

„AKWADRAT spółka z o.o.”
ul. Mieszka I 57/5, 66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 095/7388 668

SP-ECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Branża	BUDOWLANA
Obiekt	Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kostrzynie nad Odrą
Adres	ul. Niepodległości 11Działka o nr ewid. 114/5 obręb 7 66-470 Kostrzyn Nad Odrą
Zamawiający	Miasto Kostrzyn Nad Odrą ul. Graniczna 2 66-470 Kostrzyn Nad Odrą

		Opracował	Maciej Skubiszewski	20.12.2016	 KOSZTORYSANT Maciej Skubiszewski
--	--	-----------	---------------------	------------	---

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Założenia kosztorysowe
2. Przedmiar robót



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Przebudowa Hali Sportowej Działki o nr ewid. 116/62; 116/63
obręb 0004 Śródmieście ul. Wojska Polskiego 6
66-470 Kostrzyn Nad Odrą.**

Spis specyfikacji:

ST – 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE
ST 01 Roboty budowlane
ST 02 Roboty sanitarne
ST 03 Roboty elektryczne

SPIS KODÓW WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEN CPV:

CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
CPV 45262520-2 Roboty mурowe
CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne
CPV 45321000-3 Izolacja cieplna
CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
CPV 45421131-1 Instalowanie drzwi
CPV 45431100-8 Kładzenie terakoty
CPV 45410000-4 Tynkowanie
CPV 45442120-4 Malowanie budowli i zakładanie okładzin ochronnych
CPV 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
CPV 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji

ST – 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST- 00.00

Specyfikacja Techniczna ST-00.00 (Wymagania Ogólne) zawiera informacje oraz wymagania wspólne dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót w ramach Kontraktu:
Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kostrzynie nad Odrą ul. Niepodległości 11 Działka o nr ewid. 114/5 obręb 7 66-470 Kostrzyn Nad Odrą

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i rozumieć w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w punkcie 1.1 jako część Dokumentacji Przeglądowej i Kontraktowej.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z Specyfikacjami Technicznymi dla

inwestycji: Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kostrzynie nad Odrą

1.3.2. Specyfikacje Techniczne uwzględniają normy państwowe, instrukcje i przepisy

stosujące się do Robót. Powołują się one na Polskie Normy (PN), normy branżowe (BN) oraz instrukcje. Normy te należy traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami 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 norm, instrukcji i przepisów (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

1.3.3. Wykonawca zapozna się z dokumentacją hydrogeologiczną i geologiczno-inżynierską.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1) Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu,
- 2) Dziennik budowy – zeszyc z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem,
- 3) Inżynier/Kierownik projektu – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem,
- 4) Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu,
- 5) Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyc z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu,
- 6) Laboratorium – laboratorium badawcze drogowe lub inne, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót,
- 7) Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera,
- 8) Miejsce wywozu – miejsce pozyskane staraniem i na koszt Wykonawcy spełniające obowiązujące przepisy prawa,
- 9) Miejsce magazynowania – miejsce tymczasowego składowania pozyskanego staraniem i na koszt Wykonawcy spełniające obowiązujące przepisy prawa,
- 10) Odpowiednia (bliska) zgodność- zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych,
- 11) Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazywane przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,
- 12) Projektant – uprawniona osoba prawna i fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej,
- 13) Przedmiar robót – wykaz Robót z podaniem ilości zintegrowanych (przedmiar) będących elementem rozliczeniowym,
- 14) Przedsięwzięcie budowlane – kompleksowa realizacja nowej kanalizacji sanitarnej lub całkowita

- modernizacja/przebudowa z włączeniem do istniejącej kanalizacji wraz z wykonaniem robót towarzyszących, nawierzchni drogowych, usunięciem kolizji i uruchomieniem,
- 15) Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót,
- 16) Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy,
- 17) Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych, Zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budową i utrzymaniem kanalizacji sanitarnej lub jej elementu,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, przepisami obowiązującymi w Polsce, Polskimi Normami (PN), Branzowymi Normami (BN) i Poleceniami Inżyniera. Wykonawca na polecenie Inżyniera Kontraktu jest zobowiązany do zwolnienia od wykonania Robót zatrudnionego przez siebie Podwykonawcę (mimo wcześniejszej akceptacji), jeśli ten wykonat Roboty w sposób nie zapewniający ich właściwej (określonej normami i Dokumentacją Projektową) jakości. Termin i procedurę zwolnienia określi Inżynier Kontraktu.

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Kontraktu przekaze Wykonawcy Teren Budowy, Dziennik Budowy, pozwolenie na budowę oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

1. Dokumentacja Projektowa załączona do Dokumentów Przetargowych

Wykonawca otrzyma od Inżyniera po przyznaniu Kontraktu 2 egzemplarze Dokumentacji Projektowej na Roboty objęte Kontraktem:

2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

(a) Projekt wykonawczy zawierający:

- Projekt wykonawczy Wykonawca wykona w miarę potrzeby,
 - uzupełniające rysunki, opisy, obliczenia,
 - projekt organizacji i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy,
 - projekt organizacji ruchu w trakcie trwania Robót,
 - projekty związane z etapowaniem
 - instrukcje obsługi i eksploatacji : obiektów, instalacji i urządzeń związanych z obiektem oraz miejscowego zagrożenia,
 - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - operat określający potrzeby i zasady wycinki drzew i krzewów lub wylesienia terenu Robót.
- Projekt techniczny (wykonawczy) powinien być opracowany w oparciu o przepisy obowiązujące w Polsce, Polskie Normy oraz posiadać niezbędne uzgodnienia i pozwolenia urzędowe. Wykonawca sporządzi Projekt techniczny (wykonawczy) w 6 egzemplarzach i przedłoży Inżynierowi do zatwierdzenia
- Koszt opracowania Projektu technicznego (wykonawczego) należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

(b) Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą dla zrealizowanych Robót zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dokumentacja powykonawcza wszystkich Robót obejmuje między innymi:

- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wszystkich Robót, opracowana na aktualnym planie

- sytuacyjno – wysokościowym, pokolorowanym, z wyliczeniem ilości wszystkich Robót wykonanych w ramach Kontraktu,
 - pozwolenia na budowę wraz z załączoną Dokumentacją Projektową (dotyczy wszystkich Robót), warunki zabudowy i zagospodarowania terenu, wszelkie inne pozwolenia urzędowe związane z realizacją Robót,
 - dziennik budowy,
 - rysunki i opisy uwiarygodnione przez projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru – operaty geodezyjne i książka obmiarów,
 - geodezyjne pomiarowy powykonalawcze,
 - deklaracją właściwości użytkowych + certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów i urządzeń,
 - oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem, WZZT, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami (na podstawie oświadczeń kierowników robót branżowych),
 - oświadczenie kierownika budowy o doprowadzenie do należytego stanu i porządku teren – a także, w razie korzystania, ulicy, sąsiedniej działki lub lokalu,
 - kontrakt zawarty z Generalnym Wykonawcą oraz inne kontrakty wykonawcze zawierane przez inwestora,
 - ekspertyzy,
 - powiadomienia odpowiednich instytucji wynikające z Prawa Budowlanego.
 - Pozwolenie na użytkowanie uzyskane w imieniu Zamawiającego.
- Koszt tej dokumentacji należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

3. Dokumentacja geologiczna

Ogólne warunki hydrogeologiczne panujące w miejscu budowy zawarte są w opisie technicznym. Wykonawca na etapie składania oferty zapozna się z posiadaną przez Inwestora dokumentacją hydrogeologiczną.

1.5.3. Ogólne rozwiązania i wymagania techniczne zawarte w ST i Dokumentacji Projektowej przekazanej wykonawcy po wygranu przetargu

- Wymagania i rozwiązania techniczne zawarte w niniejszej ST oraz rozwiązania techniczne zastosowane w Dokumentacji Projektowej przekazanej wykonawcy po wygranu przetargu należy rozumieć i rozpatrywać w następujący sposób:
- 1) Materiały i urządzenia:
- zastosowane materiały winny spełniać wymagania techniczne zawarte w niniejszej ST oraz w Dokumentacji Projektowej. W przypadku rozbieżności pomiędzy ST i Dokumentacją Projektową, w pierwszej kolejności należy stosować wymagania ST, w drugiej kolejności, tam gdzie ST tego nie rozstrzyga, należy stosować wymagania zawarte w Dokumentacji Projektowej.
 - przywołane w Dokumentacji Projektowej materiały, ich typy, nazwy własne, producenci należy rozumieć i rozpatrywać w taki sposób, że zastosowane przez Wykonawcę, na etapie realizacji, materiały i urządzenia będą posiadały parametry techniczne i walory użytkowe nie gorsze od przywołanych w Dokumentacji Projektowej oraz będą spełniały wymagania ST.
- 2) Rozwiązania techniczne:
- rozwiązania techniczne zawarte w Dokumentacji Projektowej i opisane w ST należy rozumieć i rozpatrywać w następujący sposób: pierwszeństwo posiadają rozwiązania techniczne opisane w ST, w przypadku odmiennych rozwiązań zawartych w ST i Dokumentacji Projektowej należy stosować w pierwszej kolejności rozwiązania opisane w ST. W przypadkach, w których ST nie rozstrzyga rozwiązań technicznych, należy zastosować rozwiązania techniczne zawarte w Dokumentacji Projektowej.
 - Wykonawca może w Projekcie technicznym (wykonawczym) przedstawić własne rozwiązania techniczne i zastosować je w czasie realizacji po uprzednim uzyskaniu aprobaty

przez Inżyniera.

1.5.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną

1. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową, wymaganiami materiałowymi, określonymi w Dokumentacji Przetargowej oraz w Specyfikacji Technicznej.
2. 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 i elementów Robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami i wartościami średnimi dopuszczzonego przedziału tolerancji dla danych Materiałów / Robót.
3. W przypadku, gdy Roboty lub Materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i będzie to miało wpływ na niezadawalającą jakość wykonanych robót, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty te rozebrane i poprawione na koszt Wykonawcy.

1.5.5. Komplementarność Dokumentów Kontraktowych

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne i wszystkie inne dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Inżyniera są istotnymi elementami Kontraktu i jakiegokolwiek wymaganie zawarte w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach.

1.5.6. Zabezpieczenie Terenu Budowy

1. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót (Przejęcia Robót).

2. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednimi jednostkami organizacyjnymi, zarządzającymi drogą i ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie realizacji Kontraktu. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. Przed przystąpieniem do Robót w pasie drogowym Wykonawca uzyska zgodę na zajęcie pasa drogowego w jednostce organizacyjnej zarządzającej drogą.

3. Dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego oraz osób zatrudnionych na Terenie Budowy, Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć, zainstalować tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: płoty, zapory, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały itp., a także zapewnić ich obsługę oraz zatrudnić w razie konieczności dozorców. Wykonawca zapewni odpowiednie ze względu na bezpieczeństwo. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające powinny być akceptowane przez Inżyniera.
4. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy oraz opłaty za zajęcie pasa drogowego (wynikające z decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego) są uwzględnione w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

1.5.7. Tablice Informacyjne

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach i ilościach uzgodnionych z Inżynierem tablice informacyjne (wykonane zgodnie z prawem budowlanym – 2 tablice zółte i 2 tablice związane z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia). Treść tablic informacyjnych będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę przez cały okres realizacji Robót w dobrym stanie. Koszt zainstalowania i utrzymania tablic informacyjnych należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

1.5.8. 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 i wykarczowania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki 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 lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażeń, wibracji lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg

dojazdowych,

2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed :

- i) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych odpadami lub substancjami toksycznymi,
- ii) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- iii) możliwością powstania pożaru.

1.5.9. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawy sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

1.5.10. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej lub samorządowej.

1.5.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp., oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach 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 rezerwy czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przebiegu instalacji i urządzeń podziemnych na terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne oraz instytucje obsługujące urządzenia podziemne o zamiarze rozpoczęcia Robót. Wykonawca spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszystkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie Placu Budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym harmonogramem tych robót. Wykonawca będzie współpracował i ułatwi przeprowadzenie wymienionych Robót.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca uzyska oświadczenie wszystkich potencjalnych właścicieli infrastruktury podziemnej i nadziemnej (wszelkiego rodzaju sieci i przyłączy) o naniesieniu jej na mapie geodezyjnej stanowiącej podstawę do projektowania oraz podejmię wszelkie niezbędne kroki, mające na celu zabezpieczenie jej przed uszkodzeniem w czasie realizacji Robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni w trakcie realizacji Robót dostęp i dojazd na posesję oraz uzgodni z użytkownikiem nieruchomości sposób jego wykonania.

Koszt tych czynności należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

1.5.12. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie materiałów. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagówek i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki podlegające nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczane na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy! Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniem Inżyniera.

1.5.13. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.14. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty Rozpoczęcia Robót do daty wydania potwierdzenia Zakochcenia przez Inżyniera.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty lub ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpoznać Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.15. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakimkolwiek 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 wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.5.16. Równoważność norm i przepisów prawnych

Gdziekolwiek w kontrakcie powoływane są konkretne normy lub zbiory przepisów, które spełniać mają materiały, wytwórnie i inne zapasy będące przedmiotem dostaw, oraz Roboty do wykonania i badania, stosować się będą obowiązujące przepisy najnowszego wydania lub wydania poprawione odnośnie norm i zbiorów przepisów, chyba że w Kontrakcie stwierdza się wyrażnie co innego. Tam gdzie te normy i zbiory przepisów mają charakter ogólnokrajowy, lub odnoszą się do konkretnego regionu, zostaną przyjęte inne obowiązujące normy, które zapewniają wykonanie na zasadniczo równym lub większym poziomie niż wymagany przez wcześniejsze wyłączone normy i zbiory przepisów pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i zatwierdzenia na piśmie przez Inżyniera. Różnice pomiędzy wyłączone normami a ich proponowanymi zamiennikami, muszą być dokładnie odnotowane na piśmie przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku gdy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zamienniki nie zapewniają wykonania na zasadniczo równym poziomie, Wykonawca zastosuje się do norm wyłączonej w wcześniejszych

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobycia tych materiałów i odpowiednio świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (część) materiałów z danego źródła nie oznacza

automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu Robót.

Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu Robót winny:

- być nowe i nieużywane,
- odpowiadać wymaganiom określonym w kontrakcie oraz normom i przepisom wymienionym w niniejszych Specyfikacjach Technicznych i w Dokumentacji Projektowej (Projekcie Budowlanym i Projekcie Technicznym (Wykonawczym) oraz innym nie wymienionym, ale obowiązującym normom i przepisom,
- mieć wymagane przepisami świadectwa dopuszczenia oraz dokumenty wynikające z Prawa Budowlanego.

2.2. Pozyskanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakiegokolwiek źródła miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wyagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

Humus i nakład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu Robót po uprzednim uzgodnieniu z odpowiednim urzędem publicznym.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Kontrakcie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład w miejsce pozyskane staraniem i na koszt Wykonawcy.

Koszt wywozu gruntu i humusu, złożenia, rozplantowania i uiszczenia ewentualnie jakichkolwiek opłat uwzględniony jest w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego. Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy na jego koszt, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane Materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i niezaplaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy, w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i przez niego opłaconych.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzajów materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazanym zawartych w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera 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 Inżynierowi 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 Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyn, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym kontraktem.

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 będące usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokadne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich obiektów i elementów Robót w tym osi głównych i reperów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia obiektów i elementów Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozruty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawiony zostanie sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólna opisująca :

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia

Robót,

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,

bhp,

- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych

elementów Robót,

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych

Robót,

- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót :

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami

- technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo –

kontrolne,

- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku

materiałów,

- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja

- i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,

- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

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

jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów. Wykonawca

zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie

urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu

kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom

ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz

Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi

w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są

określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustalił jak

zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy

posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm

określających procedury badań. Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń

laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o

jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium,

pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć

do użycia wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona

zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek.

Próbki pobierane będą losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera, Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które będą wątpliwością co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

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

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzeba do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniał zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprzeć się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobieranie próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające deklaracje właściwości użytkowych stwierdzające ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać deklaracje właściwości użytkowych określającą w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać deklaracje właściwości użytkowych wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Materiały na które nie ustanowiono Polskiej Normy posiadać będą deklaracje właściwości użytkowych. Materiały posiadające deklaracje właściwości użytkowych a urządzenia – ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku

Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zaniżających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywanych Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu Robót wynikające z Prawa Budowlanego oraz stosownych Rozporządzeń.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliży Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

(2) Księga Obmiaru

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Przedmiarze Robót i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, aprobaty techniczne, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3) następujące dokumenty:

a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmaru Robót

Obmar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Obmaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmarzanych Robót i terminie obmaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmaru będą wpisane do księgi obmarów. 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 Inżyniera na piśmie.

Obmar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotścią wymagana do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomą wzduż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w metrach sześciennych jako długość pomnożona przez średni przekrój.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmaru

Obmar będą przeprowadzone przed częściami lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót. Obmar Robót zanikających i przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmaru oraz nieodpłatne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

8. PRZEJĘCIE ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) Przejęciu odcinka lub części Robót,
- c) Przejęciu Robót,

d) Świadcstwo Wykonania.

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 dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbiór Robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednocześnie wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inżyniera. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Przejęcie odcinka lub części Robót

Przejęcie odcinka lub części Robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Przejęcie częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy Przejęciu Robót. Przejęcie Robót dokonuje Inżynier.

8.3. Przejęcie Robót

Przejęcie Robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz ocenie przeprowadzonych Robót Końcowych Robót i Rozruchu Technologicznego. Całkowite zakończenie Robót, Prób Końcowych, Rozruchu Technologicznego oraz gotowość do Przejęcia Robót będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Przejęcie Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót, oraz przejęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.

8.4. Dokumenty wymagane do wystawienia Świadcstwa Przejęcia

Podstawowym dokumentem do dokonania Przejęcia Robót jest protokół przejęcia sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. -
Do Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować staraniem i na koszt własny następujące dokumenty :

- 1) pozwolenie na użytkowanie obiektu wydane przez stosowny organ administracji rządowej lub samorządowej,
 - 2) Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami oraz Dokumentację Powykonawczą,
 - 3) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne),
 - 4) Dokumentację geodezyjną – kartograficzną powykonawczą (umożliwiającą wniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu),
 - 5) Kopie mapy powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
 - 6) Uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie jego zaleceń,
 - 7) receptury i ustalenia techniczne,
 - 8) kopie Dziennika Budowy i Księgę obmiaru, oświadczenie Kierownika Budowy i Kierownika Robót, wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ,
 - 9) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
 - 10) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
 - 11) sprawozdania techniczne,
 - 12) rysunki (dokumentacje) na wykonanie Robót towarzyszących, oraz protokoły odbioru i przekazania tych Robót właścicielom urządzeń,
 - 13) kartę gwarancyjną obiektu, urządzeń i ciągów technologicznych,
 - 14) inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego (w tym wypelnione druki OT/PT zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami księgowości),
- Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- lokalizację i zakres wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Inżyniera,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia realizacji Robót

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejścia, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin Przejścia Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Świadcstwo Wykonania

Dokumentem zatwierdzającym Roboty będzie Świadcstwo Wykonania wystawione zgodnie z Umową. Świadcstwo Wykonania zostanie wystawione po ocenie wykonania Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Płatność bazować będzie na obmierzonych ilościach Robót wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z kontraktem. Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji uwzględniać będzie wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w ust. 9 Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej. Cena jednostkowa obejmuje między innymi:

- 1) robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- 2) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, ; transportu i magazynowania (a dla urządzeń technologicznych – wraz z kosztami ich montażu i właściwych prób) i innymi towarzyszącymi kosztami,
- 3) wartość pracy sprzętu i środków transportu technologicznego wraz z kosztami jednorazowymi i innymi towarzyszącymi kosztami,
- 4) wywóz nadmiaru ziemi (gruntu), gruzu i innych materiałów odpadowych w miejsce wskazane staraniem i na koszt Wykonawcy,

- 5) koszty pośrednie, składnik kalkulacyjny ceny kosztorysowej uwzględniający ujęte w kosztach bezpośrednich koszty zaliczane zgodnie z odrębnymi przepisami do kosztów uzyskania przychodów, w szczególności koszty ogólne budowy oraz koszty zarządu, w skład których wchodzi płace personelu i kierownika budowy, pracowników zaplecza i laboratorium, koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji Placu Budowy (w tym: doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych, ogrodzenia, zaplecza szatniowego i socjalnego itp.), koszty oznakowania Robót, wydatki na BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty dzierżawcze, opłaty za zajęcie pasa drogowego, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, koszty ogólne przedsiębiorstwa Wykonawcy, itp.,

- 6) koszt uporzędkowania Placu Budowy po zakończeniu Robót,
- 7) zysk kalkulacyjny, zawierający też ewentualne ryzyka Wykonawcy z tytułu Kontraktu w całym okresie jego realizacji, łącznie z okresem gwarancyjnym, koszt ubezpieczenia Kontraktu, koszt gwarancji zwrotu zaliczki, koszt gwarancji należytego wykonania,

- 8) podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 9) sporządzenie Projektu Technicznego (Wykonawczego), sporządzenie uzupełniających rysunków opisów, opracowanie projektu prowadzenia prac odwodnieniowych, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowanie innych niezbędnych do prawidłowej realizacji Robót Opracowań, Ekspertyz, Opinii, Operatów, Analiz, itp.,

- 10) koszt całkowitej obsługi geodezyjnej w tym wyznaczenie głównych osi obiektów i reperów,
- 11) pomiar rzędnych terenu w planowanych miejscach posadowienia studni i ustalenie właściwych rzędnych

osadzenia wiązków,

12) opracowanie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu wraz z uzyskaniem decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego i dokonanie stosownych opłat z tym związanych,

13) opracowanie dokumentacji powykonawczej,

14) koszty wszelkich niezbędnych ustaleń z odpowiednimi instytucjami,

15) koszt odbiorów, sprawdzeń, kontroli, wizytacji itp. niezbędnych instytucji (w tym między innymi PIP, Państwowy Terenowy Inspektor Sanitarny, Państwowa Straż Pożarna, Ochrona Środowiska itp.),

16) koszty odbiorów i przygotowania wszelkich niezbędnych dokumentów z nimi związanych,

17) koszty koordynacji robót z właścicielami infrastruktury podziemnej oraz uszkodzeń tej infrastruktury gdy powstały one w wyniku zaniedbania Wykonawcy,

18) usunięcie przeszkód naturalnych (drzew, krzewów, itp.) oraz innych będących wytworem działalności człowieka z ich zagospodarowaniem oraz opracowanie niezbędnych dokumentów (operatów) do uzyskania zgody na ich usunięcie,

19) Obniżenie lustra wody gruntowej w wykopie zgodnie z PN, utrzymanie wykopu w stanie suchym w trakcie realizacji Robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Prawo budowlane – przepisy aktualne na czas trwania Robót,

2. Polskie Normy (PN), Normy Branżowe (NB) lub odpowiednie normy Krajów UE lub beneficjentów Programu Phare w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo. Jakiegokolwiek normy,

standardy/Przepisy techniczne – budowlane lub europejskie lub międzynarodowe normy, normy, standardy/Przepisy techniczne – budowlane występujące w powyższym zakresie są do zastosowania pod warunkiem uwzględnienia polskiego ustawodawstwa prawnego.

3. Wszelkie inne przepisy obowiązujące w Polsce.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01 Roboty budowlane

OBIEKT / TEMAT:

Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w
Kostrzynie nad Odrą ul. Niepodległości 11 Działka o nr ewid.
114/5 obręb 7 66-470 Kostrzyn Nad Odrą

INWESTOR:

Miasto Kostrzyn Nad Odrą
ul. Graniczna 2 66-470 Kostrzyn Nad Odrą

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

AKWADRAAT spółka z o.o. ul. Mieszka I 57/5 66-400 Gorzów Wielkopolski

DATA: 20.12.2016

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót

budowlanych dla zadania **Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu**

i Rekreacji w Kostrzynie nad Odrą ul. Niepodległości

11Działka o nr ewid. 114/5 obręb 7 66-470 Kostrzyn Nad

Odrą

1.2 Zakres stosowania ST i zakres robót:

Niniejsza ST dotyczy wszystkich robót niezbędnych dla realizacji zadania, a w szczególności dla wykonania następujących elementów:

1	ROBOTY BUDOWLANE
1.1	Konstrukcja
1.1.1	Roboty ziemne
1.1.2	Fundamenty
1.1.3	Izolacje fundamentów
1.1.4	Roboty żelbetowe monolityczne
1.1.5	Nadproża prefabrykowane
1.2	Architektura
1.2.1	Roboty w istniejącym budynku
1.2.2	Roboty murowe
1.2.3	Dach
1.2.4	Podłoga i posadzki
1.2.5	Tynki, malowanie i okładziny ścienne
1.2.6	Stolarstwo drzwiane
1.2.7	Elewacje
1.2.8	Nawierzchnie na zewnątrz

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

2. MATERIAŁY

ROBOTY BUDOWLANE

Wymagania dotyczące materiałów ujęte w dokumentacji projektowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

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

Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

5.1 Roboty do wykonania

- Opis jedn.przedm. Przedmiar
- ROBOTY BUDOWLANE
- Konstrukcja
- Roboty ziemne
- Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40 cm szt. 1,000
- Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km m3 0,300
- Wywożenie karpiny na odległość do 2 km mp 0,280
- Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km mp 0,770
- Różne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 35 cm z darnią z przewozem taczkami m2 96,000
- Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 5 km m3 23,144
- Różne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 5 km (kat. gruntu III) m3 4,084
- Zasypanie wykopów z zagęszczeniem - piasek z dowozu m3 14,291
- Fundamenty
- Podbitie betonem o grubości do 40 cm ław lub ścian fundamentowych odcinkami co 1 m z wykopaniem i zasypaniem wykopu nienawodnionego z odwozem nadmiaru ziemi samochodem samowładowym - samowładowym na odległość do 1 km m3 5,944
- Podbitie betonem ław lub ścian fundamentowych odcinkami co 1 m z wykopaniem i zasypaniem wykopu nienawodnionego z odwozem nadmiaru ziemi samochodem samowładowym - dodatek za następne 4 km krotność = 4 m3 5,944
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. m3 2,377

- Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - ławy fundamentowe i podbitie fundamentów kg 870,240
- Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - stopy fundamentowe kg 158,720
- Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu m3 4,934
- Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 0,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu m3 0,784
- Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 1,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu m3 1,200
- Ściany fundamentowe z blozków betonowych C16/20 na zaprawie cementowej m3 3,642
- Izolacje fundamentów (z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej m2 23,768
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa m2 55,278
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa m2 55,278
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa m2 15,496
- Roboty żelbetowe monolityczne
- Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - słupy kg 127,800
- Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - belki podciąg i wieńce kg 335,880
- Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - płyty krzyżowo zbrojone kg 197,280
- Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 4 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 16 - z zastosowaniem pompy do betonu m3 0,852
- Belki i podciąg żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 16 - z zastosowaniem pompy do betonu m3 0,999
- Stopy na belkach o rozpiętości 6,05-7,70 m - transport materiałów żurawiem m2 69,120
- Wieńce monolityczne na ścianach murych m3 2,511
- Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - z zastosowaniem pompy do betonu m2 10,960
- Nadproża prefabrykowane
- Ułożenie nadproży prefabrykowanych m 9,000
- Architektura
- Roboty w istniejącym budynku
- Wykucie z muru ościeżnic okiennych szt. 1,000
- Wykucie z muru podokienników m 1,500
- Wykucie strzępi w płaszczynie ściany o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej m 6,800
- Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego m3 0,470

- Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- pianobetonów (do 2 m² w 1 miejscu) m² 2,250
- Uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych kamionkowych i ceramicznych 20x20 układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m² w jednym miejscu m² 2,250
- Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku m 8,130
- Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku m 3,800
- Rozbórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa m² 61,345
- Rozbórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa m² 61,345
- Wywóz i utylizacja rozebranych elementów kpl. 1,000
- Roboty murowe
- Ściany zewnętrzne o wys. do 4,5 m z bloków wapienne piaskowych gr. 24cm m² 96,129
- Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm m² 14,619
- Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm m² 66,305
- Ściany działowe o wys. do 4,5 m z bloków wapienne piaskowych gr. 8cm m² 13,524
- Ścianki instalacyjne z płyt gipsowo - kartonowych wodoodpornych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 50 - 101 m² 18,630
- Dach
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej m² 77,700
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na suchu - jedna warstwa m² 77,700
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na suchu - warstwa spadkowa m² 139,045
- Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe m² 139,045
- Przyklejenie płyt z wełny mineralnej do attyk m² 37,207
- Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej - wywiniecie na attyki m² 37,207
- Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej m² 28,372
- Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej m 15,400
- Przejście przez atykę szt. 2,000
- Kosz rynnowy szt. 2,000
- Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm z blachy ocynkowanej m 7,600
- Osadniki deszczowe o śr. 150 mm szt. 2,000
- Podłoża i posadzki
- Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym m³ 15,933
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym m³ 6,373
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej m² 53,110
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na suchu - jedna warstwa 8cm m² 53,110
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na suchu - następna warstwa 8cm m² 53,110
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej m² 53,110

- Warstwy wyrownawcze pod posadzką z zaprawy cementowej grubości 50 mm zatarte na ostro m2 53,110
- Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą m2 53,110
- Cokołik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą m 33,420
- Tynki, malowanie i okładziny ścienne
- Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, jednowarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 15 mm m2 219,030
- Wyprawy tynkarskie wykonywane na stropach sposobem maszynowym, jednowarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 15 mm m2 53,110
- Osadzenie kształtowników metalowych ochronnych zabezpieczających krawędzie m 17,400
- Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą m2 71,340
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchnii wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania m2 200,800
- Stolarstwo drzwiane
- Montaż drzwi balkonowych z PCV z obróbką obsadzenia m2 7,200
- Ościeżnice systemowe i skrzydła drzwiowe fabrycznie wykonane m2 15,000
- Elewacje
- Montaż listew cokołowych lub początkowych m 13,800
- Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 15 cm klejonymi do podłoża wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej - roboty wykonywane ręcznie m2 43,200
- Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 5 cm klejonymi do podłoża wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej - roboty wykonywane ręcznie m2 49,888
- Przy mocowanie płyt styropianowych lub z wełny mineralnej kołkami do ścian szt. 558,000
- Montaż listwy do ościeży m 17,400
- Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej, wykonywane ręcznie - wykonanie warstwy pośredniej m2 13,260
- Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej o strukturze baranek lub kornik - Stolit o uzarnieniu 2,0 mm, wykonywane ręcznie m2 13,260
- Malowanie elewacji m2 614,460
- Nawierzchnie na zewnątrz
- Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.III-IV m 29,050
- Ława pod krawężniki betonowa z oporem m3 1,598
- Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej m 29,050
- Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV m2 49,620
- Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2,5 m m2 49,620
- Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm m2 49,620
- Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej m2 49,620
- Wycieraczki do obuwia typowe szt. 3,000

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT OKŁADZINOWYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie wyposzomowania stolarki
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć
- Sprawdzenie wodoszczelności przegród

6.2 Kontrola i badania laboratoryjne

a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów

podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgrupowanych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.

b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIARU ROBÓT

Omiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonalnym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmując w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe: m; m²; m³; szt; kpl.

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w umowie z Wykonawcą

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 02 Instalacje Sanitarne

OBIEKT / TEMAT:

Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w
Kostrzynie nad Odrą ul. Niepodległości 11 Działka o nr ewid.
114/5 obręb 7 66-470 Kostrzyn Nad Odrą

INWESTOR:

Miasto Kostrzyn Nad Odrą
ul. Graniczna 2 66-470 Kostrzyn Nad Odrą

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

AKWADRAAT spółka z o.o. ul. Mieszka I 57/5 66-400 Gorzów Wielkopolski

DATA: 20.12.2016

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót

budowlanych dla zadania **Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu**

i Rekreacji w Kostrzynie nad Odrą ul. Niepodległości

11Działka o nr ewid. 114/5 obręb 7 66-470 Kostrzyn Nad

Odrą

1.2 Zakres stosowania ST i zakres robót:

Niniejsza ST dotyczy wszystkich robót niezbędnych dla realizacji zadania, a w szczególności dla wykonania następujących elementów:

2 INSTALACJE SANITARNE

- 2.1 Instalacja centralnego ogrzewania
- 2.2 Instalacja wodno - kanalizacyjna
- 2.3 Instalacja wentylacji
- 2.4 Kanalizacja deszczowa zewnętrzna

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

2. MATERIAŁY

Wymagania dotyczące materiałów ujęte w dokumentacji projektowej:

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z załoženiami PZJ.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.
Na ządanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.
Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozabawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie uswać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

5.1 Roboty do wykonania

- Opis jedn. przedm. Przedmiar
- INSTALACJE SANITARNE
- Instalacja centralnego ogrzewania
- Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr. zewn. 22 mm szt. 6,000
- Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm szt. 6,000
- Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu otw. 6,000
- Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewn. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach m 30,000
- Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm m 30,000
- Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewn. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach m 48,000
- Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) m 48,000
- Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników kpl. 6,000
- Głowice termostataczne o zakresie nastaw 6-28 st. C szt. 6,000
- Zawory podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm szt. 6,000
- Grzejniki stalowe trzypłytowe CV 33 90-0,5m szt. 3,000
- Grzejniki stalowe dwupłytowe CV 60-0,8m szt. 3,000
- Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych m 78,000
- Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) urz. 6,000
- Instalacja wodno - kanalizacyjna
- Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych m 12,000
- Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych m 9,000
- Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych m 12,000
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych m 9,000
- Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych szt. 6,000

- Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych szt. 9,000
- Wpusty podłogowe o śr. 110 mm szt. 3,000
- Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą llicową kpl. 3,000
- Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp kpl. 3,000
- Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych kpl. 3,000
- Elementy montażowe do pisuaru montowane za ścianą llicową kpl. 3,000
- Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar szt. 3,000
- Armatura spłukująca pisuary elektroniczna sterowana podzerwieniem, zasilanie 230V kpl. 3,000
- Ummywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym kpl. 6,000
- Półpostument porcelanowy do umywalk kpl. 6,000
- Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm szt. 1,000
- Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm szt. 1,000
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm szt. 1,000
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm szt. 1,000
- Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm szt. 1,000
- Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm szt. 1,000
- Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych m 31,000
- Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych m 31,000
- Kształtki systemu PEX wg zestawiania w projekcie kpl. 1,000
- Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) m 31,000
- Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) m 31,000
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm szt. 3,000
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm szt. 15,000
- Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) prob. 1,000
- Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) m 62,000
- Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 62,000
- Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm szt. 3,000
- Baterie umywalkowe jednocuchwyłowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm szt. 6,000

- Obudowa elementów instalacji płytami gipsowo - kartonowymi wodoodpornymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01 m² 2,320
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchniami wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem m² 2,320
- Instalacja wentylacji
- Wiercenie otworów o głębokości 48 cm śr. 400 mm techniką diamentową w cegle 48,000 cm
- Wiercenie otworów o głębokości 48 cm śr. 110 mm techniką diamentową w cegle 96,000 cm
- Wiercenie otworów o głębokości 48 cm śr. 160 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 72,000 cm
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową m² 9,938
- Czerpnie ściennne kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową - chromoniklowe szt. 2,000
- Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową szt. 6,000
- Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów mrurowanych - wraz z próbą montażową szt. 3,000
- Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową szt. 3,000
- Wentylatory dachowe TD350/125 szt. 3,000
- Kanalizacja deszczowa zewnętrzna
- Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. III m³ 53,550
- Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m m³ 9,450
- Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm m³ 6,300
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm m 42,000
- Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m stud. 2,000
- Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. [0.5 m] stud. -6,000
- Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 10,000 cm
- Przejście przez ścianę studzienki - osadzenie tulei szt. 1,000
- Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm m 42,000
- Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III m³ 56,700
- Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III m³ 56,700

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio magazynowane] w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wywóz nadmiaru gruntu m³ 6,300

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT OKŁADZINOWYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobat Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

- a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.
- b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIARU ROBÓT

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonańczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujemne w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiarowe: m; m²; m³; szt. kpl.

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w umowie z Wykonawcą

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót,
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 03 Instalacje elektryczne

OBIEKT / TEMAT:

Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w
Kostrzynie nad Odrą ul. Niepodległości 11 Działka o nr ewid.
114/5 obręb 7 66-470 Kostrzyn Nad Odrą

INWESTOR:

Miasto Kostrzyn Nad Odrą
ul. Graniczna 2 66-470 Kostrzyn Nad Odrą

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

AKWADRAAT spółka z o.o. ul. Mieszka I 57/5 66-400 Gorzów Wielkopolski

DATA: 20.12.2016

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót

budowlanych dla zadania **Rozbudowa hali Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kostrzynie nad Odrą ul. Niepodległości**

11 Działka o nr ewid. 114/5 obręb 7 66-470 Kostrzyn Nad

Odra

1.2 Zakres stosowania ST i zakres robót:

Niniejsza ST dotyczy wszystkich robót niezbędnych dla realizacji zadania, a w szczególności dla wykonania następujących elementów:

1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

2. MATERIAŁY

ŚCIŚLE WG DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.
Na zapytanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.
Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.
Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.
Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po

drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

5.1 Roboty do wykonania

INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
•	Tablica rozdzielcza TRS	szt.	1,000
•	Mechaniczne pograżanie uzłomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	6,000
•	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m	2,000
•	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur	m	3,000
•	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 18 mm w wykopie	szt.	1,000
•	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	8,000
•	Przewody kabelkowe YDY 4x4 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	8,000
•	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	8,000
•	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m	8,000
•	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach	m ²	1,200
•	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchnii wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntoowaniem	m ²	8,000
•	Oprawy oświetleniowe sufitowe z żarówką LED kpl.	kpl.	9,000
•	Oprawy oświetleniowe ściennie typu kinkiet z żarówką LED	kpl.	9,000
•	Oprawy oświetleniowe panel LED 120x30cm ze źródłem światła	kpl.	6,000
•	Oprawy oświetleniowe awaryjne ze źródłem światła	kpl.	6,000
•	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	szt.	30,000
•	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	30,000
•	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	12,000
•	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	6,000
•	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	3,000
•	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	9,000
•	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm ² układane w tynku	m	360,000
•	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm ² układane w tynku	m	108,000
•	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5,000
•	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000
•	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
•	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	4,000

- Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) pomiar 1,000
- Badania i pomiary instalacji uzmiędlającej (pierwszy pomiar) szt. 1,000
- Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) prób. 1,000
- Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu otw. 4,000
- Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu otw. 6,000

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT OKŁADZINOWYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobat Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.

b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technicznych.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonanowym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmując w księgę obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe: m; m²; m³; szt; kpl.

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
 Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.
 Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w umowie z Wykonawcą

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót,
- zawierzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

