebudowę konstrukcji dachu nad salą widowiskową i sceną
- 11) zagospodarowanie terenu, przebudowa chodnika od strony dróg krajowych nr 28 i 19.

Zakres, który zostanie wykonany w ramach projektu.

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót zgodnie z zaleceniami projektowymi:

- Przygotowanie terenu pod budowę.
- Roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne:
 - Wykonanie pod obiekty, ław i fundamentów
 - Wykonanie elementów żelbetowych stopy, słupy, trzpienie, belki, płyty, schody
 - Wykonanie ścian zewnętrznych i wewnętrznych.
 - Wykonanie konstrukcji dachu z pokryciem.
- Dostawa i montaż stolarki zewnętrznej
- Wykonanie elewacji
- Wykonanie obejścia z kostki przy budynkach, kwietników ław, murków.

2. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Rodzaje sprzętu używanego do robót ciesielskich pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy podlegający przepisom o dozorcze technicznym, eksploatowany na budowie, powinien posiadać dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Powinien on mieć trwałe i wyraźny napis określający jego dopuszczalny udźwig, nośność lub jeszcze inne dane dla jego prawidłowości i bezpiecznej eksploatacji na budowie.

Przeciążenie sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3. Wymagania dotyczące środków transportu

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu danego rodzaju materiału, elementów lub konstrukcji. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób

wykluczający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie. Załadunek i rozładunek materiałów na środki lub urządzenia transportowe powinny być w zasadzie mechaniczny. Załadunek ręczny powinien być dokonywany w przypadkach uzasadnionych i istotnie potrzebnych. Przemieszczanie materiałów lub konstrukcji na budowie powinno być dokonywane przy pomocy taczek, wózków i dźwigów lub innymi urządzeniami nie powodującymi ich uszkodzenia. Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym. Elementy powinny być składane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

4. Wymagania dotyczące prac.

4.1. Zalecenia ogólne

Ogólne zasady prowadzenia robót ziemnych

Roboty ziemne muszą być prowadzone na podstawie i zgodnie z projektem budowlanym

Roboty ziemne można prowadzić następującymi metodami:

- metodą ręczno – mechaniczną, w której odspojenie i załadowanie gruntu do środków wydobywczych następuje ręcznie, transport zaś na odkład lub środki transportowe – mechanicznie, za pomocą transporterów taśmowych, wyciągów skipowych, lekkich żurawi itp.,
- metodą ręczną, w której wszystkie czynności wykonane są przy pomocy ludzi i prostych narzędzi.

Dobór metody lub wykonanie robót przy użyciu jednocześnie kilku metod zależy od ilości robót i warunków, w jakich mają być prowadzone. Przy robotach ziemnych, niezależnie od przestrzegania danych zawartych w projekcie, należy także przestrzegać następujących ogólnych zasad i warunków technicznych:

- wykopy powinny być wykonywane w jak najkrótszym czasie i możliwie szybko powinny być wykorzystane, aby uniknąć osuwania się skarp,
- również zasypanie powinno nastąpić zaraz po ich wykonaniu, aby nie dopuścić do naruszenia struktury gruntu pod fundamentami wskutek działania warunków atmosferycznych,
- do zasypywania wykopów należy używać gruntów z tych wykopów, odpowiednio je zagęszczając,

- przy zasypywaniu wykopów grunt należy zagęszczać warstwami o grubości nie przekraczającej 20 cm – przy zagęszczaniu ręcznym i 50 cm – przy zagęszczaniu mechanicznym,
- nie wolno używać do zasypywania wykopów gruntów zamrzniętych, torfów, darniny itp.,
- nie należy wykonywać wykopów bez skarp lub rozparcia ściankami przy głębokościach:
 - $h > \text{od } 1,0 \text{ m}$ – w gruntach piaszczystych i żwirach,
 - $h > 1,25 \text{ m}$ – w gruntach gliniasto – piaszczystych,
 - $h > \text{od } 1,50 \text{ m}$ – w gruntach gliniastych i iłach
- należy unikać prowadzenia robót ziemnych w warunkach zimowych ze względu na duży ich koszt.

Podstawowe zasady BHP przy wykonywaniu robót ziemnych.

Podstawowe zasady bhp wykonywania robót ziemnych można ująć następująco:

- roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z posiadaną dokumentacją,
- przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, a w szczególności linii gazowych i elektrycznych,
- roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod bezpośrednim nadzorem kierownictwa robót,
- w odległościach mniejszych od 0,5 m od istniejących instalacji roboty należy prowadzić ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego narzędziami na drewnianych trzonkach,
- teren, na którym prowadzone są roboty ziemne, powinien być ogrodzony i zaopatrzony w odpowiednie tablice ostrzegające,
- wykopy powinny być wygradzone barierami, ustawionymi w odległości co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu, - w przypadku prowadzenia robót w terenie dostępnym dla osób postronnych wykopy należy zakryć szczelnie balami,
- pochylenie skarp nieobciążonych wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi dla czasowych wykopów i budowli ziemnych przy korzystnych warunkach wilgotnościowych,
- wykonywanie wykopów przez podkopywanie jest zabronione,
- wykopy wąsko przestrzenne i jamiste powinny być bezwzględnie zabezpieczone przez rozparcie ścian,
- do wykonania dekowań stosować należy jedynie drewno III lub IV klasy,
- deskowanie zabezpieczające wykop powinno wystawać minimum 15 cm ponad krawędź wykopu w celu zabezpieczenia wykopu przed spadaniem gruntu, kamieni i innych przedmiotów,
- deskowanie rozbiera się warstwami szerokości do 40 cm od dołu odpiłowując stojaki w miarę rozbierania ścian,,
- schodzić i wchodzić do wykopu można jedynie po drabinkach i schodniach,
- jeżeli projekt nie podaje minimalnych odległości, jakie należy zachować przy prowadzeniu robót w pobliżu istniejących budynków, przyjmujemy, że odległościami bezpiecznymi wykonania wykopów bez specjalnych zabezpieczeń są:
 - 3,0 m, jeśli poziom dna wykopu jest położony ponad 1,0 m, w stosunku do poziomu spodu fundamentu istniejącego budynku,
 - 4,0 m, jeżeli poziomy są jednakowe,

6,0 m, jeżeli dno wykonywanego wykopu jest poniżej spodu istniejącego fundamentu, lecz nie niżej niż 1,0 m,

- przy robotach zmechanizowanych należy wyznaczyć w terenie strefę zagrożenia, dostosowaną do użytego sprzętu,
- koparki powinny zachować odległość co najmniej 0,60 m od krawędzi wykopów,
- nie dopuszczać, aby między koparką a środkiem transportowym znajdowali się ludzie,
- samochody powinny być ustawione tak, aby kabina kierowcy znajdowała się poza zasięgiem koparki,
- wyładowanie urobku powinno odbywać się nad dnem środka transportu,
- niedozwolone jest przewożenie ludzi w skrzyniach zgarniarek lub innego sprzętu mechanicznego,
- w przypadku konieczności dokonania jakichkolwiek prac w pobliżu pracujących maszyn, należy je wyłączyć,
- odległość między krawędzią wykopu a składowanym gruntem powinna być nie mniejsza niż: 3,0 m dla gruntów przepuszczalnych i 5,0 m dla gruntów nieprzepuszczalnych,
- niedopuszczalne jest składowanie gruntów w odległości mniejszej od 1,0 m od krawędzi wykopu odeskowanego, pod warunkiem że obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenie odkładem gruntu,
- niedopuszczalne jest składowanie urobku w granicach prawdopodobnego klina odłamu gruntu przy wykopach nieumocnionych,
- w przypadku osunięcia się gruntu lub przebicia wodnego należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć miejsce niebezpieczne i usunąć przyczynę zjawiska; do usunięcia usterek lub przebicia wodnych należy przystąpić niezwłocznie po ustaleniu ich przyczyny i sposobu likwidacji,
- gdy w czasie wykonywania robót ziemnych zostaną znalezione niewypały lub przedmioty trudne do zidentyfikowania, roboty należy przerwać, miejsce odpowiednio zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić właściwe władze administracyjne i policję,
- w przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe, szczątki archeologiczne należy roboty przerwać, teren zabezpieczyć i powiadomić właściwy Urząd Konserwatorski,
- w przypadku odkrycia pokładów kruszyw lub innych materiałów nadających się do dalszego użytku należy powiadomić inwestora i uzyskać od niego decyzję co do dalszego postępowania

4.2. Fundamenty, elementy żelbetowe

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ław, stóp i ścian fundamentowych.

Ławy, Ściany fundamentowe, stopy, trzpienie, słupy, płyty;

4.2.1 Określenia podstawowe

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

4.2.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

4.2.3 Materiały

Do wykonania konstrukcji żelbetowych można stosować mieszankę wykonaną samodzielnie przez Wykonawcę lub mieszankę wykonaną w wytwórni. Składniki mieszanki betonowej jak i sama mieszanka betonowa muszą być zgodne z wymaganiami normy i dokumentacji technicznej. Wymagana mieszanka zgodna z projekcją.

Z zastosowanej mieszanki poprać próbki, dojrzewanie próbek w warunkach budowy, należy przeprowadzić i dostarczyć wyniki badań wytrzymałościowych próbek.

4.2.4 Deskowanie

Stosować deskowania systemowe lub drewniane wykonane zgodnie z normami. Materiały stosowane do deskowania nie mogą deformować się pod wpływem warunków atmosferycznych ani na skutek zetknięcia się z mieszanką betonową.

4.2.5 Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Betoniarka, samochód specjalistyczny do przewozu betonu.

4.2.6 Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, beton - samochodem specjalistycznym do przewozu betonu (tzw. gruszka). Czas transportu i wbudowania mieszanki nie może być dłuższy niż:

90 minut przy temperaturze otoczenia + 15 st C

70 minut przy temperaturze otoczenia + 20 st C

30 minut przy temperaturze otoczenia + 30 st C

4.2.7 Wykonanie robót

Roboty betoniarskie

Muszą być wykonane zgodnie z wymogami PN-EN 206-1:2003 i PN -63/B-06251

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia inspektora nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy. Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonane wyłącznie wagowo z dokładnością:

2% -przy dozowaniu cementu i wody

3%- przy dozowaniu kruszywa

Przy dozowaniu składników powinno się uwzględnić wilgotność kruszywa. Mieszanie składników betonowych powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych). Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić położenie zbrojenia, zgodności rzędnych z projektem, czystości deskowania oraz obecności wkładek dystansowych zapewniających wymaganą warstwę otuliny. Mieszanki betonowej nie należy wrzucać do deskowania z wysokości większej niż 75cm od powierzchni na którą spada, Zagęszczenie mieszanki ręcznie lub wibratorem wglębnym. Po zakończeniu betonowania powierzchnie betonu przykryć, beton pielęgnować przez polewanie minimum 7 dni. Rozdeskowanie konstrukcji po osiągnięciu przez beton wytrzymałości zgodnie z normą (PN- 63/B-06251.

4.2.8 Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonanego zbrojenia będzie polegać na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz z podanymi wyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem. Kontrola jakości wykonania betonu polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

4.2.9 Obmiar robót

– obmiar zgodnie z KNR.

4.2.10 Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających oraz odbiorowi końcowemu. Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania będzie dokonany przez inspektora nadzoru inwestorskiego i potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbiór będzie polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowych i postanowieniami niniejszej specyfikacji, zgodności z rysunkami ilości prętów w poszczególnych przekrojach, rozstawu strzemion, wykonania haków, złącz i długości zakotwień prętów oraz możliwości dobrego otulenia prętów betonem. Roboty betonowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających – sprawdzenie uzyskania żądanej wytrzymałości betonu, sprawdzenie zgodności wymiarów z dokumentacją.

4.2.11 Podstawa płatności.

Betonowanie:

Przy betonowaniu cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie niezbędnych czynników produkcji
- oczyszczenie podłoża,
- wykonanie deskowania,
- ułożenie mieszanki betonowej w nawilżonym deskowaniu, zabetonowaniem zakotwień i marek, zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni,
- pielęgnację betonu,
- rozbiórkę deskowania,
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie materiałów rozbiórkowych poza granice obiektu.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST oraz uporządkowanie stanowiska pracy.

4.3 ZBROJENIE

kod wg Wspólnego Słownika Zamówień 45262310-7

Przedmiotem niniejszej części specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów żelbetowych

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie .

- Zbrojenie: ław, stóp, słupów fundamentowych, belek, nadproży, wieńców.

4.3.1 Określenia podstawowe

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

4.3.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

4.3.3 Materiały

Stal zbrojeniowa

Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej i wg PN-89/H-84023/6 Warunki mechaniczne i techniczne stali: Pręty powinny odpowiadać normowym wymogom.

Pręty powinny być bez pęknięć, pęcherzy oraz naderwań widocznych gołym okiem. Odbiór stali na budowie będzie dokonywany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg oraz wiązka stali.

1 Wyroby walcowane gotowe ze stali kl. 1 PN-EN 10025:2002

Atest powinien zawierać:

1 znak wytwórcy

2 średnicę nominalną

3 gatunek stali

4 numer wyrobu lub partii

5 znak obróbki cieplnej

Stal zbrojeniową na budowie należy złożyć pod zadaszeniem,

4.3.4 Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Giętarka, prostowarka, nożyce inny sprzęt potrzebny do zbrojenia,

4.3.5 Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, zabezpieczając materiał przed zniszczeniem.

4.3.6 Wykonanie zbrojenia

Wykonanie zbrojenia.

Pręty przed ich użyciem do zbrojenia należy oczyścić z zardzy, luźnych płatków, kurzu i błota. Pręty zanieczyszczone tłuszczem lub farbą olejną należy opalić aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Czyszczenie prętów powinno być wykonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

Przygotowanie zbrojenia.

Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane. Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonać zgodnie wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002. Łączenie prętów należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy PN-B-03264:2002. Skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem miękkim.

Montaż zbrojenia.

Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.

Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien się odbywać bezpośrednio w deskowaniu, zaleca się wykonanie zbrojenia przed ustawieniem szalowania bocznego. Zbrojenie powinno być układane według rozstawu prętów pokazanych w projekcie. Dla zachowania właściwej otuliny należy układać zbrojenie podpierając podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia

4.3.7 Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonanego zbrojenia będzie polegać na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz z podanymi wyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

4.3.8 Obmiar robót

Zbrojenie:

Jednostką obmiarową jest 1 tona.

Do obliczenia należności przyjmuje się teoretyczną ilość(t) zamontowanego zbrojenia, tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną przez ich ciężar jednostkowy t/mb.

Nie dolicza się stali użytej na zakład prętów, przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego.

Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w projekcie.

4.2.9 Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających oraz odbiorowi końcowemu. Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania będzie dokonany przez inspektora nadzoru inwestorskiego i potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbiór będzie polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowych i postanowieniami niniejszej specyfikacji, zgodności z rysunkami ilości prętów w poszczególnych przekrojach, rozstawu strzemion, wykonania haków, złącz i długości zakotwień prętów oraz możliwości dobrego otulenia prętów betonem.

4.2.10 Podstawa płatności

Zbrojenie:

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 tonę. Cena obejmuje dostarczenie materiału, oczyszczenie i wyprostowanie, wygięcie, przycinanie, łączenie oraz montaż zbrojenia za pomocą drutu wiązałkowego w deskowaniu, zgodnie z projektem i niniejszą specyfikacją, a także oczyszczenie terenu robót z odpadami zbrojenia i usunięcia ich poza teren robót. Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST oraz uporządkowanie stanowiska pracy.

4.3. Montaż budynków

Ze względu na specyfikę obiektów, konieczne jest zachowanie technologii i materiałów specjalistycznych o właściwościach odpowiednich do materiałów, z których zaprojektowano budynek. Należy stosować materiały posiadające stosowne atesty i świadectwa, materiały dopuszczone do stosowania w obrocie publicznym na terenie Polski. Wszystkie materiały należy używać w uzgodnieniu i pod nadzorem projektanta. Próbki wszystkich materiałów użytych w projekcie przed dokonaniem zamówienia, powinny zostać zaakceptowane przez, Projektantów i Inwestora. Materiały jakie zostaną użyte muszą odpowiadać zaleceniom projektowym (lub być im równoważne) - MATERIAŁY STOSOWAWAĆ WG. PROJEKTU

5. Wymagania dotyczące wykonania dachu

5.1. Zalecenia ogólne

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.2. Montaż elementów i wymagania

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną. Elementy drewniane konstrukcji stykające się z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5.3 Materiały

Wszystkie materiały przewidziane do wykonania wymiany pokrycia dachu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

- Tarcica przewidziana do wbudowania winna spełniać warunki norm PNB75/DB96000, PNB83/DB04301 i PNB82/DB94021.

- Gwoździe i wkręty budowlane ogólnego przeznaczenia winny spełniać wymogi norm lub aprobat technicznych ITB.

- Aluminiowa blacha na rąbek stojący:

- Rozstaw osiowy pomiędzy rąbkami 58 cm (uzyskany z blachy płaskiej szerokości 65 cm)

- Wysokość rąbka 25 mm, panel gładki bez przetłoczeń pomiędzy rąbkami

- Blacha wykonana ze stopu aluminium EN AW 3005 w klasie H41

- Powłoka Coil Coating, kolor ciemnoszary/grafit, matowy (strona widoczna); powłoka transparentna, zabezpieczająca (strona wewnętrzna)

- Montaż na zaczepach teleskopowych stałych i przesuwnych, zaczepy systemowe produkowane przez ten sam podmiot co blacha – rozmieszczenie wg dostawcy systemu

- Wyrób budowlany, znakowany CE, z ważną Deklaracją Właściwości Użytkowych zgodnie z normą PN-EN 14783

- Klasa reakcji na ogień A1 – materiał niepalny

Montaż na sztywnej podbudowie, na konstrukcji wentylowanej. Wszystkie materiały do wykonania wymiany pokrycia powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Przyjęcie

materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy

5.4 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STKodCPV45000000 „Wymagania ogólne”.

Sprzęt do wykonania robót.

- Roboty można wykonać przy użyciu narzędzi ręcznych lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

- Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót, będą bezpieczne dla pracowników oraz będą przyjazne dla środowiska.

5.3 Deskowanie/Łacnie

Podkład powinien spełniać następujące wymagania:

- Deskowanie pełne , płyta OSB 22 mm na kontraltach 2,5x4,0 cm

5.5 Pokrycie z blachy aluminiowej

Przed przystąpieniem do robót należy skontrolować więźbę dachową tj. należy zmierzyć kąt nachylenia połaci i porównać z dokumentacją projektową a następnie należy sprawdzić, czy połąć jest prostokątna, mierzyć długości jej przekątnych. Niewielkie odchylenia można wyrównać wiatrownicą , przy większych różnicach należy poprawić więźbę dachu. Przed przystąpieniem do montażu blachy należy sprawdzić wilgotność drewna więźby dachowej w tym kontrłat . Wilgotność drzewa nie powinna być większa niż 21%

Sposób krycia zgodny z projektem , po akceptacji Inwestora. Próbką blachy wraz i aprobatą techniczną do akceptacji Inwestora przed wbudowaniem.

6. Wymagania dotyczące wykonania elewacji – stolarki zewnętrznej

6.1 Ściany elewacji wg. projektu architektonicznego

6.2. Wymagania materiałowe wg. projektu wykonawczego.

6.3. Stolarka zewnętrzna wg. projektu wykonawczego.

7.1. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

7.1.1. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej. Betonowa kostka brukowa stosowana jest do układania nawierzchni:

- dróg i ulic lokalnego znaczenia,
- parkingów, placów, wjazdów do bram i garaży,
- chodników, placów zabaw, ścieżek ogrodowych i rowerowych.

7.1.2. Określenia podstawowe

Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania.

Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

7.2. MATERIAŁY

7.2.1. Betonowa kostka brukowa z posypką granitową - wymagania

- Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

- Wygląd zewnętrzny Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać:

– 2 mm, dla kostek o grubości ≤ 80 mm,

– 3 mm, dla kostek o grubości > 80 mm.

- Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

W kraju produkowane są kostki o dwóch standardowych wymiarach grubości:

– 60 mm, z zastosowaniem do nawierzchni nie przeznaczonych do ruchu samochodowego,

– 80 mm, do nawierzchni dla ruchu samochodowego.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

– na długości ± 3 mm,

– na szerokości ± 3 mm,

– na grubości ± 5 mm.

7.2.2. Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio z 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa. Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).

7.2.3. Nasiąkliwość

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom normy PNB-06250 [2] i wynosić nie więcej niż 5%.

7.2.4 Odporność na działanie mrozu

Odporność kostek betonowych na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PN-B-06250 [2]. Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:

– próbka nie wykazuje pęknięć,

– strata masy nie przekracza 5%,

– obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%. D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej 5

7.2.5. Ścieralność

Ścieralność kostek betonowych określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 [1] powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.

7.3. SPRZĘT

7.3.1 Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej. Małe powierzchnie nawierzchni z kostki brukowej wykonuje się ręcznie. Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia. Urządzenie to, po skończonym układaniu kostek, można wykorzystać do wymiatania piasku w szczeliny zamocowanymi do chwytaka szczotkami. 6 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej D-05.03.23 Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego. Do wyrównania podsypki z piasku można stosować mechaniczne urządzenie na rolkach, prowadzone liniami na szynie lub krawężnikach.

7.4. TRANSPORT

7.4.1 Transport betonowych kostek brukowych. Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 R, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie. Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

7.5. WYKONANIE ROBÓT

7.5.1 Podłoże

Podłoże pod ułożenie nawierzchni z betonowych kostek brukowych może stanowić grunt piaszczysty - rodzimy lub nasypowy o WP ≥ 35 [7]. Jeżeli dokumentacja projektowa nie stanowi inaczej, to nawierzchnię z kostki brukowej przeznaczoną dla ruchu pieszego, rowerowego lub niewielkiego ruchu samochodowego, można wykonywać bezpośrednio na podłożu z gruntu piaszczystego w uprzednio wykonanym korycie. Grunt podłoża powinien być jednolity, przepuszczalny i zabezpieczony przed skutkami przemarzania. Podłoże gruntowe pod nawierzchnię powinno być przygotowane zgodnie z wymogami określonymi w OST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

7.5.2. Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni z kostki brukowej powinien być zgodny z dokumentacją projektową. Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych, może stanowić: D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

– grunt ulepszony pospółką, odpadami kamiennymi, żuzłem wielkopieczowym, spoiwem itp.,

– kruszywo naturalne lub łamane, stabilizowane mechanicznie,

– podbudowa tłuczniowa, żwirowa lub żuzłowa, lub inny rodzaj podbudowy określonej w dokumentacji projektowej. Podbudowa powinna być przygotowana

zgodnie z wymaganiami określonymi w specyfikacjach dla odpowiedniego rodzaju podbudowy.

7.5.3. Obramowanie nawierzchni

Do obramowania nawierzchni z betonowych kostek brukowych można stosować krawężniki uliczne betonowe wg BN-80/6775-03/04 [6] lub inne typy krawężników zgodne z dokumentacją projektową lub zaakceptowane przez Inżyniera.

7.5.4. Podsypka

Na podsypkę należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B-06712 [3]. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

7.5.6. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru - wcześniej ustalonego w dokumentacji projektowej i zaakceptowanego przez Inżyniera. Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

7.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.6.1 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada atest wyrobu. Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie. Zaleca się, aby do badania wytrzymałości na ściskanie pobierać 6 próbek (kostek) dziennie (przy produkcji dziennej ok. 600 m² powierzchni kostek ułożonych w nawierzchni). Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań podanych w pkt 2.2.2 i 2.2.3 i wyniki badań przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

7.6.2. Badania w czasie robót

- Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.
- Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami OST.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami OST:

- pomiarzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

7.6.3. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

- Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łątą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8 cm.
- Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.
- Niweleta nawierzchni. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.
- Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.
- Grubość podsypki. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm.
- Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z kostki brukowej, wymienionych w pkt 6.4 powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót. Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m²nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci Inżynier.

7.7. OBMIAR ROBÓT

7.7.1 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m²(metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

7.8. ODBIÓR ROBÓT

7.8.1 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wyniki pozytywne.

7.8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- ewentualnie wykonanie podbudowy,
- wykonanie podsypki,
- ewentualnie wykonanie ławy pod krawężniki.

7.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej obejmuje wykonanie 1 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża (ewentualnie podbudowy),
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie i ubicie kostki,
- wypełnienie spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

7.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
4. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
5. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
6. BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
7. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
8. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.

8. Roboty rozbiórkowe.

8.1 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

W zakres zamówienia, którego dotyczy Specyfikacja Techniczna, wchodzi na poszczególnych obiektach roboty rozbiórkowe:

- pokryć dachowych z papy, blachy
- drewnianych i stalowych więźb dachowych,
- drewnianych i żelbetowych stropów w budynku,
- zewnętrznych i wewnętrznych ścian nośnych i działowych,
- rozebranie posadzek,
- demontaż instalacji sanitarnej wraz z urządzeniami,
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- załadowanie, wywóz i utylizacja gruzu i odpadków z terenu rozbiórki.

8.2 Ogólne wymagania dotyczące robót:

- specyfikacja techniczna, kosztorys oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy

przez inwestora stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej

dokumentacji,

- wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek,
- wykonawca robót jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze dokumentacją, specyfikacją techniczną, kosztorysem i poleceniami inspektora nadzoru,
- podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 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.

8.3 Dokumentacja robót

Dokumentację robót przy rozbiórce budynków stanowią:

- kosztorys ofertowy
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- protokoły odbiorów robót,

8.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

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

8.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót i transporcie materiałów z rozbiórki. Materiały i odpady z rozbiórki należy transportować na bieżąco zgodnie z wymogami bhp, zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego.

8.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami ST, kosztorysu i poleceniami inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i odgrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Przy pracach rozbiórkowych należy stosować ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Uwzględniać należy również wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu i silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach i innych wysokich konstrukcjach.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować. Przystępując do rozbiórki budynku należy przyjąć zasadę, że kolejność prac winna iść w kierunku odciążenia elementów konstrukcyjnych, pod tym jednak warunkiem, aby usunięcie jednej części budynku lub jednego elementu konstrukcyjnego nie spowodowało obruszenia

innych części budynku lub innych elementów konstrukcyjnych.

Rozbiórkę budynku należy prowadzić w następującej kolejności:

- rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych,
- rozbiórka ścianek działowych,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka ścian poddasza,
- rozbiórka więźby dachowej,
- rozbiórka stropów,
- rozbiórka ścian przyziemia wraz z rozbiórka stolarki,

Po zakończeniu robót rozbiórkowych należy usunąć gruz i inne materiały w celu uporządkowania terenu po rozbiórce.

8.7 Sposoby rozbiórki poszczególnych elementów budynku.

Prace rozbiórkowe będą prowadzone w bliskim otoczeniu ciągów pieszych-drogi, co stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa osób. Z tych względów teren należy ogrodzić ogrodzeniem pełnym i oznakować taśmą w kolorach ostrzegawczych, oznaczyć wejścia i wjazdy oraz ustawić tablice ostrzegawcze. Do rozbiórki pozostałości można przystąpić po upewnieniu się o odłączeniu instalacji elektrycznej, wodnej, gazowej. Przed rozbiórką ścian poddaszy należy dokonać przeglądu konstrukcji więźb dachowych w celu ewentualnego wzmocnienia osłabionych elementów nośnych lub ustawienia tymczasowych podpór, aby nie nastąpiło ich zawalenie się. Po rozebraniu ścian poddaszy, zespolonych z konstrukcjami więźb, można przystąpić do rozbiórki samych więźb. Rozbiórka powinna być prowadzona w sposób czołowy, tzn. w kierunku prostopadłym do płaszczyzn wiązarów więźby dachowej, na całej szerokości budynków. Ściany zewnętrzne i ścianki działowe parterów budynków można rozebrać ręcznie względnie poprzez ich zwalenie za pomocą liny stalowej i ciągnika, o ile na zastosowanie drugiego sposobu pozwala usytuowanie przeznaczonego do rozbiórki budynku. W pierwszym przypadku rozbiórki należy korzystać z lekkich, przestawnych rusztowań. Rozbiórkę wykonuje się wówczas warstwami. Zgodnie z wymaganiami bhp robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce ścian powinni pracować w pasach ochronnych umocowanych w sposób zabezpieczający ich przed upadkiem na ziemię.

Nie należy przecinać długich murów w kilku miejscach od razu, gdyż zwalenie jednego odcinka ściany może – na skutek wstrząsu - spowodować przewrócenie sąsiedniego odcinka zagrażając bezpieczeństwu pracujących ludzi. Z tych względów przecinanie ścian należy wykonywać kolejno dopiero po zwaleniu poprzedniego odcinka ściany.

8.8. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawy i Rozporządzenia obowiązujące w budownictwie i zamówieniach publicznych
- Normy obowiązujące w budownictwie dla robót rozbiórkowych
- Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

9. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne warunki odbioru robót

W zależności od rodzaju robót i warunków występujących na budowie odbiór robót może być przeprowadzony częściowo w trakcie wykonywania zadania oraz po zakończeniu robót.

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Do odbioru robót powinna być przedłożona dokumentacja techniczna oraz dziennik budowy. Odstępstwa od postanowień projektu powinny być uzasadnione zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone przez nadzór techniczny albo innym równorzędnym dowodem.

Podstawą oceny technicznej konstrukcji drewnianej jest sprawdzenie jakości:

- wbudowanych materiałów
- wykonania elementów przed ich zmontowaniem
- gotowej konstrukcji

Badanie materiałów przewidzianych w projekcie lub niniejszej ST do wykonania konstrukcji drewnianej powinno być dokonane przy dostawie tych materiałów. Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonywana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz odpowiednich norm.

Badanie elementów przed zmontowaniem powinno obejmować:

- sprawdzenie wykonania połączeń
- sprawdzenie wymiarów wzorników (szablonów) i konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów konstrukcji za pomocą pomiaru taśmą lub inną miarą stalową z podziałką milimetrową i stwierdzenie jej zgodności z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami podanymi w niniejszej ST

Odbiór końcowy

Do odbioru końcowego wykonawca obowiązany jest przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację techniczną obiektu
- protokół odbioru lub zapis w dzienniku budowy stwierdzający prawidłowość wykonania robót poprzedzających roboty
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia (atesty) jakości użytych materiałów
- zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót
- pisemne uzasadnienie odstępstw od dokumentacji, potwierdzone przez nadzór techniczny

Badania konstrukcji przy odbiorze końcowym. Odbiór końcowy zakończonych konstrukcji ciesielskich polega na sprawdzeniu:

- zgodności konstrukcji z dokumentacją techniczną i wymaganiami warunków technicznych
- prawidłowości kształtów i wymiarów głównych konstrukcji
- prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych
- prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji
- dopuszczalnych odchyłek wymiarowych oraz odchylenia od kierunku poziomego i pionowego

Jeżeli wszystkie przeprowadzone sprawdzenia dadzą wynik pozytywny, należy uznać wykonanie robót ciesielskich za właściwe. W przypadku, gdy chociaż jedno ze sprawdzeń da wynik ujemny, należy uznać całość robót ciesielskich, albo tylko ich część za wykonane niewłaściwe. W razie uznania całości lub części robót ciesielskich za niewłaściwe należy ustalić, czy stwierdzone odstępstwa od postanowień dokumentacji i wymagań warunków technicznych zagrażają bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiają jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem. Konstrukcje ciesielskie zagrażające bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiające jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do odbioru. Konstrukcje niespełniające wymagań opisanych w warunkach technicznych, lecz uznane za pewne konstrukcyjnie i

umożliwiający użytkowanie budowli zgodnie z jej przeznaczeniem, mogą być przyjęte po obniżeniu kosztorysowej wartości robót o wielkość ustaloną komisyjnie dla danego przypadku.

10. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SIWZ.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

Najważniejsze normy:

1. PN-ISO 3443-8 Tolerancje w budownictwie.

2. PN-B-03150:200/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3. PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

4. PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

5. PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

6. PN-ISO 8991:1996 System oznaczania części łączonych.

7. Instrukcje producentów

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.