
NAZWA INWESTYCJI: Projekt placu zabaw w Szczyrku, Ul. Wierzbowa

INWESTOR: Gmina Szczyrk,
ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk

ADRES INWESTYCJI: 34-370 Szczyrk, ul. Wierzbowa

teren jednostki: A17/7/KDp
dz. nr: 5682,

ZAKRES OPRACOWANIA: Specyfikacja techniczna wykonania
i odbioru robót budowlanych

KODY CPV

45236210-5 Wyrównywanie nawierzchni placów zabaw dla dzieci
45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
37535200-9 Wyposażenie placów zabaw
37535000-7 Karuzele, huśtawki, wyposażenie strzelnic i parków zabaw
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

AUTORZY OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Magdalena Piątek
upr. nr 53/06/SLOKK/II

DATA: Marzec 2022

© mpstudio
ul. Sempołowskiej 7, 34-300 Żywiec
mail: mpstudio@mpstudio.pl, tel: 501 520 283

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim.
Kopiowanie całości lub fragmentów bez pisemnej zgody autora zabronione.

2. SPIS TREŚCI:

1.	<i>ST-00 Wymagania ogólne</i>	<u>3</u>
2.	<i>ST-01 Nawierzchnie</i>	<u>19</u>
3.	<i>ST-02 Wyposażenie / mała architektura</i>	<u>21</u>

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-00 – WYMAGANIA OGÓLNE

1. Część ogólna

1.a Nazwa inwestycji

Projekt placu zabaw w Szczyrku ul. Wierzbowa

1.b Przedmiot i zakres prac budowlanych

Zamierzenie inwestycyjne polega na zagospodarowaniu części dz. gr. nr 5682, i zorganizowaniu przestrzeni publicznej z placem zabaw.

Zakres prac obejmuje:

prace przygotowawcze:

- wyrównanie terenu inwestycji

nawierzchnie:

- wykonanie nawierzchni z kostek brukowych
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych
- wykonanie trawników

wyposażenie i mała architektura

-
- dostawa i montaż wyposażenia placu zabaw – wg zestawienia
- dostawa i montaż urządzeń
- dostawa i montaż elementów małej architektury

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć łącznie z dokumentacją projektową i przedmiarami.

1.c. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe, sposób rozliczania.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie ofertowej uwzględnić wszystkie koszty prac towarzyszących i robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne do realizacji robót podstawowych, wynikających z projektu, przedmiarów oraz niniejszych specyfikacji. Jednocześnie zwraca się uwagę, iż nie wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe są ujęte w przedmiarach załączonych do dokumentacji przetargowej. Koszty te winny być zawarte w kosztach ogólnych

kosztorysu ofertowego i nie wymaga się od Wykonawcy ich osobnej, szczegółowej kalkulacji. Ponadto w Cenie Kontraktowej należy ująć wszystkie dodatkowe koszty związane z formalnym przeprowadzeniem procesu budowlanego, takie jak założenie Dziennika Budowy, poinformowanie odpowiednich Instytucji i przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów (odbioru techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy ustawy „Prawo Budowlane”, rozporządzenia i przepisy wykonawcze do ustawy oraz inne przepisy techniczno-budowlane mające odniesienie do zakresu wykonywanych robót budowlanych), wykonanie dokumentacji powykonawczej, w tym dokumentacji geodezyjnej dla zrealizowanych robót – umożliwiającej naniesienie zmian na mapę zasadniczą i w stosownych ewidencjach zgodnie z obowiązującymi przepisami, rozruch i uruchomienie wbudowanych urządzeń.

Czynności towarzyszące

- przygotowanie i uprzątniecie terenu budowy włączając sprzęt itp.
- obsługa geodezyjna
- utrzymanie terenu budowy włączając sprzęt itp. - pomiary i rachunki niezbędne do ustalenia robót włączając utrzymanie sprzętu pomiarowego, znaki tyczenia itd. i ich utrzymanie podczas wykonania robót ,
- utrzymanie stanowisk pracy
- środki ochrony i bezpieczeństwa przewidziane przepisami dotyczącymi wypadków
- urzędowe uzgodnienia
- oświetlenie, ogrzewanie, sprzątanie pomieszczeń sanitarnych i pobytowych pracowników zatrudnionych
- zaopatrzenie w wodę, energię miejsc na terenie budowy wskazanych przez zamawiającego
- utrzymanie małych urządzeń i sprzętu
- transport wszystkich materiałów i elementów budowlanych
- zabezpieczenie robót przeciw wodom opadowym oraz ich ewentualne usuwanie
- usuwanie odpadów z obszaru działania wykonawców jak i usuwanie zanieczyszczeń spowodowanych pracą wykonawców

Szczególne czynności/roboty towarzyszące

- nadzór na wykonaniem prac przez podwykonawców
- środki zabezpieczenia w zapobieganiu wypadów przy robotach podwykonawców
- szczególne środki ochrony i bezpieczeństwa przy robotach
- szczególne środki bezpieczeństwa przeciw szkodom wywołanym powodzią, wodami gruntowymi, pogodą
- ubezpieczenie robót aż do odbioru na rzecz zamawiającego
- ustawienie, utrzymanie, przenoszenie i usuwanie zabezpieczeń związanych z ruchem na terenie budowy np. ogrodzeń, budowli pomocniczych, oświetlenia, oznakowania
- ustawienie, utrzymanie, przenoszenie i usuwanie zabezpieczeń na zewnątrz terenu budowy związanych objazdem i regulacją ruchu

- szczególne środki w celu ochrony środowiska i zabytków
- zabezpieczenie przewodów, kabli, drenaży, kanałów, znaków granicznych, drzew, roślin

1.d Informacje o terenie budowy

- Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce na terenie działki lub obiektu, które przeznaczy na zaplecze budowy.
- Nie przewiduje się konieczności zmian w organizacji ruchu na drogach publicznych oraz na drogach wewnętrznej komunikacji
- Nie przewiduje się konieczności budowania dróg tymczasowych

1.e Nazwy i kody prac wg Wspólnego Słownika Zamówień

45236210-5 Wyrównywanie nawierzchni placów zabaw dla dzieci
45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
37535200-9 Wyposażenie placów zabaw
37535000-7 Karuzele, huśtawki, wyposażenie strzelnic i parków zabaw
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

1.f. Określenia podstawowe.

Za obowiązujące należy uważać wszelkie definicje i określenia zawarte w obowiązujących przepisach tj. Prawie Budowlanym, rozporządzeniach wykonawczych, powszechnie używanych normach, wytycznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych.

- › Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie. Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzeń właściwych Ministrów
- › Atest – świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze
- › Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych – zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym
- › Budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego
- › Certyfikat – znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów

technicznych

- › Dokładność wymiarów – zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną
- › Dokumentacja budowy – ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje: pozwolenia na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, projekty wykonawcze tj. rysunki i opisy służące realizacji obiektu, projekty powykonawcze, operaty geodezyjne, książki obmiarów,
- › Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- › Dokumentacja projektowa – ogół dokumentów przygotowany w formie rysunków i opisów dotyczący projektowanego przedsięwzięcia, które będzie realizowane na ich podstawie. W skład dokumentacji projektowej wchodzi: rysunki, opisy techniczne, kosztorysy, przedmiary
- › Dziennik budowy – urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy wydawany jest przez właściwy organ nadzoru budowlanego
- › Inspektor Nadzoru – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, którą może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
- › Kierownik budowy – samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem realizacyjnym robót budowlanych, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budowlanych
- › Kontrola techniczna – ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową
- › Książka obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru
- › Nadzór autorski – forma kontroli, wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych
- › Obmiar – wymierzenia, obliczenia ilościowo-wartościowe faktycznie wykonanych robót
- › Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- › Protokół odbioru robót – dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty
- › Przedmiar robót – obliczenie ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych), w celu sporządzenia kosztorysu

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych, ich przechowywania, transportu, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.

2.a. Właściwości stosowanych wyrobów budowlanych.

Wszystkie materiały zastosowane w realizacji muszą być dopuszczone do stosowania na rynku

europejskim i posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności potwierdzające dopuszczenia.

Szczegółowe wymagania i parametry fizyczne materiałów budowlanych przeznaczonych do użycia podczas prac zawarto w szczegółowych specyfikacjach, stanowiących integralną część niniejszej STWiORB. Wykonawca we własnym zakresie proponuje użycie konkretnego produktu dostępnego na rynku, spełniającego zamieszczone w specyfikacji wymagania. Dopuszcza się użycie materiałów o parametrach korzystniejszych dla Zamawiającego niż zawartych w specyfikacjach.

Co najmniej na 7 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, atesty lub certyfikaty do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru potwierdzi zgodność proponowanych materiałów z założeniami projektowymi oraz ich przeznaczeniem.

W celu uzyskania najwyższej możliwej jakości Wykonawca zobowiązany jest, w ramach dostępnych na rynku rozwiązań, do stosowania wyrobów systemowych do poszczególnych zadań, czyli jednego wybranego przez siebie producenta (np. system tynków elewacyjnych). Jeżeli na rynku dostępne są rozwiązania systemowe, nie dopuszcza się mieszania systemów i wykorzystywania materiałów różnych producentów.

2.b. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości niezbędne do prawidłowego prowadzenia Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Sposób przechowywania musi być zgodny z wymaganiami producentów poszczególnych materiałów.

2.c. Transport materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Transport materiałów musi odbywać się zgodnie z wytycznymi poszczególnych producentów.

2.d. Kontrola jakości zastosowanych materiałów.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru wszystkie wymagane przez niego atesty, certyfikaty lub deklaracje zgodności od producentów poszczególnych materiałów oraz złoży pisemne oświadczenie, że nie stosował podczas prac innych materiałów niż uzgodnione z Inspektorem. Inspektor nadzoru ma obowiązek kontrolować używane materiały. Sposób kontroli, zapewniający Inwestorowi jakość materiałów zgodną ze specyfikacjami, ustali Inspektor i poinformuje Wykonawcę.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Jeżeli materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną już wbudowane w obiekt, Wykonawca na swój koszt dokona rozbiórki niedopuszczonego materiału a następnie wykona daną pracę z zastosowaniem materiałów właściwych. Powyższe prace nie mają wpływu na uzgodniony z Inwestorem termin zakończenia robót.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych, zgodnie z założoną jakością.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują, możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do Robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Kontraktem. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Jeżeli zaistnieje taka konieczność, uzyska on we własnym zakresie wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Wszelkie czynności związane z transportem nie podlegają odrębnej wycenie i przyjmuje się, że są ujęte w cenie kontraktowej.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności i należyty porządek na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, przepisami prawa, przepisami techniczno-budowlanymi, Specyfikacjami Technicznymi, przytoczonymi normami i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wymagania dotyczące wykonywania poszczególnych rodzajów robót wraz ze szczegółami technologicznymi zawarto w specyfikacjach szczegółowych, stanowiących integralną część STWiORB.

Zakres robót przy wszystkich rodzajach prac obejmuje również przygotowanie stanowiska roboczego, montaż i demontaż rusztowań (jeżeli są konieczne), przygotowanie materiałów i preparatów, dostarczenie materiałów do stanowiska roboczego, likwidacja stanowiska, czyszczenie

i sprzątanie, wyniesienie, wywóz i utylizacja gruzu lub innych odpadów, również w przypadku, gdy nie jest to zdefiniowane w przedmiarze.

Wymagania ogólne:

Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

(1). Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

(2). Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

(3). Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia obiektów, chodników i dróg w strefie placu budowy oraz jego pobliżu przed uszkodzeniem, spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców.

(4). Koszt zabezpieczenia Terenów Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową. W cenę Kontraktową włączony jest także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi montażowe. W cenę Kontraktową włączone są również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji przyłączy i doprowadzeń mediów po ukończeniu Kontraktu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

(5). Wykonawca w ramach Kontraktu ma uporządkować plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego i zgodnego z jego przeznaczeniem po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie działania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- gromadzenie, transport i utylizację gruzu i odpadów budowlanych zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami.
- lokalizację magazynów i składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - możliwością powstania pożaru,
 - zanieczyszczeniem powietrza przed pyłami i gazami.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Ochrona w zakresie czynników atmosferycznych – Wykonawca odpowiada za ochronę obiektu przed wpływami atmosferycznymi mogącymi spowodować szkody w trakcie realizacji robót przygotowawczych, budowlanych i wykończeniowych związanych z realizacją przedsięwzięcia.

Ochrona w zakresie instalacji – Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji zewnętrznych, instalacji wewnętrznych w obiekcie, instalacji na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca uzyska od właścicieli lub administratorów tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy. Do obowiązków Wykonawcy należy również powiadomienie Inspektora Nadzoru, właścicieli, zarządców i odpowiednich instytucji o zamiarze rozpoczęcia tych robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wewnętrznych obiektu, uszkodzenia na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego i odpowiednie i Instytucje.

Ochrona terenów mieszkaniowych – Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Wykonawca zobowiązany jest do poniesienia wszystkich kosztów obejmujących: opłaty dzierżawy terenu, w tym opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wbudowanie urządzeń w pas drogowy, rekompensaty dla właścicieli za czasowe zajęcie nieruchomości oraz koszty przebudowy urządzeń obcych.

Inspektor Nadzoru będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże ani Inspektor Nadzoru ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia powstałe w trakcie realizacji budowy.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym planem BIOZ. Roboty należy prowadzić zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca ma obowiązek znać stan prawny w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz

bezpieczeństwa przeciwpożarowego na dzień podpisania kontraktu i przejścia placu budowy.

Między innymi Wykonawca ma obowiązek:

- ogrodzenia i odpowiedniego oznakowania terenu budowy oraz wyznaczenia stref niebezpiecznych w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
- wykonania wjazdu na teren budowy, dróg wewnętrznych komunikacji kołowej, wejść i przejść dla pieszych oraz odpowiedniego ich oznakowania, zabezpieczenia i oświetlenia w dzień i w nocy,
- wykonania i zabezpieczenia punktów poboru energii elektrycznej i wody oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków
- zabezpieczenia środkami ochrony indywidualnej oraz środkami ochrony zbiorowej wejść do budynków, stref komunikacji pieszej w tym przejść dla pieszych, punktów poboru energii elektrycznej, wody itp.
- urządzenia pomieszczeń zaplecza budowy w tym pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, socjalnych oraz pomieszczenia administracyjno-biurowego (kierownika budowy),
- urządzenia i zabezpieczenia składowisk materiałów i wyrobów budowlanych,
- wyznaczyć i odpowiednio zabezpieczyć miejsce tymczasowego składowania gruzu budowlanego,
- zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,
- zapewnić stosowanie środków ochrony indywidualnej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- do wykonywania robót dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne badania lekarskie, w tym do prac na wysokości, przeszkolenie w zakresie przepisów BHP oraz na stanowisku pracy,
- stanowiska pracy wyposażać w instrukcję bhp na stanowisku pracy oraz instrukcję postępowania na wypadek pożaru,
- wyznaczyć i utrzymywać na bieżąco porządek na powierzchniach przejść dla pieszych, ciągach komunikacyjnych i pomostach na rusztowaniu,
- utrzymywać wszelkie narzędzia, urządzenia oraz sprzęt w należytym stanie,
- wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną w pobliżu miejsca zasilania budowy linią energetyczną,
- zabezpieczyć daszkami ochronnymi, przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej,
- stosować środki transportu pionowego, podnośniki, wciągarki itp. posiadające odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, dla wymaganych dopuszczenie przez UDT, zgodnie z przeznaczeniem i DTR,
- zamieścić na tablicach ostrzegawczych umieszczonych w widocznym miejscu informację o przechowywaniu magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych,
- przechowywania i przemieszczania po terenie budowy substancji i preparatów niebezpiecznych w opakowaniach producenta,
- umieszczania tablic określających dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropów,
- przestrzegania przepisów dotyczących sposobu składowania i zabezpieczania składowanych materiałów,
- wyznaczyć, wygrodzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów,
- usuwać odpady w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie,
- wyznaczyć, odpowiednio oznakować i oświetlić drogi ewakuacyjne zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi oraz przepisami przeciwpożarowymi.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej oraz wymagań, o których mowa w przepisach techniczno-budowlanych, przepisach przeciwpożarowych oraz w rozporządzeniu w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do tych Robót od daty rozpoczęcia do czasu końcowego odbioru. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty w ciągu 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy Prawa, przepisy techniczno-budowlane, wytyczne, instrukcje, normy i inne dokumenty, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odpowiednie dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru.

Działania związane z organizacją prac przy obiekcie

Po zakończeniu inwestycji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić teren i obiekt do stanu pierwotnego i zgodnego z jego przeznaczeniem. Wykonawca powiadomi pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania - warunków wydanych przez Jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli obszarów, na których prowadzone będą prace budowlane. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej

Tablice informacyjne i ostrzegawcze budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru tablice informacyjne i ostrzegawcze budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz przepisami bhp i p.poż., z treścią informacji zatwierdzoną przez Inspektora Nadzoru. Koszt wykonania, zainstalowania, utrzymania i demontażu i utylizacji tablic informacyjnych i ostrzegawczych jest uwzględniony w cenach jednostkowych Robót. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót a po ich zakończeniu zdemontowane.

Zaplecze budowy

W ramach kwoty przewidzianej w Kontrakcie Wykonawca urządzi, będzie utrzymywał i zlikwiduje Zaplecze budowy zgodnie z Prawem Budowlanym oraz przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami bhp i p.poż.

6. Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywaniu jej we właściwym miejscu oraz udostępniania jej do wglądu osobom upoważnionym. Inspektor Nadzoru ma obowiązek kontrolowania rodzaju, jakości i ilości użytych materiałów oraz sposobu wykonywania prac budowlanych przez Wykonawcę.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót.

W przypadku rozliczania inwestycji wynagrodzeniem kosztorysowym, Wykonawca zobowiązany jest prowadzić Książkę Obmiarów, w której zawarty będzie faktyczny zakres wykonywanych robót. Obmiaru dokonuje Wykonawca, po uprzednim powiadomieniu Inspektora Nadzoru o terminie i zakresie przeprowadzanego obmiaru. Powiadomienie powinno nastąpić min. 3 dni przed planowanym terminem. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontem i modernizacją. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez Inspektora Nadzoru, jeżeli zawarta umowa o wykonanie robót nie stanowi inaczej. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiaru dokonuje Kierownik Budowy.

Jeżeli szczegółowe specyfikacje dla poszczególnych robót nie wymagają inaczej to:

- długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]
- powierzchnie w [m²]
- objętości podawane w [m³]
- sprzęt i urządzenia w [szt]

Przy podawaniu długości, powierzchni i objętości stosuje się dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w [kg], [Mg] lub wg katalogów ciężarów.

8. Odbiór prac budowlanych.

Jeżeli umowa o wykonanie prac budowlanych nie stanowi inaczej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu elementów rozliczeniowych,
- c) końcowemu odbiorowi Robót,
- d) odbiorowi gwarancyjnemu

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z Warunkami Ogólnymi w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet przeprowadzonych pomiarów w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. Odbiorowi częściowemu podlegają dane roboty, ujęte w ofercie wykonawcy, zakończone w danej jednostce rozliczeniowej. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Końcowy odbiór Robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót oraz gotowości do odbioru końcowego oraz przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z umową, Dokumentacją Projektową i ST.

Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową powykonawczą,
2. Specyfikację Techniczną (podstawową z Umowy i Specyfikacje uzupełniające lub zamienne),
3. Uwagi i zalecenia Inspektora(ów) Nadzoru, zwłaszcza sporządzone przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie realizacji tych uwag i zaleceń,
4. Dzienniki Budowy i Księgi Obmiarów (oryginały),
5. Ewentualne wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z normami, instrukcjami i wytycznymi,
6. Deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia i certyfikaty zgodności wbudowanych urządzeń i materiałów zgodnie z ST i dokumentacją projektową
7. Opinię o gotowości odbioru,
8. Dokumenty i oświadczenia wymagane przez przepisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenia wykonawcze do ustawy i inne odrębne przepisy mające zastosowanie z uwagi na charakter i zakres wykonywanych robót,
9. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
10. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót, które tego wymagają,
11. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
12. Protokoły odbioru instalacji

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

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych Robót odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie. Na zakończenie prac komisja wystawia protokół końcowego odbioru robót.

8.4. Odbiór gwarancyjny Robót

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. Sposób rozliczenia prac budowlanych, robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące ujęte są w cenie kontraktowej. Rozliczenie prac budowlanych określa umowa o prace budowlane, zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10. Dokumenty odniesienia.

10.1. Dokumentacja Projektowa

a) Dokumentacja Projektowa będąca w posiadaniu Zamawiającego:

Zamawiający posiada dokumentację projektową w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane składającą się z części opisowej, rysunkowej i kosztorysowej, które określają przedmiot, lokalizację, zakres i charakter robót budowlanych oraz sposób ich wykonania. Dokumentacja projektowa wraz ze Specyfikacjami Technicznymi określa standardy, jakość i sposób prowadzenia robót budowlanych oraz użytych materiałów.

UWAGA:

Użyte w Dokumentacji Projektowej (DP) i Specyfikacjach Technicznych (ST) nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. Prawo budowlane, warunków ustawy „O wyrobach budowlanych” oraz pozwoleń na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w DP.

Dokumentacja Projektowa w okresie przygotowywania ofert, dostępna jest w siedzibie Zamawiającego.

Po przyznaniu kontraktu i podpisaniu umowy Wykonawca otrzyma 1 egzemplarz dokumentacji projektowej na roboty objęte kontraktem (bez kosztorysu inwestorskiego).

Dokumentacja projektowa

- „Projekt placu zabaw w Szczyrku ul. Wierzbowa”
- Projekty branżowe: elektryka
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- Przedmiar robót

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Kontraktu, 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 opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową, ST oraz przepisami techniczno-budowlanymi, normami, aprobatami technicznymi i sztuką budowlaną.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów, wyrobów budowlanych i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty budowlane będą niezgodne z Dokumentacją Projektową i ST a ich zastosowanie wpłynie na niezadowalającą jakość Robót lub elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Zmiana materiałów budowlanych, wyrobów i technologii wymaga pisemnej zgody projektanta przed ich zastosowaniem. W przeciwnym razie wygasa odpowiedzialność Biura Projektów za roboty budowlane wykonywane na podstawie dostarczonej Zamawiającemu Dokumentacji Projektowej.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane roboty budowlane, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równorzędny lub wyższy poziom wykonania niż wynika to z przywołanych normy lub przepisów, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część Specyfikacji oraz czytać je łącznie z Rysunkami, Opisami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, zgodnie z Polskimi Normami (PN), Normami Branżowymi i odpowiednimi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Przyjmuje się za oczywiste, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z treścią i wymaganiami tych norm.

Do wykonania robót objętych ST mają zastosowanie w szczególności niżej wymienione przepisy i normy.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844, zm.: Dz. U. z 2002 r. Nr 91, poz. 811.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 47 poz. 401) w sprawie

- bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 156 z 2006 roku poz. 1118),
 - Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.)
 - Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627; z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 628; z późniejszymi zmianami).

Normy:

- PN-66/B-06714 Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne, budowlane. Badania techniczne.
- PN-91/E-05009/704 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje placów budowy i robót rozbiórkowych.
- PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.
- PN-EN 196-1 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.
- PN-EN 196-2 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu.
- PN-EN 196-3 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.
- PN-EN 196-6 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.
- PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
- PN-B-06250 Beton zwykły.
- PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
- PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu.
- PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości.
- PN-B-06714/34 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 22768-1:1999 Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji
- PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery.
- PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki.
- PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej
- PN-86/B-02355 Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.
- PN-EN PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huštawek.
- PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe

szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.

PN-EN 1176-3:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

PN-EN 1176-4+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.

PN-EN 1176-5:2020-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.

PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

PN-EN 1176-7:2020-09 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne dotyczące montażu, kontroli, konserwacji i eksploatacji.

PN-EN 1176-10:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy.

PN-EN 1176-11:2014-11 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań dotyczące sieci przestrzennej.

PN-EN 1177+AC:2019-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

ST – 01 Nawierzchnie

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-02 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt: „Projekt placu zabaw w Szczyrku ul. Wierzbowa”

2. ZAKRES ROBOT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres, wraz z pracami towarzyszącymi, należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- 1) roboty przygotowawcze – oczyszczenie terenu, usunięcie kamieni i gruzu, odwodnienie terenu budowy, zabezpieczenie przed osuwiskami gruntu i przebiciami wody, wykonanie i oznakowanie wjazdu na teren budowy, przygotowanie dróg dojazdowych,
- 2) prace towarzyszące – roboty pomiarowe
- 3) wykopy i korytowanie podłoża
- 4) wykonanie nawierzchni z kostki brukowej
- 5) wykonanie nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych
- 6) wykonanie nawierzchni trawiastej

3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane sprzętem mechanicznym przeznaczonym do robót ziemnych (odspajanie i wydobywanie, przemieszczanie, rozścielanie oraz zagęszczanie mas ziemnych) oraz ręcznie za pomocą ogólnodostępnych narzędzi.

4. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne.". Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz instrukcjami producenta. Nawierzchnia mineralna systemowa wykonywana ściśle wg wytycznych wybranego producenta.

W dokumentacji przewidziano następujące nawierzchnie:

a. kostka brukowa:

- betonowa kostka brukowa
- norma zharmonizowana: EN 1338:2003, EN 1338:2003/AC:2006
- reakcja na ogień – A1
- odporność na działanie ognia zewnętrznego
- Odporność na poślizgnięcie

- wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu: $\geq 3,6$ MPa
- Współczynnik przewodności cieplnej: 1,40W

b. maty przerostowe:

- mata gumowa do montażu pod urządzenia
- bezpieczna nawierzchnia do urządzeń dla WSU do 2,2 m
- zawierają wypustki zapewniające dobry drenaż
- przerastają trawą zapewniając bezpieczną nawierzchnię oraz zielone otoczenie
- ułożenie na biowłókninie z nasionami traw rozłożonej na wyrównanym terenie
- łączenie za pomocą opasek zaciskowych
- maty montowane do podłoża przy pomocy kołków montażowych
- wymiary maty przerostowej: 1500mm x 1000mm x 22mm (dł. x szer. x grub.)
- zgodność z normą EN 1177:2008

c. obrzeże betonowe 6x20x100cm na ławie betonowej dwustronnej. Wierzch obrzeża zlicowany z powierzchnią kostki brukowej

d. trawnik

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- Humusowanie z obsianiem trawą
- Teren powinien być wyrównany i splantowany,
- Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabieć
- Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- Przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- Termin wysiewu – najlepszy to kwiecień-maj oraz od końca października do końca września; przy sprzyjających warunkach atmosferycznych zakładanie trawników można realizować w innych okresach.

5. MATERIAŁY

5.2 Charakterystyka poszczególnych nawierzchni:

5.3 Nawierzchnia bezpieczna

Nawierzchnia mata przerostowa, występująca w postaci kratownicy z elementów o wymiarach 1500x1000mm i grubości 22mm. Nawierzchnia musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa upadku z wysokości 2,2m uzyskany zgodnie z EN 1177:2008. ułożenie na biowłókninie z nasionami traw rozłożonej na wyrównanym terenie. Łączenie za pomocą opasek zaciskowych, maty montowane do

podłoża przy pomocy kołków montażowych.

5.4 Kostka brukowa

Kostka brukowa betonowa gt 6cm, prostopadłościenna w kolorze antracytowym, bez fazy.

Podbudowy kostki brukowej:

- 3-5cm - podsypka piaskowa
- 8cm - podbudowa z kruszywa 0-31,5mm zagęszczanego mechanicznie
- 15cm - podbudowa z kruszywa 31,5-60mm zagęszczanego mechanicznie
- - - profilowany grunt rodzimy

5.5 Obrzeża betonowe

obrzeża betonowe o wymiarze 6x20x100cm w kolorze antracytowym Prostopadłościenny przekrój z jedną krawędzią ściętą (W przeciwnym kierunku względem kostki brukowej).

5.6 Trawnik

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Skład mieszanki trawnikowej zgodny z PN-R-65023

-Mieszanka zawierająca min. 50% kostrzew

-Zdolność kiełkowania minimum 85%.

-Klasa I

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

7. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót ziemnych jest [m³], nawierzchni wykonanych [m²]

8. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

Wszystkie nawierzchnie należy wykonać wg dokumentacji projektowej i zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producenta.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

ST – 02 Wyposażenie / Mała architektura

1. PRZEDMIOT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-04 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obiektów małej architektury związanych z zamierzeniem inwestycyjnym pt: „Projekt placu zabaw w Szczyrku ul. Wierzbowa”

2. ZAKRES ROBOT OBJĘTYCH ST

UWAGA: Cały podany zakres, wraz z pracami towarzyszącymi, należy ująć w wycenie prac budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie:

- 1) dostawa i montaż nawierzchni
- 2) dostawa i montaż wyposażenia placu zabaw
- 5) dostawa i montaż elementów małej architektury

3. SPRZĘT

Prace zostaną wykonane za pomocą ogólnodostępnych narzędzi.

4. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne.". Wszystkie prace montażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz instrukcjami producenta, zamocowania obiektów muszą umożliwiać ich wyrwanie i zniszczenie.

5. MATERIAŁY

B1 – Tablica informacyjna – tablica wraz z regulaminem, o stylistyce nawiązującej do kształtów ślimaka umieszczona na rurze konstrukcyjnej. Zawiera ozdobną ramkę oraz kulisty element dekoracyjny na szczycie konstrukcji. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI 304, z rury śr. 60,03 x 2,0 mm, odpornej na warunki atmosferyczne. Ścianka tablicy wykonana z tworzywa HDPE 15 mm. Wymiary urządzenia (LxWxH): 0,8 x 0,1 x 1,87 m. Wymiary planszy tablicy (LxW): 98,5 x 48,5 cm. Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż +\ -5%.

Kolorystyka: stal nierdzewna, Tworzywo HDPE - kolor żółty

B2 – Ławki – z przedłużonym siedziskiem oraz oparciem na plecy z dekoracyjnymi wycięciami w kształcie kółek, wykonane z płyty HDPE o grubości 15 mm. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI 304, z rur głównych śr. 60,03 x 2,0 mm odpornej na warunki atmosferyczne i intensywne użytkowanie. Rury zakończone kulistymi elementami dekoracyjnymi, o stylistyce nawiązującej do kształtów ślimaka. Siedzisko wykonane z materiału HDPE. Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,60 x 0,66 x 1,05 m, dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż +\ -5%. Ławka betowa jest w gruncie lub przykręcana do prefabrykowanego fundamentu.

Kolorystyka: stal nierdzewna, Tworzywo HDPE - kolor żółty, zielony

A1 – Huśtawka wahadłowa - dwusiedziskowa z jednym siedziskiem w formie deseczki oraz jednym siedziskiem w formie koszyka, zawieszonymi na łańcuchu. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej.

Urządzenie zgodne z normą: PN-EN 1176-1:2017

PN-EN 1176-2:2017

Wymiary urządzenia: 2,83 x 2,08 x 2,52m

Strefa bezpieczeństwa 3.17 x 7,50m

Wysokość upadku: 1,3m

Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż $\pm 5\%$

Kolorystyka: stal nierdzewna, Tworzywo HDPE - kolor żółty

A2 – Bujak na sprężynie - z jednym owalnym siedziskiem wyglądem nawiązujący do ślimaka. Rączki oraz podnózek zakończone są kulistymi elementami przypominające czułki ślimaka. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej.

Zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017 i PN-EN 1176-6:2017

Wymiary urządzenia: 0,63 x 0,46 x 0,79m

Strefa bezpieczeństwa: 3,46 x 3,63m

Wysokość swobodnego upadku: 0,46m

Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż $\pm 5\%$

Kolorystyka: stal nierdzewna, Tworzywo HDPE - kolor żółty

A3 - Piaskownica - konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej, ścianki wykonane z HDPE, wyposażone w siedziska narożnikowe z HDPE

Wymiary urządzenia: 2,0 x 2,0 x 0,35m

Strefa bezpieczeństwa: 5,0 x 5,0m

Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż $\pm 5\%$

Tworzywo HDPE - kolor żółty, zielony

A4 – Karuzela Tarczowa - z trzema siedziskami umieszczonymi po obwodzie oraz centralnie umieszczonym talerzykiem napędowym. Konstrukcja wykonana jest ze stali nierdzewnej, podłoga wykonana z płyty HPL grubości 10mm z fakturą antypoślizgową.

Zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017 i PN-EN 1176-5:2009

Wymiary urządzenia: 1,5 x 1,5 x 0,801m

Strefa bezpieczeństwa: 5,50 x 5,50m

Wysokość swobodnego upadku: 1m

Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż $\pm 5\%$

Kolorystyka: Konstrukcja - stal nierdzewna, Siedziska - kolor żółty, podłoga HPL w odcieniach szarości

A5 - Huśtawka wagowa- z dwoma siedziskami o stylistyce nawiązującej do kształtów ślimaka. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej. Konstrukcja nieruchoma w kształcie odwróconej litery U, część ruchoma wygięta faliście. Uchwyty ze stali nierdzewnej w kształcie litery Y, rury uchwytów zakończone kulistymi elementami dekoracyjnymi. Siedziska z materiału HDPE o grubości 15mm.

Zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017 i PN-EN 1176-6:2017

Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż $\pm 5\%$

Kolorystyka: stal nierdzewna, Tworzywo HDPE - kolor żółty, zielony

A6 – Huśtawka typu „bocianie gniazdo” - Konstrukcja ze stali nierdzewnej, odpornej na warunki zewnętrzne oraz intensywne użytkowanie. Rury konstrukcyjne zakończone kulistymi elementami dekoracyjnymi i ozdobnymi elementami z płyty HDPE ze spiralnym motywem nawiązującym do ślimaka.

Zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017, PN-EN1176-2:2017

Wymiary urządzenia: 2,87 x 2,08 x 2,52m

Strefa bezpieczeństwa: 2,35 x 7,50m

Wysokość swobodnego upadku: 1,3m

Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż $\pm 5\%$

Kolorystyka: stal nierdzewna, Tworzywo HDPE - kolor żółty

C1 – Urządzenie wielofunkcyjne w formie mrówki - konstrukcja stalowa cynkowana i malowana proszkowo w kolorze czerwonym. Podesty wykonane ze sklejki wodoodpornej. Osłony boczne / Korpus wykonane z płyty HDPE.

Ślizg zjeżdżalni z blachy nierdzewnej.

Elementy wspinaczkowe z liny nylonowej z rdzeniem stalowym. Posadowienie - zakotwienie w gruncie poprzez zabetonowanie rur - przydłużenia odnóży.

Zgodność z normą: PN-EN 1176

Wymiary urządzenia 2,40 x 5,02 x 2,89m

Strefa bezpieczeństwa 5,43 x 7,29m

Wysokość swobodnego upadku: 1,5m

Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż $\pm 5\%$

Kolorystyka: kolor podstawowy - czerwony

C2 – Zestaw zabawowy w formie biedronki - słupy - drewno iglaste klejone, impregnowane. Podest wykonany ze sklejki wodoodpornej. Elementy stalowe, ocynkowane, drabinki wykonane ze stali nierdzewnej. Ślizgi zjeżdżalnie z blachy nierdzewnej. Daszki, boki i osłony wykonane z płyty HDPE.

Zgodność z normą: PN-EN 1176

Wymiary urządzenia: 2,64 x 3,87 x 3,5m

Strefa bezpieczna: 5,64 x 6,32m

Wysokość upadku: 1,2m

Dopuszcza się różnicę wymiarów nie większe niż $\pm 5\%$

Kolorystyka: kolor podstawowy - czerwony

D1 – Istniejący kosz na śmieci - w kształcie żaby.

Wymiary: 0,76 x 0,74m

Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody.

Użytkowanie i konserwacja

- urządzenia są elementami wyposażenia placów zabaw / placów rekreacyjnych i wyłącznie do tego celu powinny służyć,
- poszczególne grupy urządzeń dedykowane są do użytku dla określonych grup wiekowych

(zgodnie z Kartami Technicznymi urządzeń) – należy bezwzględnie przestrzegać tych wskazań,

- bezwzględnie należy dbać, aby na powierzchni schodów, podestów, siedzisk itp. nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które mogą spowodować ich uszkodzenie,
- należy unikać wnoszenia na urządzenia lub ich części ziemi lub błota, a także systematycznie usuwać pojawiające się inne zabrudzenia (liście, kamienie, papiery, śmieci, igliwie etc.) użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację urządzenia,
- w przypadku zabrudzenia powierzchni urządzeń ziemią, piaskiem czy błotem należy oczyścić je przy pomocy silnego strumienia wody, większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki,
- bezwzględnie należy zapobiegać dostawaniu się elementów mechanicznych urządzeń (przekładnie, łożyska itp.) zabrudzeń, które mogą je uszkodzić (np. piasek)
- należy unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie powierzchni urządzeń,
- nie dopuszczać do sytuacji, aby fragmenty urządzeń znajdowały się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub niezastosowania drenażu w podłożu przepuszczalnym.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

7. JEDNOSTKA OBMIARU

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót elementów małej architektury jest [szt]

8. UWAGI

Przyjmuje się, że Wykonawca w swojej ofercie zawarł wszystkie koszty prac wymienionych w specyfikacji.

Wszystkie elementy małej architektury oraz wyposażenia muszą być montowane zgodnie z instrukcjami producentów. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia odrębnego oświadczenia o zgodności montażu z wytycznymi i wymaganiami producenta. W przypadku montażu innego niż w kartach technicznych, Wykonawca przedstawi oświadczenie producenta o poprawności przyjętego rozwiązania.