

USŁUGI PROJEKTOWE W BUDOWNICTWIE inż. Edward Knapczyk

ul. Piasta 47b/23, 58-304 Walbrzych
NIP 886-111-73-28 REGON 890373810
tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)

e-mail: e.knapczyk@gmail.com

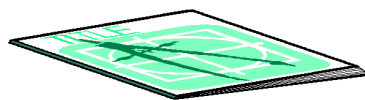
www.e-knapczyk.pl

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**ZESTAWIENIE SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH OPRACOWANYCH
DLA ZADANIA :**

**BUDOWA BIEŻNI PROSTEJ I SKOCZNI W DAL,
BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ ORAZ
MODERNIZACJA NAWIERZCHNI BOISKA
DO KOSZYKÓWKI**

- 1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –
część ogólna ST-00, autor: inż. Edward Knapczyk**
- 2. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót SST-01
Roboty budowlane, autor: inż. Edward Knapczyk**



**USŁUGI PROJEKTOWE
W BUDOWNICTWIE**
inż. Edward Knapczyk

ul. Piasta 47b/23, 58-304 Walbrzych
NIP 886-111-73-28 REGON 890373810
tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)

e-mail: e.knapczyk@gmail.com

www.e-knapczyk.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CZĘŚĆ OGÓLNA ST-00

NAZWA ZADANIA: BUDOWA BIEŻNI PROSTEJ I SKOCZNI W DAL,
BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ ORAZ
MODERNIZACJA NAWIERZCHNI BOISKA
DO KOSZYKÓWKI

ADRES: ul. Szkolna 8, 57-350 Kudowa-Zdrój,
(Działka nr 199, obręb Zakrze 0007)

INWESTOR : Gmina Kudowa-Zdrój
57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Zdrojowa 24

OPRACOWAŁ: inż. Edward Knapczyk
Upr. nr UAN.VI-F/3/144/84

DATA OPRACOWANIA: luty 2024

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH –

CZĘŚĆ OGÓLNA ST-00

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Nazwa i adres inwestycji: Budowa bieżni prostej i skoczni w dal, boiska do siatkówki plażowej oraz modernizacja nawierzchni boiska do koszykówki.

57-350 Kudowa - Zdrój, ul. Szkolna 8 (dz. nr 199, obręb Zakrze 0007)

Nazwa i adres zamawiającego: Gmina Kudowa-Zdrój, 57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Zdrojowa 24

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Projekt przewiduje rozbudowę infrastruktury sportowej na terenie szkolnym o nową bieżnię, skocznnię w dal oraz boisko do gry w siatkówkę plażową. W zakres prac wchodzi jeszcze naprawa istniejącego boiska wielofunkcyjnego.

Bieżnia prosta do biegu na 60m (razem z rozbiegiem i wybiegiem to 80m), czterotorowa, o wodo-nieprzepuszczalnej nawierzchni poliuretanowej.

Jeden z torów bieżni wykorzystany będzie jako rozbieg do skoku w dal.

W odległości 1-2m przed końcem zamontowana w nim będzie belka do odbicia do skoku w dal. Zeskocznia w formie piaskownicy o wymiarach 3x8m.

Nowe boisko do siatkówki plażowej o gabarytach zewnętrznych (wraz ze strefą bezpieczeństwa) 14x22m. Nawierzchnia w formie piasku plażowego, morskiego. Po obwodzie boisko wydzielone ogrodzeniem w formie piłkochwyłów lub ogrodzenia ze stalowych paneli 3d.

Istniejące boisko wielofunkcyjne ze zużytą nawierzchnią do utylizacji. Istniejąca podbudowa kamienna przez wiele lat osiadała i finalnie się ubiła i uformowała. Aby zlikwidować miejscowe nierówności i zapadliska przewidziano naprawę i wzmocnienie podbudowy przez wyrównanie jej wierzchniej warstwy, a następnie wzmocnienie kratkami stabilizującymi parkingowymi do dużych obciążeń, wypełnionymi żwirem. Na wyrównanej powierzchni wypełnionych krutek wykonać dodatkową warstwę stabilizującą –wzmacniającą, elastyczną podbudowę ET. Na niej wykonać nową, finalną nawierzchnię poliuretanową w technologii 2S.

Roboty budowlane ujęte są w specyfikacji szczegółowej: SST-01 (Roboty budowlane).

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Roboty towarzyszące obejmują zabezpieczenie terenu budowy poprzez czasowe wydzielenie i zabezpieczenie miejsc pracy, wg harmonogramu lub pisemnych ustaleń przekazanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Roboty towarzyszące i tymczasowe to w tym przypadku montaż ogrodzenia na czas budowy, wywóz zużytej nawierzchni do utylizacji, wywóz czy składowanie gruntu itp..

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Teren budowy mieści się w obrębie działki nr 199 obręb 0007 Zakrze, Kudowa-Zdrój, należącej do Inwestora.

1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zasady i termin przekazania placu budowy zostaną określone w umowie.

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. W czasie przekazania terenu, Zamawiający przekazuje wykonawcy:

- dokumentację techniczną określoną w p.10.1.
- kopię decyzji o pozwoleniu na budowę lub potwierdzenie złożenia zgłoszenia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z projektem budowlanym i technicznym, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót i z poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Ogólne warunki, których Wykonawca powinien przestrzegać w zakresie ochrony własności publicznej określone zostaną w umowie o wykonanie robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia urządzeń i instalacji przed uszkodzeniem.

Nie ma trudności w dostępie do sieci wodnej, kanalizacyjnej i elektrycznej (dostęp zapewni Zamawiający, wskazując miejsca poboru i zrzutu). Korzystanie z mediów wymaga montażu liczników.

1.7. OCHRONA ŚRODOWISKA

Inwestycja nie jest szkodliwa dla środowiska. W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych

jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

1.8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPÓ- ŻAROWA NA BUDOWIE

Zgodnie z przepisami ustawy – Prawo Budowlane, w oparciu o informację zawartą w projekcie budowlanym, do obowiązków wykonawcy należy sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz). Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia tego bezpieczeństwa. Zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie, nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót, muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

1.9. OGRODZENIE PLACU BUDOWY

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

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i

w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt. Przed rozpoczęciem robót wykonawca podaje ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu, w sposób ustalony z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

1.10. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wykonawca opracuje i uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób zabezpieczenia chodników i przejść w rejonie prowadzonych prac.

1.11. NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
 - o 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
 - o 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
 - o 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
 - o 45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,
 - o 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu
 - 45236000-0 wyrównanie terenu
 - 45236100-1 wyrównanie terenu obiektów sportowych
 - 45236200-2 wyrównanie nawierzchni obiektów sportowych
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
 - o 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
 - o 45342000-6 wznoszenie ogrodzeń

1.12. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

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

Data zakończenia jest to faktyczna data zakończenia robót, potwierdzona zapisem kierownika budowy w dzienniku budowy, zgodna z ustaleniami protokołu odbioru końcowego.

Dokumentacja projektowa obejmuje rysunki, obliczenia i inne dokumenty stanowiące integralną część umowy oraz przygotowane przez zamawiającego w czasie trwania umowy inne rysunki uzupełniające te dokumenty.

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

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

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

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

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

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

Roboty budowlane należy przez to rozumieć wykonanie robót budowlanych, w zakresie podanym w umowie.

Roboty tymczasowe należy przez to rozumieć zaprojektowane i wykonane przez Wykonawcę roboty, które są potrzebne do wykonania robót budowlanych oraz zostaną zdemontowane po zakończeniu robót budowlanych.

Rozjemca jest to osoba powołana wspólnie przez zamawiającego i wykonawcę do bieżącego, polubownego rozstrzygania sporów.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót jest to zbiór dokumentów zwanych dalej specyfikacjami technicznymi, stanowiącymi integralną część umowy, określających zasady wykonania i odbioru robót w sposób pozwalający na osiągnięcie ich wymaganej jakości.

Stawki prac dniówkowych są to ustalone w umowie stawki robocizny, materiały i sprzęt, pozwalające w razie potrzeby na indywidualne dokonanie wyceny kosztów elementów robót.

Szczególne warunki umowy są to zmiany i uzupełnienia zastosowane w stosunku do ogólnych warunków umowy, sformułowane w osobnym dokumencie stanowiącym integralną część umowy.

Świadectwo usunięcia wad jest to dokument stwierdzający usunięcie wad, wystawiony przez zarządzającego.

Świadectwo zakończenia robót jest to dokument stwierdzający wykonanie przez wykonawcę wszystkich robót zgodnie z umową, wystawiony przez zarządzającego.

Teren budowy jest to teren niezbędny do realizacji robót, określony w dokumentacji projektowej.

Termin zakończenia robót jest to określona w IPU data, do której wykonawca zobowiązany jest zakończyć wszystkie roboty objęte umową.

Umowa jest to umowa zawarta pomiędzy zamawiającym i wykonawcą o wykonanie robót budowlanych w zamówieniu publicznym.

Wada polega na wykonaniu danych robót lub ich części niezgodnie z umową, z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną lub z zasadami wiedzy technicznej.

Wyceniony przedmiar robót oznacza przedmiar robót uzupełniony przez wykonawcę o oferowane stawki i ceny, który staje się integralną częścią umowy.

Wykonawca jest to określona w umowie strona, która podjęła się wykonania robót.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy są to dokumenty lub kwota, o których stanowi art. 148 ustawy PZP.

Zadanie jest to określona w IPU, samodzielna, wydzielona część przedmiotu umowy o roboty budowlane.

Zamawiający jest to strona umowy w sprawie zamówienia publicznego, która dokonała wyboru oferty wykonawcy.

Zarządzający realizacją umowy jest to osoba prawna lub fizyczna określona w IPU, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym mu pełnomocnictwie.

2.WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art.5ust. 1 ustawy – Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.2. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA, TRANSPORTU, WARUNKÓW DOSTAW, SKŁADOWANIA I KONTROLI JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Zamawiający udostępni pomieszczenia do przechowywania i składowania materiałów i wyrobów. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności uniemożliwiających ich uszkodzenia.

2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy – Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazywania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem

projektu oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów, oraz nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz z projektem organizacji robót i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ROZBIÓRKI WYKONYWANE METODĄ WYBUCHOWĄ

Nie dotyczy

5.3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Z uwagi na wielkość budowy nie ma potrzeby opracowywania szczegółowego projektu organizacji placu budowy.

5.4. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT

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

- Szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Na podstawie harmonogramu robót załączonego do SIWZ, wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych. Zgodnie z postanowieniami umowy, harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

5.5. PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI MONTAŻU

Z uwagi na niewielki zakres prac montażowych nie wymaga się opracowania odrębnego projektu technologii i organizacji montażu, ani prowadzenia dziennika montażu.

5.6. CZYNNOŚCI GEODEZYJNE NA BUDOWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodne z dokumentacją projektową wytyczenie projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów oraz wyznaczy kierunki zgodnie z dokumentacją projektową.

5.7. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

6.2. POBIERANIE PRÓBEK

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie, Wykonawca ma obowiązek przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli.

Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku, koszty te pokrywa Zamawiający.

6.3. BADANIA I POMIARY

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

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

6.4. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

6.5. DOKUMENTACJA BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art.3 pkt 13 ustawy – Prawo budowlane. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy, prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

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

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

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARÓW

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy.

7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m^3 , jako długość pomnożona przez średni przekrój, a powierzchnie w $[m^2]$. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach a sprzęt i urządzenia w kompletach [kpl.].

7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa.

7.4. CZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach określonych w umowie lub uzgodnionych przez Wykonawcę i Zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. RODZAJE ODBIORÓW

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występują odbiory instalacji i urządzeń techn.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU LUB ZANIKAJĄCYCH

Zgłaszanie Inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji nie będą widoczne. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewen-

tualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. ODBIORY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.5. ROZRUCH TECHNOLOGICZNY

Nie dotyczy

8.6. ODBIÓR KOŃCOWY

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

8.7. ODBIÓR PO OKRESIE RĘKOJMI

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”.

8.8. ODBIÓR OSTATECZNY – POGWARANCYJNY

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po

okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.9. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA, INSTRUKCJE EKSPLOATACJI I KONSERWACJI URZĄDZEŃ

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego następujących dokumentów: - Rysunki robocze, - Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania, - Dokumentacja powykonawcza.

Przedkładane dokumenty powinny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać inspektorowi nadzoru inwestorskiego aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inwestorowi lub zarządzającemu realizacją umowy.

8.10 . DOKUMENTY DO ODBIORU (KOŃCOWEGO) OBIEKTU BUDOWLANEGO

Podstawowym dokumentem do odbioru końcowego robót jest protokół odbioru robót sporządzony wg ustalonego przez Zamawiającego wzoru. Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: -dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami, -specyfikacje techniczne, -uwagi i zalecenia inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, -recepty i ustalenia technologiczne, -dzienniki budowy i księgi obmiarów (oryginały), -wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ, -deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST, -sprawozdania techniczne, -inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdania techniczne zawierać będą: zakres i lokalizację wykonanych robót, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

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. Wszystkie zarządzone

przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą płatności będzie cena ryczałtowa ustalona w dokumentach umownych, uwzględniająca wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie robót zgodnie z ustaleniami ST i dokumentacji projektowej.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Jednostka autorska: „Usługi Projektowe w Budownictwie inż. Edward Knapczyk”, ul. Piasta 47B/23, 58-304 Wałbrzych, tel./fax: 74 8483609, tel. kom. 602 739 181, e-mail: e.knapczyk@gmail.com, www.e-knapczyk.pl

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- 1) „Projekt budowlany – budowa bieżni prostej i skoczni w dal, boiska do siatkówki plażowej oraz modernizacja nawierzchni boiska do koszykówki”, 57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna 8. Autor inż. Edward Knapczyk.
- 2) „Projekt techniczny - budowa bieżni prostej i skoczni w dal, boiska do siatkówki plażowej oraz modernizacja nawierzchni boiska do koszykówki”, 57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna 8. Autor inż. Edward Knapczyk.

Zamawiający przekaze Wykonawcy 2 egzemplarze projektów oraz po 1 egzemplarzu wszystkich specyfikacji technicznych.

10.2. NORMY, AKTY PRAWNE, APROBATY TECHNICZNE I INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

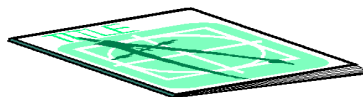
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. , poz. 1065) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami,

- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dn.9 listopada 2000 r. (Dz. U. Nr 109/2000 poz. 1157),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 10/1995, poz. 48).

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać zapisów dotyczących praw autorskich i patentowych.

Wałbrzych, luty 2024r.

Opracował:
inż. Edward Knapczyk



USŁUGI PROJEKTOWE W BUDOWNICTWIE inż. Edward Knapczyk

ul. Piasta 47b/23, 58-304 Wałbrzych
NIP 886-111-73-28 REGON 890373810
tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)

e-mail: e.knapczyk@gmail.com

www.e-knapczyk.pl

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST-01

45000000-7 Roboty budowlane

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
 - 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
 - 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
 - 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
 - 45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,
 - 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu
 - 45236000-0 wyrównanie terenu
 - 45236100-1 wyrównanie terenu obiektów sportowych
 - 45236200-2 wyrównanie nawierzchni obiektów sportowych
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
 - 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
 - 45342000-6 wznoszenie ogrodzeń

**NAZWA ZADANIA: BUDOWA BIEŻNI PROSTEJ I SKOCZNI W DAL,
BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ ORAZ
MODERNIZACJA NAWIERZCHNI BOISKA DO KOSZYKÓWKI**

ADRES: ul. Szkolna 8, 57-350 Kudowa-Zdrój
(dz. nr 199 , obręb Zakrze 0007)

INWESTOR : Gmina Kudowa-Zdrój
57-350 Kudowa-Zdrój, ul. Zdrojowa 24

OPRACOWAŁ: inż. Edward Knapczyk
Upr. nr UAN.VI-F/3/144/84

DATA OPRACOWANIA: luty 2024

SST-01 - SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Budowa bieżni prostej i skoczni w dal, boiska do siatkówki plażowej oraz modernizacja nawierzchni boiska do koszykówki, 57-350 Kudowa - Zdrój, ul. Szkolna 8 (dz. nr 199, Kudowa - Zdrój 0007, Zakrze).

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Projekt przewiduje rozbudowę infrastruktury sportowej na terenie szkolnym o nową bieżnię, skocznię w dal oraz boisko do gry w siatkówkę plażową. W zakres prac wchodzi jeszcze naprawa istniejącego boiska wielofunkcyjnego.

Bieżnia prosta do biegu na 60m (razem z rozbiegiem i wybiegiem to 80m), czterotorowa, o wodo-nieprzepuszczalnej nawierzchni poliuretanowej w technologii SW (tzw. sandwich).

Jeden z torów bieżni wykorzystany będzie jako rozbieg do skoku w dal.

W odległości 1-2m przed końcem zamontowana w nim będzie belka do odbicia do skoku w dal. Zeskocznia w formie piaskownicy o wymiarach 3x8m.

Nowe boisko do siatkówki plażowej o gabarytach zewnętrznych (wraz ze strefą bezpieczeństwa) 14x22m. Nawierzchnia w formie piasku plażowego, morskiego. Po obwodzie boisko wydzielone ogrodzeniem w formie piłkochwyłów lub ogrodzenia ze stalowych paneli 3d.

Istniejące boisko wielofunkcyjne ze zużytą nawierzchnią do utylizacji. Istniejąca podbudowa kamienna przez wiele lat osiadała i finalnie się ubiła i uformowała. Aby zlikwidować miejscowe nierówności i zapadliska przewidziano naprawę i wzmocnienie podbudowy przez wyrównanie jej wierzchniej warstwy, a następnie wzmocnienie kratkami stabilizującymi parkingowymi do dużych obciążeń, wypełnionymi żwirem. Na wyrównanej powierzchni wypełnionych krutek wykonać dodatkową warstwę stabilizującą –wzmacniającą, elastyczną podbudowę ET. Na niej wykonać nową, finalną nawierzchnię poliuretanową w technologii 2S.

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE WYSTĘPUJĄCE W SST

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną ST-00 oraz z ustawą - Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych.

2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Wszystkie materiały użyte do robót objętych niniejszą specyfikacją powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać: - certyfikat na znak bezpieczeństwa, - certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, - atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Nawierzchnie bezspoinowe poliuretanowo-gumowe, o grubości 14-16mm.

Nawierzchnia powinna mieć parametry w przedziałach zgodnych z wymaganiami WA (World Athletics), tj. m.in.:

- wytrzymałość na rozciąganie $\geq 0,5$ Mpa,
- wydłużenie przy zerwaniu $\geq 40\%$
- tarcie TRRL ≥ 47 (nawierzchnia sucha) i $\geq 0,5$ (nawierzchnia mokra)
- odkształcenie pionowe w temp. 23° 0,6-2,5 mm
- tłumienie energii w temp. 23° 35-50%

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi z niej korzystających, a zawartość związków chemicznych nie może być większa niż podana w normie DIN 18035-6:2021-08, tj. m.in.:

- DOC – po 24 godzinach 50 mg/l
- ołów (Pb) < 25 µg/l
- kadm (Cd) < 5 µg/l
- chrom (Cr) < 50 µg/l
- chrom VI (CrVI) $< 0,008$ mg/l
- rtęć (Hg) < 1 µg/l
- cynk (Zn) $< 0,5$ mg/l
- cyna (Sn) $< 0,04$ mg/l

Nawierzchnia o klasyfikacji ogniowej min. Cfl-s2.

Warstwę użytkową stanowi granulat EPDM z produkcji pierwotnej (barwiony w masie na kolor czerwony RAL 3016) z lepiszczem poliuretanowym.

Zarówno warstwa stabilizująca ET, jak i zainstalowana nawierzchnia powinny stanowić system pochodzący od jednego producenta. Należy je wykonać zgodnie z instrukcją wybranego producenta.

Wymagania dotyczące składowania i magazynowania – wg ustaleń dokonanych z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie podaje się specjalnych wymagań. Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być odpowiedni dla konkretnych robót i zapewniać właściwą jakość wykonania.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Nie podaje się specjalnych wymagań. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów, oraz nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów.

5. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz projektem organizacji robót i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Uwaga: należy zwrócić szczególną uwagę na pogodę w jakiej wykonywane będą nawierzchnie poliuretanowe. Należy tutaj stosować się ściśle do wymagań producenta.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w punkcie 6.1. specyfikacji technicznej - części ogólnej.

W szczególności powinna być oceniana jakość wbudowanych materiałów oraz jakość wykonanych elementów robót. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa dotyczące zgodności wbudowywanych materiałów z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu wymagań stawianych dla poszczególnych rodzajów robót i ich zgodności z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom I. Budownictwo ogólne, rozdziały:

Rozdział 2. Przygotowanie placu budowy,

Rozdział 3 Roboty ziemne,

Rozdział 5. Rusztowania i deskowania,

Rozdział 6. Mieszanki betonowe i betony,

Rozdział 9. Konstrukcje i elementy murowe,

Rozdział 26. Okładziny zewnętrzne i wewnętrzne,

Rozdział 27. Malowanie zewnętrzne i wewnętrzne.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT

Ogólne warunki obmiaru robót podano w punkcie 7.1. specyfikacji technicznej – części ogólnej. Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy. Obmiar wykonanych prac dokonywany będzie z częstotliwością i w terminach określonych w umowie lub uzgodnionych przez Wykonawcę i inspektora nadzoru inwestorskiego.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej - część ogólna.

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

Jakość i ilość robót ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet zaświadczeń o jakości elementów i materiałów oraz w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami. Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa ustalona w dokumentach umownych.

Ogólne zasady rozliczeń podano w punkcie 9 specyfikacji technicznej –część ogólna.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawnymi, normami i normatywami. Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity – Dz.U. 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dn.9 listopada 2000 r. (Dz. U. Nr 109/2000 poz. 1157),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie przepisów ogólnych bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ. U. Nr 129, poz. 844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpie-

czeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.z 2003r Nr 48, poz. 401),

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I, Budownictwo Ogólne, rozdział 2 (Przygotowanie placu budowy), rozdział 5 (Rusztowania i deskowania), rozdział 9 (Konstrukcje i elementy murowe), rozdział 26 (Okładziny zewnętrzne i wewnętrzne), rozdział 27 (Malowanie zewnętrzne i wewnętrzne), Wyd. ARKADY 1990

Wykonawca ma również obowiązek przestrzegać zapisów dotyczących praw autorskich i patentowych.

Wałbrzych, luty 2024r.

Opracował:
inż. Edward Knapczyk