

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt : Budowa boiska zewnętrznego wielofunkcyjnego  
Dz. Nr 72/2 obręb 0009 - Kowalew Jedn. Ewid.302006-5 ul. Chrobrego 36,  
63-300 Pleszew

Inwestor : Zespół Szkół Publicznych w Kowalewie  
ul. Chrobrego 36  
63-300 Pleszew

Klasyfikacja CPV

45200000-9 Roboty budowlane

Jednostka projektowa : Dariusz Parzeński  
ul. Grawerska 12  
63-400 Ostrów Wielkopolski

## 1. WYMAGANIA OGÓLNE

- a) Nazwa zamówienia nadana przez zamawiającego :

Budowa boiska zewnętrznego wielofunkcyjnego

Dz. Nr 72/2 obręb 0009 - Kowalew Jedn. Ewid.302006-5 ul. Chrobrego 36,  
63-300 Pleszew

- b) Uczestnicy procesu inwestycyjnego :

Zamawiający : Zespół Szkół Publicznych w Kowalewie  
ul. Chrobrego 36  
63-300 Pleszew

- c) Nazwy i adresy jednostek projektowych :

Dariusz Parzeński

ul. Grawerska 12

63-400 Ostrów Wielkopolski

## **Charakterystyka przedsięwzięcia :**

Projektuje się zespół boisk sportowych powszechnego użytku z przeznaczeniem dla dzieci i młodzieży.

Podstawowym elementem programu funkcjonalnego jest płyta boiska o wymiarach 26x44m z wykorzystaniem przemiennym boisk do piłki ręcznej oraz dwóch boisk do koszykówki i siatkówki. Na całości zamierzenia projektuje się nawierzchnię poliuretanową o kolorystyce ceglastej. Wyznaczone zostaną linie separacyjne szerokości 5cm dla poszczególnych boisk o zróżnicowanej kolorystyce (proponowana: koszykówka – biały, siatkówka – żółty, piłka ręczna – niebieski) malowane elastycznym lakierem wg zaleceń producenta nawierzchni. Kolorystyka uzgodniona zostanie z Inwestorem na etapie realizacji.

Wszystkie oznaczenia i lokalizacja elementów stałego wyposażenia wszystkich pól gry należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i wytycznymi określonymi przez PZKosz, PZPS oraz ZPRP.

Płyta boiska wielofunkcyjnego ograniczona jest obrzeżem betonowym na całym obwodzie. Zaprojektowano spadki nawierzchni 0,8% w kierunku dłuższych boków boiska do piłki ręcznej (44m) z odprowadzeniem wody opadowej wg szczegółowego opracowania branży sanitarnej.

Zaprojektowano oświetlenie całości inwestycji na 6 masztach oświetleniowych  $h=9,0m$  wg szczegółowego opracowania branży elektrycznej.

Zaprojektowano pilko chwyty wzdłuż dwóch krótszych boków planowanego boiska ( $l=24m$ ) o wysokości  $h=6,0m$ .

Boisko do piłki ręcznej – projektuje się boisko do piłki ręcznej (mini piłki nożnej) z polem gry o wymiarach 20x40m i dwumetrowym pasem bezpieczeństwa wzdłuż krótkich boków boiska i trzymetrowym pasem wzdłuż dłuższych boków. Należy zamontować tuleje do bramek do piłki ręcznej z możliwością zaślepiania deklami po ich demontażu celem zabezpieczenia (wg zaleceń producenta urządzeń).

Boisko do koszykówki - projektuje się dwa boiska do koszykówki z polem gry o wymiarach 15x24m z pasem wolnej przestrzeni pomiędzy nimi o szerokości 5,0m i metrowym zewnętrznym pasem bezpieczeństwa. Należy zamontować tuleje do 4 konstrukcji stalowych, dwusłupowych do koszykówki z deklami (wg zaleceń producenta urządzeń).

Boisko do siatkówki – projektuje się dwa boiska do siatkówki z polem gry o wymiarach 9x18m z pasem wolnej przestrzeni 5÷7,5m. Należy zamontować tuleje do słupków do siatkówki z możliwością zaślepiania deklami po ich demontażu celem zabezpieczenia (wg zaleceń producenta urządzeń).

## DANE OGÓLNE:

• powierzchnia głównej płyty boiska o wym. 26x44m	1144,0 m <sup>2</sup>
• powierzchnia obrzeża utwardzonego kostką betonową	45,0 m <sup>2</sup>
• powierzchnia zieleni przy obiektowej	140,0 m <sup>2</sup>

Łączna powierzchnia terenu objętego inwestycją **1.329,0m<sup>2</sup>**

## FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Obiekt zaprojektowano w centralnej części istniejącego boiska asfaltowego na planie prostokąta o bokach 44x26m z obrzeżem betonowym, odwodnieniem i słupami oświetleniowymi w formie wielofunkcyjnego boiska sportowego dla dzieci i młodzieży.

## CHARAKTERYSTYKA ROBÓT I ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH

### Charakterystyka podłoża i robót przygotowawczych:

- istniejące podłoże asfaltowe należy przygotować do wykonania warstwy gruntującej i podbudowy betonowej poprzez :

- oczyszczenie powierzchni z elementów luźnych i sypkich;
- mechaniczne i chemiczne usunięcie mchów i chwastów;
- zerwanie fragmentów podłoża zdewastowanego przez system korzeniowy okolicznych drzew i wykonanie warstwy nośnej podbudowy z betonu C20/25 o grub. 20cm (przyjęto ok. 100m<sup>2</sup>);
- wycięcie fragmentów asfaltu w miejscach lokalizacji stóp fundamentowych bramek do piłki ręcznej (40x40cm), konstrukcji koszy do koszykówki (200x80cm) i słupków do mocowania siatki do siatkówki (60x60cm);
- wycięcie fragmentów asfaltu pod wykonanie stóp fundamentowych piłkochwytów (80x80cm);
- wycięcie pasów asfaltu o szer. 20cm pod montaż obrzeży betonowych ograniczających pole boiska;
- demontaż stalowej rury bramkowej;

- warstwy podbudowy:

- płyta betonu C20/25 grub. min 12cm (max do 26,5cm!), zbrojenie rozproszone 20kg/m<sup>3</sup> (włókna stalowe l=50mm) z wyprofilowanym spadkiem 0,8%, dwukierunkowo w stronę dłuższych boków (l=44,0m);
- płyta asfaltowa o zmiennej grub. ok. 8-12cm;
- warstwa nasypu niekontrolowanego ok. 1,0m;
- grunt rodzimy;

Podłoże pod podbudowę stanowiącą płytę betonu powinno być ustabilizowane, nieujawniające tendencji do osiadania, pęcznienia lub kurczenia pod wpływem zmian wilgotności lub temperatury. Układanie betonu musi odbywać się w sposób ciągły w temperaturach +5°C<+30°C.

Zmiany wymiarów liniowych płyt betonu o max pow. 36m<sup>2</sup> wymuszają wykonanie szczelin dylatacyjnych wypełnionych materiałem plastycznym wg rozwiązań systemowych producenta nawierzchni. Beton pod układanie nawierzchni poliuretanowych sportowych należy zacierać "na ostro"

Płyta betonu ze zbrojeniem rozproszonym została zaprojektowana z uwzględnieniem zmiany istniejących spadków płyty asfaltowej (1,9%) w oparciu o szczegółowe pomiary geodezyjne.

Przyjęto min grub. betonu 12cm i max 26,5cm.

### Charakterystyka nawierzchni

Nawierzchnia sportowa boiska wielofunkcyjnego

- wymagane cechy charakterystyczne nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej:

wysoka elastyczność, dobre tłumienie drgań uderowych, odporność na promieniowanie UV, zmienne warunki atmosferyczne i niskie temperatury, bezspoinowość, wysoki współczynnik tarcia z charakterystyczną cechą niezbierania się wody na powierzchni,

- proponowane parametry techniczne dla projektowanej nawierzchni sportowej firmy NOVOL lub równoważnej;

• wytrzymałość na rozciąganie (N/mm <sup>2</sup> )	≥ 0,90
PN-EN 12230:2005	

• wydłużanie względne przy rozciąganiu (%)	≥ 85
PN-EN 12230:2005	

- wytrzymałość na rozdzielanie (N)  $\geq 150$
- twardość w skali Shore'a „A” (Sh) 60-70
- odporność na ścieranie Tabera (ubytek masy)(g)  $\leq 0,65$  PN-EN 54701:2001
- prędkość przesiąkania wody (mm/h)  $\geq 16000$  PN-EN 12616:2005
- odporność nawierzchni na działania temperatury, wody i promieni UV - PN-EN 12230:2005, PN-EN 14810:2006, PN-EN 14877:2014, PN-EN 14836:2006/AC:2007, PN-EN 20105- A02:1996

- dokumenty wymagane dla nawierzchni z poliuretanu:

- ważną aprobatę lub rekomendację techniczną ITB
- atest higieniczny PZH,
- aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877, wykonane i potwierdzone przez laboratorium, posiadające akredytację na wykonywanie w/w badań,
- kartę techniczną nawierzchni wydaną przez producenta systemów poliuretanowych (zawierającą charakterystykę i parametry techniczne oferowanej nawierzchni).
- autoryzację producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydaną specjalnie na przedmiotowe zadanie, musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta wszystkich niezbędnych oryginalnych materiałów do wykonania nawierzchni sportowej,

- projektowana nawierzchnia sportowa na bazie żywic poliuretanowych, dwuwarstwowa w systemie NOVOFLOOR odmiana EG lub równoważna,

- układ warstw nawierzchni sportowej na podbudowie płyty betonowej o min grub. 12cm:

- warstwa użytkowa NOVOFLOOR P22, granulat EPDM (1÷3,5mm) grub. ok. 6÷8mm wg rozwiązań systemowych producenta lub równoważnych,
- warstwa podkładowa NOVOFLOOR P22, granulat gumowy SBR (1÷4mm) grub. ok. 8mm wg rozwiązań systemowych producenta lub równoważnych,
- warstwa gruntująca NOVOFLOOR P11 wg zaleceń producenta lub równoważna

- linie separacyjne malować należy elastycznymi lakierami na linie NOVOFLOOR P68 lub równoważnymi.

- nawierzchnia sportowa (płyta boiska wielofunkcyjnego) obramowana zostanie obrzeżem betonowym o wym. 6x30x100cm układanym na ławie betonowej z betonu C16/20 (wzdłużnie z trapezowym oporem betonowym) z poziomem górnej krawędzi zlicowanym na krótszych bokach boiska i z zniżeniem pod przejście nawierzchnią poliuretanową wzdłuż koryta z kostki betonowej dla prawidłowego odprowadzenia wód deszczowych, o łącznej ilości 232,5mb;

- w strefie wejściowej zlokalizowana została w poziomie kostki betonowej wycieraczka ochronna o wym. 240x100cm, wykonana z kraty pomostowej ocynkowanej, zgrzewanej z prętami żłobionymi o oczku ok. 34x38mm,

## 2.2 Nawierzchnie utwardzone kostką betonową

- nawierzchnia pasa obrzeża dłuższych boków boiska z ukształtowanym korytem odwodnienia,

- uwarstwienie nawierzchni pasa obrzeża (łącznie pow. 45,0m<sup>2</sup>):

- kostka betonowa w kolorze szarym, grub. 6cm,
- podsypka piaskowa stabilizowana grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu C8/10 grub. 10cm,
- podsypka piaskowa stabilizowana grub. 30cm,
- grunt rodzimy

## Piłkochwyty i ogrodzenie

wykonać należy systemowe piłkochwyty boiska wielofunkcyjnego wzdłuż jego krótszych boków o wysokości 6,0m i długości 2 x 24,0m z uwzględnieniem obowiązujących norm, wymaganych świadectw jakości, deklaracji zgodności i atestów producenta,

- konstrukcja piłkochwytów:

- stopy fundamentowe 80x80x190 cm, z poziomem posadowienia ok. 1,90m poniżej poziomu projektowanej nawierzchni boiska, wylewanych z betonu C20/25, szt. 14;
- słupy stalowe 80x80mm zamknięte górą, długość min. 7,6m,

osiowy rozstaw słupów 4,0m, ze skrajnymi zastrzałami i olinowaniem kolor RAL 6005, szt.14;

- siatka ochronna polipropylenowa (PP), oczka 50x50mm, grub. splotu 3mm, kolor zielony, łącznie 288,0m<sup>2</sup>;

wykonać należy systemowe ogrodzenie o wysokości 1,8 m i łącznej długości ok. 140,0m z siatki plecionej na słupkach stalowych usytuowane w granicy południowej i wschodniej działki, wg rozwiązań systemowych MOSTOSTAL-MET lub równoważnych, z uwzględnieniem obowiązujących norm, wymaganych świadectw jakości, deklaracji zgodności i atestów producenta,

- konstrukcja ogrodzenia:

- stopy fundamentowe 30x30x80 cm, z betonu C16/20, szt.56
- słupki stalowe, rurowe o średnicy  $\varnothing 42$ , długość min. 2,2m, osiowy rozstaw słupków 2,5m, z zaślepką PCV, kolor RAL 6005
- rygle pośrednich i górnych o średnicy  $\varnothing 42$  zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia, kolor RAL 6005,
- ściągi z linki ocynkowanej  $\varnothing 4,0$ mm w rozstawie pionowym co 80cm do naprężania siatki zakończonych napinaczami,
- siatki z drutu stalowego  $\varnothing 3,0$ mm ocynkowanego i powlekanego tworzywem PCV, rozmiar oczka 40 x 40 mm, kolor RAL 6005, montowana do słupków od strony boiska,
- przęsła narożnych o zróżnicowanych wymiarach, z ryglami pośrednimi o średnicy  $\varnothing 42$  montowanymi w 1/5 i 3/5 wysokości ogrodzenia kolor RAL 6005 i ściągami z linki ocynkowanej zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia i rys. nr A04,

- wszystkie elementy stalowe ogrodzenia i piłkochwyty należy zabezpieczyć przed korozją poprzez ocynkowanie ogniowe i malowanie proszkowo w kolorze zielonym RAL 6005.

#### Zestawienie elementów wyposażenia boisk

Boisko do piłki ręcznej:

- 2 bramki do piłki ręcznej 3,0 x 2,0 m, rama bramki, poprzeczka, słupki wykonane z profili stalowych ocynkowanych, zamkniętych 80x80x2mm, malowanych metodą proszkową, łuk podtrzymujący z grubościenniej rury stalowej  $\varnothing 32$ ,

- słupki bramki wsuwane w tuleje, osadzone na stałe w fundamencie betonowym w podłożu boiska (wg zaleceń producenta sprzętu) w poziomie nawierzchni!,

- stopy fundamentowe 40x40x80 cm, z betonu C20/25.

Układ i wymiarowanie stóp fundamentowych oznaczono na rysunkach.

- tuleje wyposażone w pokrywy maskujące,

- konstrukcja bramek i sposób ich mocowania winna umożliwiać ich demontaż, bramki wyposażone w siatki polipropylenowe.

Boisko do koszykówki:

- 4 stojaki dwusłupowe, konstrukcji stalowej ocynkowanej profil zamknięty 100x100x5mm o wysięgu 160 m z tablicą z kratownicy stalowej ocynkowanej o wym. 105x180x1.7 cm, obręcz uchylna i siatka łańcuchowa, regulacja wysokości (montaż i użytkowanie wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa),

- stojaki osadzone w tulejach, tuleje 110x110x3mm, h-50cm osadzone w fundamencie betonowym ( wg zaleceń producenta sprzętu) w poziomie nawierzchni!,

- stopa fundamentowa 80x200x100 cm, z betonu C20/25, zbrojona u dołu siatką z 7 prętów podłużnych #12 co 10cm i 12 prętów poprzecznych #12 co 15cm, zbrojone stalą klasy A-II znak 34GS. Układ i wymiarowanie stóp fundamentowych oznaczono na rysunkach.

Boisko do siatkówki:

- 2 komplety słupków stalowych lakierowanych proszkowo, uniwersalnych z regulacją wysokości siatki oraz siatką (montaż i użytkowanie wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa),

- słupki demontowane osadzone w tulejach stalowych, tuleje  $\varnothing 88$ x3mm zabetonowane w bloku fundamentowym (wg zaleceń producenta sprzętu) w poziomie nawierzchni!,

- słupki wyposażone w mechanizm naciągowy z napinaczem śrubowym i zaczepowy, siatka poliestrowa,

- stopa fundamentowa 60x60x100 cm, z betonu C20/25

Dokumentacja techniczna określa przedmiot zamówienia i stanowi podstawę realizacji robót.

Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

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 budowlanym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, 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.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzającego realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który wraz z potrzebą będzie służył pomocą zarządzającemu realizacją umowy przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez wykonawcę.

Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach, gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów. Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględni 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.

Wyszczególnienie bezpośrednie robót towarzyszących i uzupełniających po stronie wykonawcy zawartych w cenie umownej:

1.

Odpowiednie zabezpieczenie i ogrodzenie placu budowy.

2. Utrzymanie stanu czystości na chodnikach i placach dostępu wokół placu budowy.

3. Wszelkie, niezbędne roboty rozbiórkowe.

4. Wszelkie roboty niezbędne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

5. Uporządkowanie placu budowy po wykonanych robotach,

6. Przygotowanie kompletnych operatów kołaudacyjnych (dokumentów odbiorowych).

d) Informacja o terenie budowy zawierająca wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacja robót budowlanych.

- wykonawcy zostanie przekazany protokołarnie plac budowy w obszarze terenu objętego zakresem robót.

- wykonawca we własnym zakresie zapewni zaplecze socjalno - sanitarne dla pracowników.

- Energia elektryczna na potrzeby placu budowy będzie pobierana przez wykonawcę z instalacji zamawiającego.

- Woda na potrzeby placu budowy będzie pobierana przez wykonawcę z instalacji zamawiającego.

- Pracownicy wykonawcy będą mieli zapewniony dostęp do znajdujących się na placu budowy wszelkich materiałów budowlanych, sprzętu technologicznego, z zewnątrz.

- wykonawca odpowiada finansowo za wszelkie uszkodzenia majątku zamawiającego w trakcie realizacji robót w obszarze placu budowy i zasięgu oddziaływania.

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 etc., 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 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

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 etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonemu 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 placu budowy, wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji 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 dostarczonemu przez zamawiającego. Wykonawca zabezpieczy interesy osób trzecich, Wykonawca wydzieli plac budowy, odcinając dostęp osób niepowołanych do miejsca bezpośredniego prowadzenia robót.

Ochrona środowiska,

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 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.

Wszelkie materiały rozbiórkowe kubaturowe (np. gruz) wywożone będą bezpośrednio z placu budowy za pośrednictwem sprzętu załadowczego i transportowego wykonawcy, w trakcie prowadzonej rozbiórki.

Pozostałe odpady budowlane będą zbierane do systemowego kontenera i wywożone sukcesywnie.

Wszelkie roboty budowlane powodujące hałas można prowadzić dopiero w godz. 8.00 do 15.00.

warunki bezpieczeństwa pracy.

Zakaz wstępu na plac budowy i jego zaplecze dla osób trzecich, za bezpieczeństwo osób trzecich na placu budowy odpowiada wykonawca.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. 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 mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego



pracowników. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek 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. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

Zaplecza dla potrzeb wykonawcy.

Zaplecze socjalne z szatnią dla pracowników może znajdować się w obrębie przekazanego placu budowy.

Zaplecze magazynowe wykonawcy należy bezwzględnie ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Zaleca się dostawę materiałów bezpośrednio „z osi „ na plac budowy.

Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Niezależny dostęp do placu budowy poprzez wejście od strony ulicy .  
ogrodzenia.

Wykonawca po zakończonej pracy, każdorazowo sprawdza stan ogrodzenia i zabezpieczenia placu budowy.

Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Na terenie budowy środki transportowe wykonawcy poruszają się z prędkością do 1 km/godz.

Środki transportowe poruszają się tylko w zakresie najkrótszej drogi dostępu do zaplecza i placu budowy.

e) Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

„Zarządzający” - zamawiający.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIE ZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI - POSZCZEGÓLNE WYMAGANIA ODNOSI SIĘ DO POSTANOWIEŃ NORM.**

Zamawiający zgodnie z Art. 30.1. pzp wszelkie wskazane znaki towarowe, patenty, lub pochodzenie, użył celem dokładnego opisu przedmiotu zamówienia (jego poziomu, standardu), ale takiemu wskazaniu zawsze należy przyporządkować wyraz lub „równoważne”.

Wszystkie materiały stosowane przez wykonawcę muszą posiadać wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty potwierdzające możliwość ich stosowania.

Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń:

Wszystkie wbudowywane 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. To samo dotyczy instalowanych urządzeń. 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 dostarczania atestów i/lub 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.

Kontrola materiałów i urządzeń:

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane 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 własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

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

- a) W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

Atesty materiałów i urządzeń:

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, a urządzenia - ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

Materiały nieodpowiadające 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 wykonawcy 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 wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń:

wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia 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 i urządzeń 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 i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Stosowanie materiałów zamiennych:

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ.

Wszelki sprzęt i maszyny do wykonania robót muszą być sprawne technicznie i bezpieczne dla wykonawcy oraz osób trzecich.

Wykonawca musi posiadać ważne uprawnienia dla obsługi i eksploatacji sprzętu (jeżeli wymóg takowych istnieje dla konkretnego sprzętu).

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, programie zapewnienia jakości 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 utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wszelkie środki transportu stosowane przez wykonawcę muszą być sprawne technicznie i bezpieczne dla wykonawcy oraz osób trzecich.

Wykonawca musi posiadać ważne uprawnienia dla obsługi i eksploatacji środków transportu (jeżeli wymóg takowych istnieje dla konkretnego środka transportu).

Transport:

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać 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 nieodpowiadające warunkom umowy, będą przez Inżyniera budowy (kierownika budowy) usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy (zamawiającego).

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

### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

5.1 Sposób wykończenia poszczególnych elementów,  
Zgodnie z ich technologią.

5.2 Tolerancja wymiarowa,  
Stosować zgodnie z normami.

5.3 Szczegóły technologiczne.

Roboty będą prowadzone zgodnie z technologią ich realizacji.

5.4 Odcinki robót budowlanych, przerwy i ograniczenia,  
Roboty budowlane prowadzić zgodnie z ich technologią.

5.5 Wymagania specjalne.

Zapewnić pełne bezpieczeństwo osób trzecich.

Wszelkie roboty objęte umową muszą być wykonane w sposób kompletny z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

### ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I MONTAŻOWE

- WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO -MONTAŻOWYCH TOM IV,

### 6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA.

Odbiorowi podlegają następujące elementy robót:

1. Roboty rozbiórkowe,
2. Roboty budowlane,
3. Całość robót w odbiorze końcowym.

Zamawiający wymaga wykonania robót zgodnie z:

- 6.1 zawartą umową i ewentualnymi aneksami,
- 6.2 niniejszą specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
- 6.3 obowiązującymi normami i przepisami,
- 6.4 wiedzą i sztuką budowlaną,

Bieżącą kontrolę robót prowadzi Inspektor Nadzoru Inwestorskiego i zamawiający. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo żądać od wykonawcy wszelkich dokumentów potwierdzających jakość dostarczonych materiałów na plac budowy, oraz stosownych dokumentów potwierdzających jakość wykonanych robót w każdej chwili przed odbiorem częściowym i końcowym.

Kontrola jakości robót - Zasady kontroli jakości robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2 wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

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 wymaganiom norm określających procedury badań.

Pobieranie próbek:

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Probki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

Badania i pomiary:

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami 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. Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

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 prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca. Dla celów kontroli jakości i 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 wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady obmiaru robót:

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg 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.

Obmiar prowadzi Wykonawca na bieżąco.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane 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 wg 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 wyliczane w m<sup>3</sup>, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy:

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane 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.

Czas przeprowadzania obmiaru:

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone 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 wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

## 8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty budowlane odbierane będą w następujących zakresach:

8.1 Odbiory częściowe (obejmujące również odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających) rzeczowo - prowadzi Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w uzgodnieniu z zamawiającym.

Odbiór częściowy nie oznacza uruchomienia płatności dla Wykonawcy

8.2 Odbiór końcowy (techniczny) prowadzi zamawiający przy udziale i przygotowaniu go przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego za pośrednictwem osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Podstawą do rozpoczęcia czynności odbiorowych jest spełnienie następujących warunków:

\* kompleksowe zakończenie robót objętych umową i ewentualnymi

aneksami,

\* pisemne zgłoszenie zakończenia robót objętych umową i ewentualnymi

aneksami,

\* przedłożenie Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kompletu dokumentów odbiorowych:

oryginał dziennika budowy z wpisem kierownika budowy o zakończeniu robót objętych umową i aneksami, oświadczenie kierownika budowy:

a) o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanymi warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,

b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie potrzeby korzystania z ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,

\* przedłożenie inspektorowi nadzoru inwestorskiego protokołów badań i sprawdzeń wraz z

ich zestawieniem,

\* przedłożenie inspektorowi nadzoru inwestorskiego umocowanej prawnie dokumentacji technicznej powykonawczej (w przypadku odstępstw od dokumentacji zamawiającego lub wykonaniu robót w oparciu o uzgodnienia).

Po uzyskaniu kompletu dokumentów odbiorowych j.w., zamawiający sprawdza ich poprawność, kompletność.

W przypadku braków wykonawca uzupełnia dokumenty na wezwanie zamawiającego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego potwierdza wpisem do dziennika budowy gotowość robót do odbioru.

W terminie 7 dni od daty przekazania zamawiającemu poprawnego kompletu dokumentów odbiorowych zostaje ustalona data i godzina rozpoczęcia czynności odbiorowych.

Data rozpoczęcia odbioru końcowego nie może przekroczyć 10 dni od daty wpisu potwierdzającego gotowość do odbioru ze strony inspektora nadzoru inwestorskiego.

Z czynności odbioru końcowego zamawiający spisuje PROTOKÓŁ ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT, którego integralną część stanowią dokumenty odbiorowe j.w.

Kopia PROTOKÓŁU ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT (bez załączników) zostanie przekazana wykonawcy.

Podpisany PROTOKÓŁ ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT stanowi podstawę do:

- a) podpisania protokołu odbioru elementu robót na umowny zakres rzeczowy robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego,
- b) wystawienia faktury przez wykonawcę robót,
- c) uruchomienia płatności umownej przez zamawiającego.

8.3 Odbiór ostateczny prowadzi zamawiający przy udziale inspektora nadzoru inwestorskiego. Termin odbioru ostatecznego ustala zamawiający przed datą terminu zakończenia gwarancji lub rękojmi.

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Wszelkie koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących mieszczą się w cenie umownej kontraktu podstawowego.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA - DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

### a) Projekt budowlany

#### 10.1

Aprobaty techniczne;

Wszystkie niezbędne dla materiałów wbudowywanych w kubaturę o charakterze administracji publicznej.

Inne dokumenty i ustalenia techniczne:

Standard wykonania robót adekwatny do obiektów administracyjnych użyteczności publicznej.

Przepisy związane: Normy i normatywy:

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

W wyjątkowych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów, lecz muszą one być w tym miejscu wyraźnie określone.

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 jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995, póź. 48)
3. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, póź. 2072).

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.