

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIÓR ROBÓT

URZĄDZENIE PLACU WIEJSKIEGO (ALTANKA) W M. ŻDANÓWEK

OBIEKT:	URZĄDZENIE PLACU WIEJSKIEGO (ALTANKA) W M. ŻDANÓWEK
ADRES :	ŻDANÓWEK 92 22-400 Zamość OBRĘB: 0034 Wólka Wieprzecka pow. zamojski, woj. lubelskie
BRANŻA:	B U D O W L A N A
INWESTOR:	GMINA ZAMOŚĆ ul. Peowiaków 92 22-400 ZAMOŚĆ

Opracowała:

Joanna Kilian

.....

## SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1	Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego .....	3
1.2	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.3	Zakres stosowania specyfikacji technicznej.....	3
1.4	Zakres robót objętych specyfikacją.....	3
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.5.1	Przekazanie placu budowy.....	4
1.5.2	Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.....	4
1.5.3	Zabezpieczenie placu budowy.....	4
1.5.4	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	4
1.5.5	Ochrona przeciwpożarowa.....	5
1.5.6	Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	5
1.5.7	Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.....	5
1.5.8	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	5
1.5.9	Ochrona i utrzymanie robót.....	5
1.5.10	Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	6
1.5.11	Równowaga norm i przepisów prawnych.....	6
1.6	Nazwa i kod robót objętych zamówieniem.....	6
1.7	Określenia podstawowe.....	6
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW .....	7
2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania.....	7
2.2	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	7
2.3	Materiały do wykonania robót.....	7
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN .....	8
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU .....	8
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT .....	9
5.1	Ogólne zasady wykonywania robót.....	9
5.2	Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy.....	9
5.3	Roboty przygotowawcze .....	9
5.4	Roboty ziemne .....	9
5.5	Nawierzchnie .....	10
5.6	Montaż urządzeń.....	11

6.	OBMIAR ROBÓT.....	17
6.1	Ogólne zasady obmiaru robót .....	17
6.2	Jednostki obmiarowe zastosowane w dokumentach.....	17
6.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy .....	17
7.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	18
7.1	Dokumenty budowy.....	18
7.1.1	Dokumenty budowy: .....	18
7.1.2	Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy.....	18
7.1.3	Dokumentacja powykonawcza sporządzona wg warunków umowy .....	19
7.1.4	Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń .....	19
7.2	Zasady ogólne kontroli .....	19
7.3	Certyfikaty, atesty i deklaracje .....	20
7.4	Kontrola robót .....	20
8.	ODBIÓR ROBÓT .....	20
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	20
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	21
10.1	Normy.....	21
10.2	Inne dokumenty, instrukcje i przepisy. ....	21

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

„URZĄDZENIE PLACU WIEJSKIEGO (ALTANKA) W M. ŻDANÓWEK – Gmina Zamość.

### 1.2 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji projektu pt. „URZĄDZENIE PLACU WIEJSKIEGO ALTANKA) W M. ŻDANÓWEK”, który zakłada:

- budowę altany wraz z podłogą z kostki betonowej
- budowę grilla
- budowę chodnika
- wykonanie infrastruktury, np. ławki, kosze itp.

### 1.3 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### 1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem niniejszego zadania i obejmują:

- wymagania wykonawcze
- wymagania materiałowe
- technologię montażu
- transport i rozładunek
- składowanie materiałów
- nadzór i odbiory.

### 1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z kosztorysem, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

### **1.5.1 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY.**

Zamawiający w terminie określonym w umowie o wykonawstwo robót przekaze Wykonawcy plac budowy wraz z dokumentacją formalno – prawną.

### **1.5.2 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.**

Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty formalno–prawne przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach w poszczególnych dokumentach, obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu należy powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną. Dane określone w specyfikacji technicznej powinny być uważane za wielkości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału. Cechy materiałów powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w specyfikacji technicznej to należy przyjąć tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne ze specyfikacją techniczną i wpłynęło to niezadawalająco na jakość robót, to takie materiały i roboty nie mogą być zaakceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy robót powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione właściwymi na koszt Wykonawcy.

### **1.5.3 ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY.**

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć plac budowy zgodnie z wytycznymi ujętymi w zaakceptowanym przez Zamawiającego projekcie organizacji placu budowy, zaplecza i robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: oświetlenie, wygrodzenie stref, tablice ostrzegawcze, dozór mienia i inne środki niezbędne do ochrony robót, ludzi i sprzętu. Koszt zabezpieczeń i dozoru placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę za przedmiot umowy.

### **1.5.4 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniami zbiorników wodnych i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami,
- materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami, przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami gazami, przekroczeniem norm hałasu, możliwością powstania pożaru.

Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie norm (w trakcie realizacji) określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót. Wody gruntowe i powierzchniowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie realizacji robót.

#### **1.5.5 OCHRONA PRZECIWOŻAROWA.**

Wykonawca przestrzegać będzie przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach socjalno-administracyjnych i magazynowych, w maszynach i pojazdach mechanicznych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót lub też przez pracowników Wykonawcy.

#### **1.5.6 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie stwierdzającą brak szkodliwego oddziaływania materiału na środowisko.

#### **1.5.7 OGRANICZENIA OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW.**

Wykonawca dostosuje się do wymaganych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót uszkodzonych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

#### **1.5.8 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.**

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i są uwzględnione w cenie za przedmiot umowy.

#### **1.5.9 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez

Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty i budowle lub ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego.

#### 1.5.10 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie odpowiedzialny za ich przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie ich wykorzystania.

#### 1.5.11 RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I PRZEPISÓW PRAWNYCH.

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania norm i przepisów, o ile w dokumentach nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniejszej ich akceptacji przez Zamawiającego.

### 1.6 NAZWA I KOD ROBÓT OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM.

Kod CPV

45000000-7	Roboty Budowlane
45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
34928210-3	Wiaty drewniane

### 1.7 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Wszystkie określenia, nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne lub równoważne z normami obligatoryjnymi obowiązującymi w Polsce /Rozporządzenie Min. Gosp. Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1994 roku Dz. U. Nr 94 poz. 387/, a w przypadku ich braku z normami branżowymi, warunkami technicznymi wykonania i odbiorów robót.

**Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią organu wydającego pozwolenie na budowę zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania wykonania robót, przekazywania poleceń i zaleceń oraz korespondencji pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i Projektantem.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i reprezentacji w sprawie realizacji przedmiotu umowy.

**Kosztorys ofertowy** – kalkulacja ceny oferty.

**Materiały** – wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót, zgodne z ofertą i zaakceptowane przez Zamawiającego.

**Polecenie Zamawiającego** – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW**

### **2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, ICH POZYSKIWANIA.**

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny być nowe oraz powinny mieć: oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Obszaru Gospodarczego, uznanego przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo - deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo - oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”. Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

### **2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW.**

Wykonawca odpowiada za składowane tymczasowo na budowie materiały i urządzenia. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć je przed uszkodzeniami i zanieczyszczeniami, tak aby zachowały jakość i własności wymagane w chwili wbudowania lub montażu oraz by były dostępne w razie kontroli Inwestora. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.3 MATERIAŁY DO WYKONANIA ROBÓT.**

Podstawowymi materiałami, stosowanymi przy wykonaniu niniejszej inwestycji, według zasad niniejszej specyfikacji, są:

- drewno konstrukcyjne spełniające wymagania norm PN-EN 14081-1:2016-03 – w klasie od C24 do C27 oraz w klasie sortowniczej min. KG.



- cegła klinkierowa spełniająca normę: PN-EN 771-1- część 1
- mieszanki betonowe klasy C16/20 (fundamenty), PN-88/B-32250, PN-EN 206+A1:2016-12
- naturalne kruszywa /piasek, żwir, pospółka.../ spełniające wymagania norm PN-EN 13139:2003, PN-EN 12620+A1:2010.
- Kostka betonowa spełniająca wymagania normy PN-EN 1338:2005

**Materiały wymagające certyfikatów Wykonawców:**

1. Drewno konstrukcyjne do budowy altany
2. Kostka betonowa do budowy chodnika i podłogi altany
3. kosz na śmieci (2 szt.)
4. stojak na rowery (1 szt.)
5. ławki z oparciem ( 3 szt)

**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót winien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Winien także odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, wynikających z przekazanej dokumentacji kontraktowej. Ilość i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Wyposażenie będące w posiadaniu Wykonawcy lub przez niego wynajęte do wykonania robót musi być zgodne z wymaganiami ochrony środowiska oraz przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Utrzymanie sprzętu w dobrym stanie i gotowości do pracy w czasie realizacji zadania leży po stronie Wykonawcy.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do budowy.

## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

### 5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich prawidłowość.

### 5.2 WSPÓŁPRACA ZAMAWIAJĄCEGO I WYKONAWCY.

Zamawiający będzie podejmował decyzje w sprawach związanych z interpretacją specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków umowy przez Wykonawcę. Jest on również upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w specyfikacji technicznej. Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### 5.3 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

W czasie wykonywania robót, miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze, jeżeli teren nie będzie ogrodzony wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór - roboty pomiarowe powinny być naniesione na plan sytuacyjny

### 5.4 ROBOTY ZIEMNE

Przy wykonywaniu wykopów winne być przestrzegane następujące zasady:

- naturalna struktura dna wykopu nie powinna być naruszona;
- przy maszynowym wykonywaniu wykopów, aby zapewnić dokładność wykonania powierzchni podłoża, należy pozostawić na dnie wykopu warstwę, którą będzie usuwana ręcznie;
- fundamenty napotkane w wykopie powinny być rozebrane;
- podczas wykonywania robót ziemnych i przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji należy niezwłocznie przerwać pracę i ustalić właściwą jednostkę zarządzającą dalszy sposób wykonania robót;
- układanie i zagęszczanie zasyпки należy wykonywać warstwami o następującej grubości: przy ubijaniu ręcznym lub wałowaniu grubość mniejsza niż 20cm, przy wibrowaniu zasyпки z gruntów sypkich grubość mniejsza niż 5cm;

- Wykonanie wykopów pod stopy fundamentowe. Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych. Wykonanie wykopów szerokich pod nawierzchnię bezpieczna.
- Zасыpywanie wykopów ręczne (po wykonaniu stóp fundamentowych).
- Prace wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” tom 1, część 1, rozdz.3 „Roboty ziemne” wyd. Arkady 1989 r.
- Normy przywołane PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane” zmiana w Biuletynie 6/69, poz.8.

## 5.5 NAWIERZCHNIE

### ○ CHODNIK Z KOSTKI TYPU HOLLAND

Chodnik wykonany z kostki typu Holland (łącznik między chodnikiem istniejącym, a altaną (1) oraz wokół grilla(2)):

Powierzchnia: (1) 69,5 m<sup>2</sup> oraz (2) 13 m<sup>2</sup>

Długość krawężnika (1) 110 m oraz (2) 14 m

- Nawierzchnia chodnika wykonana z kostki betonowej wibroprasowanej szarej typu HOLLAND
- Wymiary kostki 10x20cm grubości 6 cm
- Kostka ułożona na podsypce piaskowej grub. 15cm (po zagęszczeniu) - wg PN-EN 1338:2005.
- Nawierzchnia ograniczona krawężnikami betonowymi 6x20cm na ławie piaskowej.
- Rozwiązania konstrukcyjne - przekrój normalny.
- Układ kostki 2x2 naprzemiennie:

### ○ PODŁOGA ALTANY – kostka betonowa typu PICCOLO

Powierzchnia: 50,26 m<sup>2</sup>

Obwód: 25,13 m

Podłoga altany posiada kształt wychodzący od koła, dlatego do realizacji założenia zostanie użyta kostka w systemie PICCOLO w dwóch kolorach: szarym i czarnym. Trapezowy kształt kostek w trzech rozmiarach dostępnych w systemie Piccola pozwala na tworzenie układów okrągłych.

Ze względu na kształt, kostka zostanie ograniczona obrzeżami z tworzywa sztucznego typu TerraBord.

Kostka typu PICOLLO

- Grubość kostki: 6 cm
- Trapezowa kostka w trzech rozmiarach umożliwiającym układanie łuków o różnych promieniach
- Kostka ułożona na podsypce piaskowej grub. 15cm (po zagęszczeniu) - wg PN-EN 1338:2005.
- Nawierzchnia ograniczona obrzeżami plastikowymi TerraBord.
- Rozwiązania konstrukcyjne - przekrój normalny.
- Układ kostki indywidualny

Kolor kostki szary i czarny

## 5.6 MONTAŻ URZĄDZEŃ.

Prace związane z montażem elementów wyposażenia należy prowadzić ściśle według instrukcji producenta oraz wymogów norm. Urządzenia muszą być zamontowane na trwałe w gruncie. Fundamenty nie mogą być widoczne.

Stopy fundamentowe dla urządzeń wykonane z betonu C16/20.

Normy przywołane:

PN-63/B-06251 „Roboty betonowe i żelbetowe”,

EN 1995-1-1:2004 (Eurokod 5) Projektowanie konstrukcji drewnianych: Część 1-1: Postanowienia ogólne - Przepisy ogólne i przepisy dotyczące budynków.

Przy realizacji Inwestor dopuszcza stosowanie urządzeń zamiennych, tylko w wypadku, gdy ich standard odpowiadać będzie standardowi urządzeń wskazanych w projekcie, w celu zastosowania zamienników należy uzyskać zgodę Inwestora. Niedopuszczalne jest stosowanie, jako zamienników produktów firm, które nie mają swojego przedstawicielstwa lub serwisanta na terenie Polski.

Przed złożeniem zamówień na elementy placu Wykonawca potwierdzi ich kolorystykę u Zamawiającego. Zakłada się, iż wszystkie elementy infrastruktury będzie cechować spójność kolorystyczna.

**Wszystkie elementy posiadać będą minimum trzyletni okres gwarancji.**

**Wykaz urządzeń i obiektów**

1. Altana z wyposażeniem – 1 szt.
2. ławki – 3 szt.
3. kosz na śmieci – 2 szt.
4. stojak na rowery - 1 szt.
5. grill murowany – 1 szt.

**CHARAKTERYSTYKA MONTOWANYCH URZĄDZEŃ:****1) Altana wraz z wyposażeniem – 1 szt.**

- Powierzchnia dachu altany 27,6 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa altany 15,5 m<sup>2</sup>
- Całkowita wysokość altany 386cm
- Altana o konstrukcji drewnianej - kształt sześciokątny o boku 249 cm
- Fundamenty pod słupy altany punktowe 7szt. o wymiarach 30x30x80 cm z betonu C16/20.
- Wymiary: bok podstawy 249cm,,
- Bok dachu 325 cm,
- Konstrukcja na 6 słupach nośnych o przekroju 20 x 20 cm oraz jednym środkowym słupie o średnicy 25 cm , łączenie z fundamentami poprzez kotwy stalowe,
- Na czterech bokach altany - barierki ażurowe, drewniane wysokości 100cm
- Konstrukcja altan (sosna, jodła)
- Drewno wysuszone w suszarni, impregnowane impregnatami głęboko penetrującymi, dodatkowo altana malowana oraz zabezpieczona przed działaniem warunków atmosferycznych lakierem wodnym nawierzchniowym
- Dach sześciospadowy
- Poszycie dachu: deskowanie pełne pióro-wpust (grubość 25mm)
- Pokrycie dachu: gont bitumiczny
- Podłoga z kostki betonowej o układzie indywidualnym

WYPOSAŻENIE ALTANY (drewno jodła, olcha):

- Altana wyposażona w stół montowany na stałe do słupa środkowego oraz w ławkę montowaną na stałe do podłoża.
- Wys. stołu 75 cm
- Szer. Stołów 83 cm
- Grubość blatu stołów 6 cm
- Wys. siedziska ławek 40cm
- Szer. ławek 40 cm
- Grubość blatu siedziska 6 cm
- Drewno wysuszone w suszarni
- Drewno impregnowane impregnatami głęboko penetrującymi, dodatkowo altana malowana oraz zabezpieczona przed działaniem warunków atmosferycznych lakierem wodnym nawierzchniowym

**2) GRILL**

Grill o klasycznej formie i z tradycyjnej klinkierowej cegły. Ruszt umieszczony w pozostawionej między cegłami szczelinie, pozwala to na regulację wysokości rusztu. Palenisko tworzy metalowa płyta, której przedłużenie podtrzymuje zarazem blaty z piaskowca. Ceglana ścianka chroni ruszt i palenisko przed wiatrem.

Zastosowane materiały:

- Cegła klinkierowa 25 x 12 x 6,5 cm
- Zaprawa cementowa M7
- Blat ze szlifowanego piaskowca 78 x 65 x 4 cm – 2 szt.
- Płyta ze stali nierdzewnej 168 x 78 cm – 1 szt.
- Ruszt ze stali nierdzewnej 82 x 55 cm – 1 szt.
- Beton klasy B15
- Żwir

### 3) ŁAWKA z oparciem – 3 szt.

#### Wymiary:

Długość [cm]: **180**

Głębokość [cm]: **35**

Wysokość [cm]: **71**

Kolor żeliwa: **czarny**

Deski [cm]: **180x10x4**

#### Opis:

Drewniana ławka wykonana z najwyższej jakości drewna, na konstrukcji żeliwnej, malowanej proszkowo (kolor czarny)

Posiada solidną i ciężką podstawę z otworami na stopkach umożliwiającymi przymocowanie ławki do podłoża. Pod ławką należy wykonać betonowe wzmocnienie, do którego będą one przytwierdzane. Siedzisko ławki wykonane jest z trzech desek, oparcie wykonane z dwóch desek.

Deski zabezpieczone przed niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi, zaimpregnowane środkiem grzybobójczym, pomalowane farbą do stosowania na zewnątrz oraz polakierowane.

Kosz na śmieci – 2 szt.

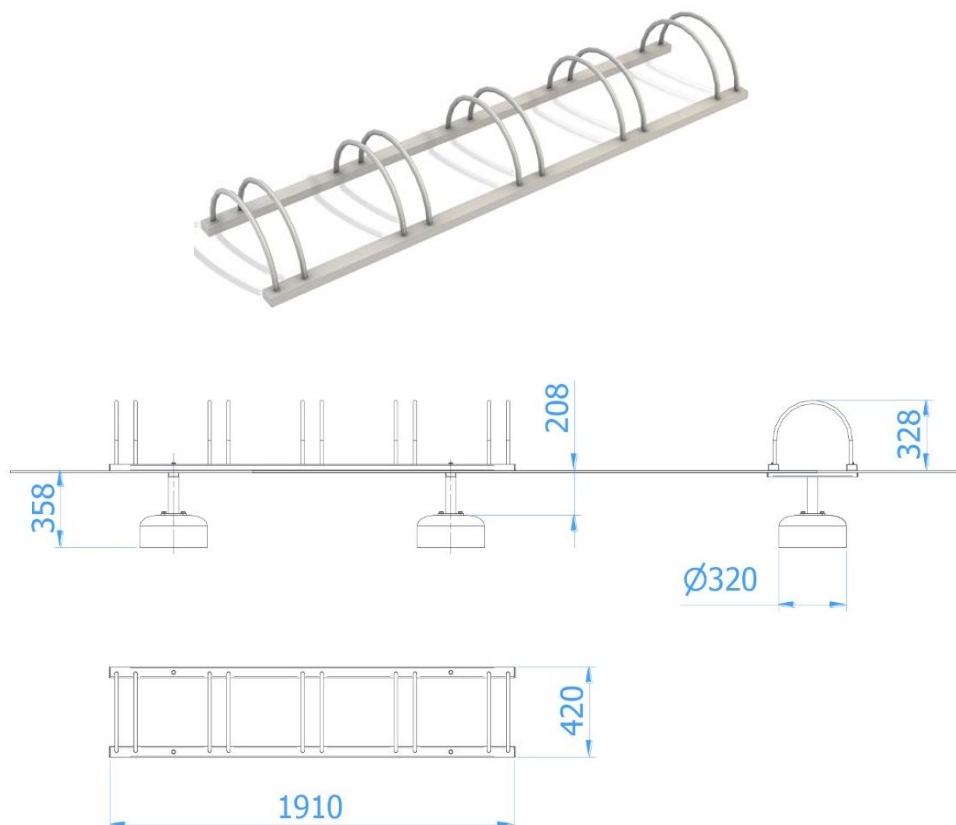


- kosz stalowo – drewniany
- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- wkład z blachy ocynkowanej, malowany proszkowo, grubość 5mm z rączką do wyciągania
- listwy drewniane świerkowe, impregnowane oraz malowane – 13 szt
- listwy o wymiarach: 1,8 x 7x 60 cm
- Kosz przeznaczony do montażu w gruncie poprzez wbetonowanie 45 cm słupka w podłoże.
- Słup długości 70 cm (45 cm – do wbetonowania)

Wymiary zewnętrzne:

- 38cm X 38cmX85cm (h)
- średnica wkładu: 28 cm
- pojemność – 35 l



4) Stojak na rowery – 1 szt.

Pięciostanowiskowy stojak na rowery wykonany z materiałów najwyższej jakości, odporny na warunki atmosferyczne. Pozwala na stabilne ustawienie 5 rowerów jednocześnie. Optymalny rozstaw stanowisk pozwala na swobodne i bezpieczne zaparkowanie rowerów niezależnie od ich wielkości i rodzaju.

Konstrukcja urządzenia wykonana z profilu 50x30x2mm oraz pręta  $\varnothing 16$ mm, Całość urządzenia ocynkowana metodą ogniową, dodatkowo malowana farbami strukturalnymi,

W komplecie winne znajdować się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż.

## 6. OBMIAR ROBÓT

### 6.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Podstawę do wykonania obmiaru robót stanowi załączony do dokumentacji przetargowej PR. Obmiar sporządzany jest przez Wykonawcę, po pisemnym zgłoszeniu informacji o jego terminie i zakresie do Inspektora. Zgłoszenie to powinno mieć miejsce na 2-3 dni przed obmiarem.

Obmiar robót ma za zadanie określać pełny zakres robót wg dokumentacji projektowej oraz ST. Wyniki z obmiaru wpisywane są do księgi obmiaru i zatwierdzane przez Inspektora. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót, DP lub ST nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania wszystkich niezbędnych prac związanych z realizacją inwestycji.

Długości, odległości pomiędzy poszczególnymi punktami powinny być mierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

### 6.2 JEDNOSTKI OBMIAROWE ZASTOSOWANE W DOKUMENTACH

- długość –m
- powierzchnia - m<sup>2</sup> , ha
- objętość - m<sup>3</sup> , litr
- waga - kg, tona
- ilość - szt., kpl.

### 6.3 URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót przez Wykonawcę do obmiaru, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. W wypadku gdy w urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Urządzenia pomiarowe muszą być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

Obmiary robót realizowane będą z częstotliwością i w terminach określonych w umowie lub uzgodnionych przez Wykonawcę z Inspektorem Nadzoru. Obmiar prac zanikających i podlegających zakryciu musi być zrealizowany bezpośrednio po ich wykonaniu, przed zakryciem.

Obmiary robót prowadzone będą również w terminach poprzedzających częściowy oraz końcowy odbiór robót, jak również w wypadku długich przerw w prowadzeniu prac budowlanych lub w przypadku zmiany Wykonawcy.

## 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 7.1 DOKUMENTY BUDOWY

#### 7.1.1 DOKUMENTY BUDOWY:

- a) Dziennik budowy prowadzony na bieżąco przez Wykonawcę

Dziennik budowy zawiera zapisy dotyczące przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Wszystkie wpisy do dziennika budowy zostaną wykonane chronologicznie w sposób czytelny, technice trwałej, opatrzone będą datą oraz podpisem osoby wykonującej wpis z podaniem jej imienia i nazwiska oraz zajmowanego stanowiska. Pomiędzy nimi nie będzie luk pozwalających na wprowadzania dopisków. Dziennik prowadzony jest od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy, aż do zakończenia robót. Inwestycja nie wymaga prowadzenia dziennika budowy będącego dokumentem w myśl obowiązujących przepisów (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy wewnętrznego na podstawie umowy z Zamawiającym. Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektorowi Nadzoru. Decyzje podjęte przez Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy muszą być podpisane przez przedstawiciela Wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

- b) Zgłoszenie lub pozwolenie na budowę
- c) Dokumenty wchodzące w skład umowy
- d) Dokumenty laboratoryjne, raporty z badań, certyfikaty, deklaracje zgodności
- e) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne,
- f) Protokół przekazania terenu budowy
- g) Protokoły z narad, ustaleń i odbiory robót
- h) Korespondencja na budowie
- i) Opinie ekspertów i konsultantów

Dokumenty te będą przechowywane w uzgodnionym z Inwestorem miejscu i dostępne do wglądu Inspektora Nadzoru lub uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego, w dowolnym czasie i na każde żądanie. W przypadku zaginięcia lub zniszczenia któregośkolwiek z dokumentów budowy przewiduje się jego odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

#### 7.1.2 DOKUMENTY PRZYGOTOWYWANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca ma obowiązek dostarczania na polecenie nadzorującego realizacją umowy następujących dokumentów:

- rysunków roboczych realizowanych rozwiązań technicznych,
- instrukcji montażu kart technicznych instalowanych na terenie inwestycji
- dokumentacji powykonawczej

- o instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń

Szczegółowość wymienionych dokumentów musi pozwalać na ustalenie zgodności z dokumentami stanowiącymi część umowy.

Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur założonych lub wnioskowanych przez Wykonawcę nie będzie miało wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez Wykonawcę, powinny być uwzględnione w kwocie oferty.

### **7.1.3 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA SPORZĄDZONA WG WARUNKÓW UMOWY**

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie na aktualnej ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy przedstawić w postaci kompletu rysunków i opisów wyłącznie na to przeznaczonych. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany nadzorującemu realizację umowy. W ramach dokumentacji powykonawczej Wykonawca ma obowiązek sporządzenia powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

### **7.1.4 INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I KONSERWACJI URZĄDZEŃ**

Przed zakończeniem robót Wykonawca dostarczy komplet instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia.

## **7.2 ZASADY OGÓLNE KONTROLI**

Wykonawca odpowiada z kontrolę ilości i jakości robót oraz materiałów. Ma obowiązek prowadzenia badań i pomiarów z częstotliwością zapewniającą zgodność robót z wytycznymi DP i ST. Częstotliwość kontroli jakości nie może być rzadsza niż minimalna podana w ST, normach oraz wytycznych. Badania muszą być zgodne z wytycznymi BN i PN. Dla zakresów gdzie nie ma określonego w normach badania należy stosować wytyczne krajowe lub procedury określone przez Inwestora. Wykonawca ma obowiązek poinformować o terminach, rodzaju i miejscu badania Inspektora Nadzoru. Próbkę wykorzystywane w badaniach będą pobierane losowo. Informacje o wynikach badań zostaną przekazane w formie pisemnej Inwestorowi.

W ramach prowadzenia kontroli inwestycji Inwestor uprawniony jest do losowego pobierania próbek, dokonywania pomiarów lub prowadzenia badań materiałów na własny koszt. W takim wypadku Wykonawca i jego dostawcy oraz producenci materiałów dostarczonych na budowę mają obowiązek zapewnić przedstawicielom Inwestora potrzebną do realizacji tego zamiaru pomoc. W wypadku, gdy badania prowadzone przez Inwestora ujawnią, iż przekazane przez Wykonawcę badania i raporty nie są wiarygodne Inwestor ma prawo przeprowadzić ponowne badania w niezależnych laboratoriach i instytucjach. W takiej sytuacji kosztami powtórnych badań obciążony jest Wykonawca.

### 7.3 CERTYFIKATY, ATESTY I DEKLARACJE

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót.

Do wykonania robót budowlanych należy stosować ( zgodnie z Prawem Budowlanym - ustawa z dnia 7.07.1994 r.- Dz.U. Nr 89 poz. 414 art. 10) wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano atest zgodności mający w zależności od rodzaju wyrobu formę:

**certyfikatu** – na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie BN i PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

**deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z obowiązującą normą** lub aprobatą techniczną jeżeli nie są objęte certyfikacją opisaną w pkt. poprzednim.

Ponad to wykorzystane na budowie materiały mają wykazywać zgodność z wytycznymi zawartymi w dokumentach umowy: DP, ST jak również z BN i PN.

Wszelkie materiały i elementy budowlane stosowane na budowie wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru , w razie konieczności zastosowania materiałów zamiennych po zatwierdzeniu przez Inspektora, przedstawiciela Inwestora oraz w konsultacji z Projektantem.

### 7.4 KONTROLA ROBÓT

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

1. sprawdzenie zgodność wykonania robót z dokumentacją;
2. kontrolę prawidłowości wytyczenia robót w terenie;
3. sprawdzenie przygotowania terenu;
4. kontrolę rodzaju i stanu gruntu w podłożu;
5. ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Terminy i sposób odbioru robót zostaną określone w ramach umowy przez Zamawiającego.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji

projektowej, specyfikacji technicznej i w przedmiarze robót. Dla robót podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.1 NORMY

#### **Normy przywołane:**

- PN-EN 14081-1:2016-03 „Konstrukcje drewniane - Drewno konstrukcyjne sortowane wytrzymałościowo o przekroju prostokątnym - Część 1: Wymagania ogólne”.
- PN-EN 771-1- część 1 „Wymagania dotyczące elementów murowych -- Część 1: Elementy murowe ceramiczne”
- PN-EN 1008:2004 Materiały budowlane – „Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.
- PN-EN 206+A1:2016-12 „Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność”.
- PN-EN 13139:2003 „Kruszywa do zaprawy”.
- PN-EN 12620+A1:2010 „Kruszywa do betonu”.
- PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane” zmiana w Biuletynie 6/69, poz.8.
- PN-90/B06242 „Domieszki do betonu- domieszki uszczelniające”.
- PN-EN 1338: 2005 „Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań”.
- PN-EN 1339: 2005 „Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań”.
- PN-EN 1340: 2004 „Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań”.

### 10.2 INNE DOKUMENTY, INSTRUKCJE I PRZEPISY.

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. O wyrobach budowlanych (Dz. U Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (dz. U. Z 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Wydawnictwo Arkady Wydanie 4, Warszawa 1990 r.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 109, poz. 1156 z dnia 12 maja 2004 r.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195. poz. 2011)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).

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

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1386).

Dyrektywa rady europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych.