

| | |
|--|------------------|
| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt:

**PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO W MIEJSCOWOŚCI
GIDLE**

**97-450 Gidle, ul. Częstochowska 49,
Działka nr ew.: 1020/1**

Inwestor:

**Gmina Gidle
ul. Pławińskiej 22
97-450 Gidle**

| | |
|------------------|------------------|
| CPV - 45000000-7 | CPV - 45233200-1 |
| CPV - 45110000-1 | CPV - 45236110-4 |
| CPV - 45111220-0 | CPV - 45236119-7 |
| CPV - 45262311-4 | CPV - 45262512-3 |
| CPV - 45421160-3 | CPV - 45330000-9 |
| CPV - 45233222-1 | |

Kamieńsk – czerwiec 2017 r.

| | |
|--|------------------|
| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPECYFIKACJA OGÓLNA

Dz - 00 WYMAGANIA OGÓLNE

SPECYFIKACJE SZCZEGÓŁOWE

Dz – 01 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Dz – 02 ROBOTY ZIEMNE

Dz – 03 ROBOTY BUDOWLANE

Dz – 04 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

| | |
|--|------------------|
| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

Dz - 00

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT WYMAGANIA OGÓLNE.

CPV 45000000-7 – Prace budowlane.

I. Wstęp.

I.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z przebudową boiska sportowego w miejscowości Gidle położonego na działce nr 1020/1 przy ul. Częstochowskiej 49. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy wymaganiami niniejszej STWiOR, a umową realizacyjną czy też zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, warunki umowy czy zapisy Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia uznaje się za wiążące.

I.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Przedmiotowa Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy przy wyborze, zlecaniu i realizacji robót budowlanych objętych niniejszą specyfikacją.

I.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu robót budowlanych. Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną obejmuje m.in. :

- 1) Roboty rozbiórkowe ogrodzeń, obrzeży, chodników, słupów, jezdni, elementów betonowych z wywozem i składowaniem materiałów rozbiórkowych.
- 2) Prace ziemne z wywozem i składowaniem urobku.
- 3) Podbudowy kamienne pod nawierzchnie utwardzone.
- 4) Prace nawierzchniowe z kostki betonowej.
- 5) Prace nawierzchniowe syntetycznej bieżni.
- 6) Prace nawierzchniowe murawy trawiastej z rolek boiska z jej naprawą po pracach instalacyjnych.
- 7) Wykonanie nowego systemowego ogrodzenia wewnętrznego z paneli siatkowych z furtkami.
- 8) Remont i naprawa ogrodzenia zewnętrznego stadionu z wymianą furtek.
- 9) Prace instalacyjne drenażu płyty boiska oraz bieżni wraz z przykanalikiem deszczowym i wykonaniem studni instalacyjnych.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich robót potrzebnych do wykonania pełnego zakresu robót obejmujących całość zamierzenia.

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

I.4. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1.Dziennik budowy – zeszyt 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 Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem. W przypadku realizacji robót w ramach zgłoszenia, dziennik budowy ma charakter wewnętrznego dziennika budowy, bez pieczęci organu.

1.4.2.Inspektor Nadzoru - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.3.Kierownik budowy - osoba powołana i wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzenie budowy. Koszty powołania kierownika budowy ponosi Wykonawca.

1.4.4.Książka obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

1.4.5.Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.4.6.Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Materiały

użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, w pierwszym gatunku, za wyjątkiem materiałów używanych do odtworzenia murów kamiennych, czy humusu, w pozycjach przedmiaru zostało to odpowiednio wskazane.

1.4.7.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.

1.4.8.Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.9.Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.10.Kontrakt – umowa wraz z wszystkimi załącznikami.

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

1.4.11. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.12. Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg technologicznej kolejności ich wykonania wraz z podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych, załączony do dokumentacji przetargowej. Jest on przybliżeniem zakresu robót przewidzianego do wykonania, i służy tylko pomocniczo do sporządzenia kalkulacji ofertowej.

1.4.13. Wyceniany przedmiar robót – przedmiar robót wyceniany przez Wykonawcę i stanowiący część jego oferty. Wykonawca winien skalkulować w swojej cenie ryczałtowej prace niezbędne do wykonania przedmiotu umowy, a nie tylko te wyszczególnione w przedmiarze.

1.4.14. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót, oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.4.15. Rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.4.16. Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno – użytkowych.

1.4.17. Aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249 z dnia 23 listopada 2004 r. poz. 2497).

1.4.18. Certyfikat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

1.4.19. Znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces, lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

I.5. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

I.5.1 Dane dotyczące placu budowy:

Na plac budowy składa się cały teren pod realizację robót.

I.5.2 Dane dotyczące organizacji robót:

Realizacja robót budowlanych musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno - budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ochrony sanitarnej. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na własny koszt przestrzegania obowiązujących przepisów, wymogów władz administracyjnych w trakcie budowy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami osób sprawujących nadzór inwestorski.

I.5.3 Przekazanie terenu budowy.

Inwestor w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentacją projektową.

I.5.4 Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji prac, aż do zakończenia i końcowego odbioru robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, poręcze, taśmy, znaki ostrzegawcze i inne środki niezbędne do ochrony robót. Zwraca się uwagę na zakaz pracy ciężkiego sprzętu w obrębie istniejącej murawy, który może spowodować jej uszkodzenia. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega osobnej zapłacie i przyjmuje się, że jest w kalkulowany w cenę umowną.

I.5.5 Dokumentacja Projektowa.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać :

- ☐ Projekt budowlany.
- ☐ Przedmiar robót.
- ☐ Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Przed sporządzeniem oferty udostępniona Dokumentacja Projektowa powinna być sprawdzona przez Wykonawcę, w szczególności pod kątem ilości robót, wymiarów elementów, oraz możliwości technicznych realizacji robót zgodnie z przepisami BHP. Wskazane jest dokonanie szczegółowej wizji terenu budowy, oraz wystąpienie do inwestora, o wyjaśnienie ewentualnych wątpliwości czy nieścisłości projektowych. Przedmiar robót ma charakter pomocniczy, służący uszczegółowieniu przedmiotu zamówienia i nie stanowi jedynej podstawy wyceny robót przez Wykonawcę.

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

I.5.6 Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią integralną część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w Specyfikacji Technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty związane z ich wymianą zostaną wykonane na koszt Wykonawcy.

I.5.7 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne 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, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami.

I.5.8 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, oraz będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami, na

terenie prowadzenia prac. 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.

I.5.9 Warunki bezpieczeństwa pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

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 zdrowia i życia osób zatrudnionych przy wykonywaniu prac. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem w/w wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

I.5.10 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na terenie budowy. Wykonawca w czasie

przewodzenia robót zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem wszelkich obiektów istniejących, instalacji i urządzeń. O fakcie przypadkowego uszkodzenia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz zapewni dokonywanie niezbędnych napraw.

I.5.11 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca będzie stosować się układu komunikacyjnego występującego w sąsiedztwie placu budowy, oraz do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie ziemi, gruzu, materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy.

I.5.12 Tablica informacyjna

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca, w przypadku prowadzenia robót w ramach pozwolenia na budowę, dostarczy i zainstaluje w miejscu uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru Tablicę informacyjną zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, z treścią informacji zatwierdzoną przez Inspektora Nadzoru. Koszt wykonania, zainstalowania, utrzymania i demontażu tablicy informacyjnej jest uwzględniony w cenie ofertowej.

I.5.13 Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych.

Ochrona robót przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych należy do Wykonawcy. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wykopów oraz rozebranych fragmentów koryt nawierzchni przed opadami atmosferycznymi.

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

I.5.14 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy,

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

I.5.15 Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza.

Po zakończeniu robót, wykonawca wykona i dostarczy, wraz z dokumentami wymaganymi przy odbiorze ostatecznym, geodezyjną i budowlaną dokumentację powykonawczą, sporządzoną w 2 egzemplarzach. Koszt wykonania budowlanej dokumentacji powykonawczej nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

I.5.16 Wykopaliska.

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego, a Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć teren, zapewnić jego ochronę i powiadomić Zamawiającego jak i Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót.

I.5.17 Zaplecze Wykonawcy.

W ramach kwoty przewidzianej w Kontrakcie, Wykonawca urządzi, będzie utrzymywał

i po zakończeniu prac zlikwiduje swoje Zaplecze zgodnie z Prawem Budowlanym. Podłączenie do sieci energetycznej Wykonawca wykona własnym staraniem i na własny koszt. Jeśli Zamawiający będzie mógł udostępnić energię elektryczną, jej pobór następować będzie poprzez rozdzielnicę budowlaną Wykonawcy z zainstalowanym podlicznikiem. W ramach tego podlicznika Wykonawca rozliczy się z pobranej energii elektrycznej. Podłączenie do sieci wodociągowej Wykonawca wykona własnym staraniem i na własny koszt. Jeśli Zamawiający będzie mógł udostępnić wodę z sieci wodociągowej, jej pobór następować będzie poprzez podlicznik. W ramach tego podlicznika Wykonawca rozliczy się z pobranej wody.

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

Zamawiający nie będzie pokrywał kosztów ciepła technologicznego do realizacji robót w okresach obniżonych temperatur.

I.6. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów budowlanych.

Wszystkie materiały budowlane zastosowane podczas prowadzenia prac muszą spełniać wymogi Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U nr 92 poz. 881 z późn. zm.). Każda partia materiałów dostarczonych do wbudowania powinna posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Wbudowanie lub zamontowanie materiałów o niewłaściwej jakości będzie skutkowało koniecznością ich wymiany na koszt Wykonawcy.

1. Wszystkie roboty należy wykonać z użyciem materiałów w pierwszym gatunku o parametrach określonych w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej. Każdorazowo Inwestorowi należy przedstawić dokumenty potwierdzające właściwości

wbudowanych materiałów.

2. Nie dopuszcza się stosowania materiałów rozbiórkowych, szkodliwych dla otoczenia, wywołujących szkodliwe promieniowanie oraz niespełniających wymagań określonych niniejszej specyfikacji. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

3. Wykonawca zapewni, aby materiały przez niego dostarczone, do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zniszczeniem,

oraz dostępne do kontroli przez Inwestora.

4. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane na terenie budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

5. Jeśli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość

wariantowego zastosowania materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inwestora o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału nie później niż 2 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inwestora. Zmiana materiałów może następować tylko na materiały o nie gorszych parametrach technicznych. Przyjmuję się że zmiany nie powodują u Wykonawcy zwiększonych kosztów realizacyjnych.

6. Inspektor nadzoru inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

☐ posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z :
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi SST.
- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

I.7. Wymagania ogólne dotyczące maszyn, narzędzi i sprzętu.

1. Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz mogącego dokonać uszkodzenia elementów istniejących na terenie boiska w szczególności murawy.
2. Używany sprzęt powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, normami ochrony środowiska i przepisami dot. jego użytkowania.
3. Używane narzędzia muszą być sprawne i spełniać wymogi przepisów bhp.
4. Stosowane elektronarzędzia muszą być sprawne oraz muszą mieć moc dostosowaną do istniejących zabezpieczeń elektrycznych.
5. Używany sprzęt i maszyny muszą być sprawne i obsługiwane przez operatorów posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
6. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

I.8. Wymagania ogólne dotyczące środków transportu.

1. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
2. Wykorzystywane środki transportowe muszą posiadać gabaryty dostosowane do wielkości powierzchni manewrowych, aby nie uszkodzić istniejących budynków, budowli i elementów ogrodzenia. W przypadku wyrządzenia szkody, Wykonawca usunie ją na własny koszt.
3. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami, oraz pojazdami dostarczającymi towar na jego zamówienie na drogach publicznych, oraz dojazdach do terenu budowy.

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

I.9. Ogólne zasady wykonywania robót

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, jakością zastosowanych materiałów i wykonanych robót, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej, oraz poleceniami Inwestora i Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego.
2. W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać zasad BHP, w szczególności podczas pracy przy wykopach czy rozbiórkach. Stosować ogólne, oraz indywidualne środki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.
3. Zastosowanie materiałów zamiennych lub niespełniających wymogów określonych w niniejszej specyfikacji, skutkuje wymieniem na właściwe, na koszt Wykonawcy. Takie same skutki wywoła wykonanie robót niezgodnie z technologią, sztuką budowlaną lub zaleceniami określonymi przez producenta zastosowanych materiałów, oraz wymaganiami niniejszej specyfikacji.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie rzędnych jak i wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi wytycznymi przez Inspektora Nadzoru czy projektanta. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt.
5. Decyzje Inwestora czy też inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów lub elementów robót będą oparte na wymaganiach zawartych w umowie, Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych.
Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez nich wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.
6. W ocenie jakości wykonania robót lub wbudowanych materiałów i urządzeń w pierwszej kolejności zastosowanie będą miały postanowienia niniejszej Specyfikacji Technicznej. W kwestiach nie uregulowanych w niniejszej specyfikacji będą miały zastosowanie Obowiązujące Normy, karty techniczne lub instrukcje obsługi wyrobów, oraz Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wydawnictwa VERLAG DASHOFER Sp. z o.o. z grudnia 2004 r. z aktualizacjami.

I.10. Dokumenty Budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- 1) dziennik budowy,
- 2) dokumentacja projektowa,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) dziennik temperatur,

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

- 5) księga obmiaru robót,
- 6) protokół przekazania terenu budowy,
- 7) umowy cywilnoprawne,
- 8) protokoły odbioru robót,
- 9) protokoły z narad i ustaleń,
- 10) protokoły prób, badań i sprawdzeń,

Dokumenty będą przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawione do wglądu na życzenie Inwestora.

I.11. Opis sposobu odbioru robót.

Jeżeli warunki dla poszczególnych grup robót, określone w niniejszej specyfikacji nie stanowią inaczej roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
- Odbiór częściowy robót.
- Odbiór końcowy robót.
- Odbiór gwarancyjny.

I.11.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

1. Polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
3. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika

Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór robót będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia Inspektora Nadzoru.

4. Odbioru robót dokonuje właściwy Inspektor Nadzoru z udziałem osób sprawujących samodzielne funkcje techniczne na budowie.

I.11.2 Odbiór częściowy robót.

1. Polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót.
2. Odbiór częściowy robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym. Odbioru częściowego robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

I.11.3 Odbiór końcowy robót.

1. Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości.

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

2. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Wykonawcy i osób sprawujących samodzielne funkcje techniczne na budowie.

3. Komisja odbierze roboty od Wykonawcy w terminie do czternastu dni od otrzymania

pisemnego powiadomienia o ich zakończeniu. Inwestor w terminie do dwóch dni od daty otrzymania pisemnego powiadomienia o zakończeniu robót wyznaczy termin końcowego odbioru robót, powiadamiając o tym pisemnie Wykonawcę.

4. Najpóźniej w dzień odbioru przedmiotu zamówienia lub jego części Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- ☐ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów oraz potwierdzające spełnienie przez nie wymagań określonych niniejszej specyfikacji,
- ☐ dokumentację powykonawczą robót,
- ☐ geodezyjna inwentaryzację powykonawczą,
- ☐ oświadczenie kierownika budowy (robót), potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru w przypadku wystąpienia zmian nieistotnych,
- ☐ wypełniony dziennik budowy,
- ☐ kartę gwarancyjną na wykonane roboty i zamontowane urządzenia.

5. W przypadku gdy według Komisji roboty pod względem dokumentacyjnym nie będą gotowe do odbioru, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin końcowego odbioru robót.

6. Karta gwarancyjna powinna zawierać określenie gwaranta (nazwę wykonawcy), okres trwania gwarancji, ogólne warunki odpowiedzialności gwaranta za wykonane prace, określenie przypadków wyłączenia odpowiedzialności, terminy i warunki gwarancji na urządzenia montowane przez wykonawcę, sposób zgłaszania i termin usuwania ewentualnych usterek i wad powstałych lub ujawnionych w trakcie eksploatacji wykonanej drogi.

7. Podczas przeprowadzania odbioru, w oparciu o Dokumentację Projektową, Specyfikację Techniczną i wcześniejsze ustalenia, sprawdzeniu podlegać będzie realizacja ustaleń podjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych. Ponadto Komisja dokona wizualnej oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz oceny zgodności wykonania robót z Dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

8. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

9. Usterki i wady w przedmiocie zamówienia wykryte w trakcie odbioru, zostaną opisane w protokole odbioru, wraz ze sposobem i terminem usunięcia wskazanym przez Komisję. Za datę przeprowadzenia odbioru uznaje się dzień usunięcia wszystkich wad występujących w przedmiocie zamówienia. Jeżeli dzień usunięcia wszystkich wad występujących w przedmiocie zamówienia przekroczy ostateczny

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

termin wykonania prac, będzie stanowił to podstawę do naliczenia kar za ich nieterminowe wykonanie.

10. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót nieznacznie

odbiega od wymaganej Dokumentacją Techniczną i Specyfikacją Techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, oraz jego bezpieczeństwo komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną

wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

I.11.4 Odbiór gwarancyjny.

1. Będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

2. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w poz. I.11.3.

I.12. Podstawa płatności.

1. Podstawą płatności jest skalkulowana przez Wykonawcę cena ryczałtowa obejmująca wszystkie prace potrzebne do wykonania pełnego zakresu robót składających się na wykonanie zadania określonego w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

2. Kwota ryczałtowa będzie obejmować:

- a) robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- d) koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- e) podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

I.13. Przepisy związane

I.13.1 Ustawy

–Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jedn. tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).

–Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).

–Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

–Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).

–Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

–Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

–Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

I.13.2 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

I.13.3 Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

| | |
|--|------------------|
| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE Kod CPV 45110000-1
STWiOR – 01.01.00**

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową boiska sportowego w miejscowości Gidle położonego na działce nr 1020/1 przy ul. Częstochowskiej 49

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac występujących w obiekcie, m.in. :

- ☐ wydzielenie i zabezpieczenie placu budowy;
- ☐ rozbiórka ogrodzeń, obrzeży chodnikowych, chodników, słupów, jezdni, elementów betonowych posadzek, ścian;
- ☐ wywóz gruzu ze składowaniem i utylizacją materiałów pochodzących z rozbiórek;

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi oraz definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Dla robót rozbiórkowych zapotrzebowanie na materiały nie występuje.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać użyciu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, a osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone. Podczas prac nie wjeżdżać sprzętem ciężkim na istniejącą murawę boiska.

4. TRANSPORT

Transport materiałów z rozbiórki realizować dostępnymi środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Podczas prac nie wjeżdżać sprzętem ciężkim na istniejącą murawę boiska. Nie składować materiałów rozbiórkowych ani mas ziemnych na murawie biska.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”

5.2. Przygotowanie terenu budowy

1. Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane, a w szczególności:

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

- a) odłączyć elementy od mediów zewnętrznych (nagłośnienie), ogrodzić plac budowy i fronty robót, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na placu budowy lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania robót; ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m,
- b) wykonać w ogrodzeniu czy zabezpieczeniu placu budowy oddzielne wejścia lub bramy dla ruchu pieszego oraz bramy dla pojazdów drogowych, zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed samoczynnym zamykaniem się,
- c) zbadać, czy nie są założone w terenie lub nad nim kable, przewody lub inne urządzenia, możliwe instalacje przełożyć,
- d) w razie stwierdzenia istnienia urządzeń, o których mowa w punkcie c), należy usunąć je lub zabezpieczyć po porozumieniu się z organem, do którego kompetencji należy utrzymanie urządzeń lub nadzór nad nimi, a ewentualnie z zainteresowaną jednostką bądź osobą,
- e) zapewnić korzystanie z wody do robót budowlanych i do użytku pracowników zatrudnionych przy robotach, f) zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy,
- g) przystosować zaplecze budowy dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego,
- h) usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

5.3. Wykonanie prac rozbiórkowych podstawowych

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu elektronarzędzi z wyłączeniem pracy sprzętu ciężkiego w obrębie murawy boiska :

- ☐ rozbiórkę poszczególnych elementów ogrodzeń, słupów wykonać poprzez ostrożny demontaż elementów z zachowaniem szczególnej ostrożności przy obiektach istniejących. W czasie wykonywania demontażu należy przestrzegać warunków BHP,
- ☐ rozbiórkę elementów betonowych należy wykonać sposobem ręcznym lub przy użyciu młota pneumatycznego,
- ☐ elementy posiadające fundamenty, należy rozebrać łącznie z fundamentami,
- ☐ w czasie wykonywania demontażu należy przestrzegać warunków BHP.

Prace rozbiórkowe prowadzić pod nadzorem kierownika budowy (robót).

Gruz oraz inne materiały uzyskane z rozbiórki składować w wyznaczonym miejscu, następnie wywieźć do składowania lub utylizacji w miejscach do tego przeznaczonych.

Dokumenty potwierdzające utylizację okazywać na bieżąco inspektorowi nadzoru, a po zakończeniu prac przekazać Inwestorowi. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisów ustawy o odpadach w szczególności w zakresie prowadzenia kart ewidencji i przekazania odpadów. Teren splantować i oczyścić z resztek materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "wymagania ogólne"

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

7.2. Zasady obmiarowania

Jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót . Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

8.2. Odbiór robót rozbiórkowych

Odbiór robót rozbiórkowych obejmuje:

- 1) sprawdzenie zgodności wykonania rozbiórki z dokumentacją projektową,
- 2) sprawdzenie dokumentów potwierdzających sposób zagospodarowania materiałów pochodzących z rozbiórki,
- 3) sprawdzenie poprawności uporządkowania terenu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności będą określone w umowie.

| | |
|--|------------------|
| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
| ul. Górnica 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45111220-0
STWiOR – 02.01.00**

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
- 2. SPRZĘT**
- 3. MATERIAŁ**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową boiska sportowego w miejscowości Gidle położonego na działce nr 1020/1 przy ul. Częstochowskiej 49

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania robót ziemnych :

W zakres tych robót wchodzi:

1. Obniżenie terenu pod nową bieżnię,
2. Skrócenie skarpy w północnej części boiska z wyprofilowaniem,
3. Przemieszczenia mas ziemnych,
4. Zabezpieczenie wykopów,
5. Korytowania pod nawierzchnie,
6. Podkłady z piasku zwykłego,
7. Zasyпки żwirowe, gruntowe i kamienne,
8. Transport żwiru, piasku, tłucznia i gruntu,
9. Wywóz ze składowaniem zbędnych mas ziemnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

1.5.1. Przydatność gruntów do wykonywania zasypek:

Grunty z wykopów nie są przewidziane do wykonania zasypek. Jedynym wyjątkiem jest zasypianie drenażu warstwą roślinną (mieszanka piaskowo-humusowa) odseparowaną podczas wykopów z części istniejącej murawy boiska.

1.5.2. Usuwanie obiektów i przedmiotów z placu budowy stanowiących przeszkodę przy robotach ziemnych

1. Wszelkie przedmioty podlegające usunięciu, a znajdujące się w gruncie lub nad gruntem, na którym mają być wykonywane roboty ziemne, powinny być przed rozpoczęciem tych robót usunięte, gdy znajdują się nad terenem lub na głębokości do 1 m poniżej terenu. Przedmioty znajdujące się głębiej mogą być usuwane w czasie wykonywania robót budowlanych z zastrzeżeniem, że poziom, na którym mają znajdować się pracownicy usuwający przeszkodę, powinien być zagłębiony więcej niż 1 m w stosunku do poziomu osiągniętego przy wykopywaniu wykopu.

2. Nie należy usuwać założonych na stałe kabli i wszelkiego rodzaju przewodów lub kanałów bez zgody jednostki, do której należy nadzór nad tymi przedmiotami, gdy podlegają takiemu nadzorowi, a roboty ziemne wykonywać w sposób uzgodniony z instytucją sprawującą nadzór nad tym urządzeniami.

3. Pozostałości fundamentów, ścian, murów i innych przedmiotów mogą nie być usuwane, gdy pozostawienie ich w gruncie lub nad nim i ewentualne wykorzystanie zostało przewidziane w

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

zatwierdzonym projekcie, w pozwoleniu na budowę lub w przyjętym do wiadomości przez organa państwowego nadzoru budowlanego zgłoszeniu robót.

4.W przypadku odkrycia w czasie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych lub przewodów instalacyjnych nieprzewidzianych w dokumentacji technicznej (urządzenia instalacji gazowych lub elektrycznych, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne i inne) roboty należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze, bezpieczne prowadzenie robót.

5.W razie wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania lub innych kierownik robót i Inspektor nadzoru w, porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje, powinien określić bezpieczną odległość w pionie i poziomie, w jakiej mogą być wykonywane to roboty, i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.

6.Kopanie rowów poszukiwawczych, w celu ustalenia położenia przewodów, powinno być dokonywane wyłącznie sposobem ręcznym bez użycia kilofów, dragów, klinów itp. narzędzi do odspajania gruntu.

7.W przypadku, gdy w wykonywanym wykopie natrafiono na materiały nadające się do dalszego użytkowania (pokłady żwiru, piasku, kamienia itp.), kierownik robót lub Inspektor nadzoru powinien powiadomić inwestora lub generalnego wykonawcę i ustalić z nim sposób dalszego postępowania.

1.5.3. Postępowanie przy odkryciach wykopaliskowych

W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót ziemnych na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne należy powiadomić kierownictwo budowy oraz Inspektora Nadzoru oraz władze konserwatorskie i roboty przerwać na obszarze znalezisk do dalszej decyzji.

1.5.4. Wyznaczanie osi i konturów wykopów wąskoprzestrzennych

1. Wykopy wąskoprzestrzenne liniowe o ścianach pionowych nie umocnionych lub z rozparciem należy oznaczyć w terenie przez wyznaczenie palikami ich osi i zarysów krawędzi; paliki ustawić co 20 —50 m i we wszystkich załamaniach osi wykopu.

2. Oś wykopu i jego krawędzie mogą być wyznaczane za pomocą sznura przeciągniętego między palikami. Głębokość wykopu należy sprawdzać za pomocą niwelatora.

2. MATERIAŁY

Przy wykonywaniu wykopów nie występuje zapotrzebowanie na materiały.

Do wykonania podkładów i zasypek należy stosować :

- a) piasek naturalny o frakcji 0-4mm
- b) żwir sortowany o frakcji 5-10mm
- c) tłuczeń kamienny o frakcji 5-60mm
- d) kliniec kamienny o frakcji 0-5mm

Wszystkie zasypki muszą być oczyszczone tzn. :

- zawartość frakcji pyłowej do 2%;
- zawartość cząstek organicznych do 2%

3. SPRZĘT

Do odspajania gruntów mało zwięzłych należy stosować narzędzia ; szufla, łopata, szpadel prostokątny, szpadel zaokrąglony oraz do odspajania gruntów zwięzłych: oskard z dziobem i dłutem, oskard dwudziobowy, kilof. Korytowania wykonywać sprzętem mechanicznym, wykopy w obrębie murawy realizować ręcznie lub lekkim sprzętem (mini koparki), których praca nie spowoduje uszkodzenia murawy. Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone. Wszelkie uszkodzenia murawy boiska sportowego muszą zostać naprawione na koszt wykonawcy.

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne"

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”

5.2. Roboty przygotowawcze

5.2.1. Oczyszczanie terenu

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- oczyszczenie teren z gruzu, kamieni i innych odpadów znajdujących się w obrębie placu budowy,
- wykonanie wszelkich prac rozbiórkowych,
- przeniesienie i przełożenie z terenu budowy poza jej obręb takich urządzeń podziemnych, jak: rurociągi

wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, instalacji ciepłych itp., które przeszkadzać będą w wykonywaniu robót ziemnych lub w późniejszej eksploatacji danego obiektu.

2. Usuwanie lub przebudowa wszelkich urządzeń podziemnych i nadziemnych powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane jednostki organizacyjne, w uzgodnieniu z zainteresowanymi instytucjami lub właścicielami, do których te urządzenia należą.

5.2.2. Odwodnienie terenu budowy

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych powinny być wykonane wszystkie urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopu przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi. Urządzenia odwadniające należy kontrolować i konserwować przez cały czas trwania robót.

2. Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych na otaczającym terenie. W tym celu powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkami umożliwiającymi łatwy odpływ wody poza teren robót. Od strony spadku terenu należy wykonać w razie potrzeby rowy ochronne zlokalizowane poza prawdopodobnym klinem odłamu skarpy wykopu. Sprowadzenie wód z rowów ochronnych do studzienek zbiorczych w wykopie można wykonać tylko w miejscach odpowiednio zabezpieczonych przed rozmyciem.

3. Roboty ziemne w wykopach należy wykonywać w takiej kolejności, aby w każdej fazie robót było zapewnione łatwe odprowadzenie wód opadowych i gruntowych. W tym celu należy stosować odpowiedni system rowków lub drenaży odwodnienia roboczego i ewentualnie studzienki zbiorcze z pompami. W trudniejszych warunkach projekt organizacji robót powinna przewidywać sposób odwodnienia roboczego.

5.3. Wykonywania wykopów

1. Wykopy wąskoprzestrzenne liniowe o ścianach pionowych nie umocnionych lub z rozparciem należy oznaczyć w terenie przez wyznaczenie palikami ich osi i zarysów krawędzi; paliki ustawić co 20 —50 cm i we wszystkich załamaniach osi wykopu.

2. Osie wykopu i jego krawędzie mogą być wyznaczane za pomocą sznura przeciągniętego między palikami. Głębokość wykopu należy sprawdzać za pomocą niwelatora.

3. Przy wykonywaniu wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budowli, na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia tych budowli, należy w razie konieczności zastosować środki zabezpieczające przed osiadaniem i odkształcaniem tych budowli.

4. W przypadku, gdy nie zachodzi możliwość wykonania bezpiecznego nachylenia ścian wykopu, powinny być uwzględnione w szerokości dna wykopu dodatkowo wymiary konstrukcji zabezpieczającej oraz swobodna przestrzeń na pracę ludzi pomiędzy zabezpieczeniem ściany wykopu a wykonywanym w wykopie fragmentem (elementem budowli).

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

5. Wykonywanie wykopów w gruntach spoistych powinno się odbywać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu
6. Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:
 - w gruntach spoistych (gliny, iły) o nachyleniu 2:1
 - w gruntach mało spoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
 - w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5
7. Ukopany grunt powinien być przetransportowany niezwłocznie wywieziony jeśli zasyp następuje z materiału klasyfikowanego.
8. W związku z charakterem prac, roboty ziemne należy prowadzić pod kontrolą geodezyjną wraz wytyczeniem zakresu.

5.4. Warunki wykonania podkładu pod fundamenty

1. Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio po zakończeniu prac w wykopie.
2. Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.
3. Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni wykopu, równomiernie o warstwie grubości 10 cm z każdorazowym zagęszczeniem. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu.

5.5. Zasypywanie wykopów

1. Zasypywanie wykopów powinno być dokonane bezpośrednio po zakończeniu w nich przewidzianych robót, po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
2. Do zasypywania wykopów powinien być używany grunt nie zamarznięty i bez zanieczyszczeń (np. ziemia roślinna, odpadki budowlanych materiałów itp.),
3. Zasyпки związane z wyminą gruntu należy wykonać z materiału kamiennego klasyfikowanego, celem uzyskania wymaganych projektem stopni zagęszczenia oraz celem ograniczenia osiadań docelowych nawierzchni.
4. Jeżeli w dokumentacji technicznej nie przewidziano innego sposobu zagęszczania gruntu przy zasypywaniu wykopów, to układanie i zagęszczanie gruntu powinno być dokonywane warstwami o grubości dostosowanej do przyjętego sposobu zagęszczania i wynoszącej:
 - nie więcej niż 25 cm — przy stosowaniu ubijaków ręcznych i wałowaniu,
 - od 0,5 do 1,0 m — przy ubijaniu ubijakami o działaniu udarowym
 - około 0,4 m przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.
5. Nasypywanie warstw gruntu i ich zagęszczenie w pobliżu ścian obiektów powinno być dokonywane w taki sposób, aby nie powodowało uszkodzenia elementów sąsiednich.

5.6. Odkłady gruntów

W przypadku konieczności wykonania odkładów ziemnych powinny być one wykonywane w postaci nasypów o wysokości do 1,5 m o pochyleniu skarp 1 : 1,5 i ze spadkiem korony odkładu od 2 do 5%.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola jakości robót

1. Wykopy

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

- ☐ zgodność wykonania robót z dokumentacją,
- ☐ prawidłowość wytyczenia robót w terenie,

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

- ☐ przygotowanie terenu,
- ☐ rodzaj i stan gruntu w podłożu,
- ☐ wymiary wykopów,
- ☐ zabezpieczenie i odwodnienie wykopów,
- ☐ przedłożenie dokumentów z wywozu nadmiaru urobku.

2. Wykonanie podkładów

Sprawdzeniu podlega:

- ☐ przygotowanie podłoża,
- ☐ materiał użyty na podkład,
- ☐ grubość i równomierność warstw podkładu,
- ☐ sposób i jakość zagęszczenia.

3. Zasyпки

Sprawdzeniu podlega:

- ☐ stan wykopu przed zasypaniem,
- ☐ materiały do zasyпки,
- ☐ grubość i równomierność warstw zasyпки,
- ☐ sposób i jakość zagęszczenia,
- ☐ określenie stopnia zagęszczenia.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

wykopy - [m³]

podkłady - [m³]

zasyпки - [m³]

transport gruntu - [m³] z uwzględnieniem odległości transportu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

8.2. Odbiór robót

Wszystkie w/w roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą +/- 5 cm.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności będą określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-02481:1998 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

| | |
|--|------------------|
| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY ŚLUSARSKIE Kod CPV 45421160-3
STWiOR – 03.02.00**

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową boiska sportowego w miejscowości Gidle położonego na działce nr 1020/1 przy ul. Częstochowskiej 49

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac ślusarskich występujących przy realizacji przedsięwzięcia :

- ☐ montaż ogrodzeń z paneli systemowych;
- ☐ naprawa ogrodzeń z siatki powlekanej w ramach z kątownika;
- ☐ montaż furtek systemowych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”

Materiały stosowane do realizacji prac powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,

2.2. Materiały stosowane do wykonania robót ślusarskich :

Słupki stalowe

Słupek stalowy ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo o przekroju prostokątnym i wymiarach przekroju minimalnych : 60x40 mm o grubości ścianki min. 2 mm.

Kolor zielony lub niebieski do uzgodnienia z inwestorem.

Ogrodzenie panelowe

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

Ogrodzenie systemowe panelowe 2DS o wysokości 1,20m oraz z przetłoczeniami usztywniającymi (3D) w ilości 4 szt. na wysokości 2,00 m z drutu grubości min. 5 mm zgrzewanego ocynkowanego i powlekanego w kolorze zielonym lub niebieskim. Wysokość ogrodzenia 2,00 m. Kolor zielony lub żółty do uzgodnienia z inwestorem.

Bramki i furtki stalowe

Elementy systemowe służące zamknięciu przejścia w ogrodzeniu. Elementy wykonane ze stali zimno gięte o przekroju zamkniętym ocynkowane ogniowo i malowane nawierzchniowo proszkowo. Wysokość furtek 1,80 i 2,00m. Kolor powłoki zielony. Elementy wyposażone w jeden zamek patentowy, klamki, zawiasy.

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać przy użyciu sprzętu gwarantującego poprawne wykonanie robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne"

Transport materiałów nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”

5.2. Wykonanie robót ślusarskich

Montaż ogrodzenia

Słupki osadzić w przygotowanych dołach ziemnych. Zabetonować na głębokość min. 80 cm betonem klasy B15 o przekroju masy betonowej stałej na wysokości i wymiarach 30x30 cm.

Na słupkach zamocować panele systemowe za pomocą łączników systemowych wg karty danego producenta. Ogrodzenie w terenie zielonym w dolnej części posiadać ma osadzone i zabetonowane obrzeża betonowe 8x30cm wystające nad teren 8cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "wymagania ogólne"

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, ST, SST i poleceniami Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

Jednostką obmiarową jest m bieżący balustrad.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

Odbiór robót obejmuje:

- odbiór jakościowy zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie zgodności zastosowanych materiałów z dokumentacją,
- poprawność wykonania balustrad,

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

- inne, które komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności będą określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1.Normy

PN – 80/M – 02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-87/B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowanie na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych

PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania

PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – Arkady, Warszawa 1997

Instrukcje i wytyczne producentów systemów ogrodzeń i bram.

| | |
|--|------------------|
| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
| ul. Górnica 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ
Kod CPV 45236119–7
STWiOR – 04.02.00**

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową boiska sportowego w miejscowości Gidle położonego na działce nr 1020/1 przy ul. Częstochowskiej 49

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac nawierzchni trawiastej na terenie objętym zakresem opracowania projektowego.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

Materiały stosowane do wykonania prac brukarskich powinny mieć:

- ☐ oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- ☐ deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- ☐ oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

2.2. Nawierzchnia sportowa trawiasta

Darń w rolkach wyprodukowana w specjalistycznym zakładzie, posiadająca paszport tegoż producenta zawierający : wiek darni, skład mieszanki, gatunek, wymiar rolek, miejsce wytworzenia z załączeniem badań gleby na której została wychodowana.

Wymagane parametry darni :

- ☐ darń z przeznaczeniem na boiska sportowe,
- ☐ preferowana szerokość rolek darni szerokość 1,2 m, zaś dla uzupełnienia wykopu po drenażu 0,4 m,
- ☐ grubość 4 cm,

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

- ☐ wiek darni pomiędzy 18 miesięcy a 25 miesięcy,
- ☐ zalecane odmiany trawy: życica trwała min. 85%, wiechlina łąkowa 10-15%.
- ☐ maksymalny okres od wycięcia (wyprodukowania) do wbudowania w nawierzchnię murawy boiska : 8 dni,
- ☐ brak oznak zagrzybienia i butwienia.

2.3. Piasek i humus do warstwy wegetatywnej

Ziemia urodzajna powinna zawierać przewagę części ilastych i zawartość do 2% substancji organicznych oraz pH około 6. Nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Piasek do zmieszania z humusem – frakcja do 2mm

2.4. Tłuczeń do wykonania podbudowy

Tłuczeń frakcja 5 – 60 mm

2.5. Kliniec, miał kamienny do wykonania podbudowy

Miał kamienny frakcja 0 – 5 mm

2.6. Obrzeża betonowe.

Obrzeża betonowe o wym. 100x30x8 gatunku I powinny być wykonane z betonu klasy B-30 i spełniać warunki zawarte w normach BN-80/036775-03/01 i BN-80/6775-03/04. Każda dostarczona partia obrzeży betonowych na budowę powinna posiadać atest producenta. Beton użyty do elementów prefabrykowanych powinien charakteryzować się nasiąkliwością $\leq 4\%$ oraz mrozoodpornością i wodoszczelnością zgodnie z normą PN-88/B-06250.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów obrzeży:

- ☐ na długości $\pm 8\text{mm}$,
- ☐ na szerokości i wysokości $\pm 3\text{mm}$.

Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży:

- ☐ wklęsłość lub wypukłość powierzchni i krawędzi – 2mm,
- ☐ szczyrby i uszkodzenia krawędzi i naroży ograniczających powierzchnie górne (ścieranie) – niedopuszczalne.

Obrzeża należy składować w pozycji budowania.

Składowanie obrzeży powinno być zorganizowane w sposób chroniący materiał przed jego uszkodzeniem mechanicznym i przed wpływem ewentualnych, szkodliwych czynników zewnętrznych na beton.

3. SPRZĘT

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP , osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

Prace realizować przy użyciu wibratorów płytowych , ubijaków ręcznych lub mechanicznych, spycharek i samochodów samowyladowczych.

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni powinny być wykonane przy wykorzystaniu następującego sprzętu:

- ciągnik z glebogryzarką,
- łaty do wyrównywania podłoża,
- przewoźne zbiorniki wody zaopatrzone w urządzenia do rozpryskiwania wody.

4. TRANSPORT

1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne"

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, aby uniknąć ich trwałych uszkodzeń i dostarczyć materiał zgodnie z przepisami BHP.

Darń do wykonania nawierzchni należy przewozić zabezpieczoną przed wysuszeniem (w czasie wysokich temperatur) i zbytnim nawodnieniem (w czasie opadów). Podczas przeładunków należy

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

chronić ją przed uszkodzeniami mechanicznymi. Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Nawozy mineralne należy przewozić w opakowaniach producenta z datą przydatności do użycia. Materiały pylaste i pylące winny być przewożone w opakowaniach lub szczelnie okryte.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni należy wykonać po zakończeniu prac ziemnych, po demontażu istniejącej nawierzchni oraz po dokładnym wytyczeniu wszystkich elementów. Grunt w podłożu zagęścić płytą wibracyjną lub walcem.

5.2. Ustawienie obrzeży betonowych

Roboty należy rozpocząć od wytyczenia linii obrzeży. Ustawiać obrzeża na ławach betonowych o grubości 10cm, obetonowując ściany wg rysunków projektu budowlanego. Szerokość spoin między obrzeżami nie powinna przekraczać 0,5 cm. Przed zalaniem spoin zaprawą należy je oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być pielęgnowane wodą. Obrzeża wytyczyć geodezyjnie.

5.3. Wykonanie podbudowy

Usypać tłuczeń frakcji 5-32 mm, zagęścić i stabilizować drobniejszym kruszywem frakcji 0-5 mm.

5.4. Wykonanie nawierzchni trawiastej – przygotowanie podłoża

Przed wykonaniem uzupełniającego podłoża pod nawierzchnię boiska należy zbadać PH gruntu i dostępnej ziemi urodzajnej i ustalić skład mieszanki ulepszającej. Skład mieszanki winien zostać zatwierdzony przez Inspektora. Mieszanke ulepszającą przygotować tak, aby była zbliżona do składu podłoża, na którym wyhodowano darń. Istniejące podłoże należy wymieszać glebogryzarką na głębokość ok. 20 cm, wyrównać pod łatę, deszczować oraz zagęścić. Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć przygotowaną mieszankę ziemi urodzajnej, piasku i nawozów mineralnych warstwą o grubości po zagęszczeniu 5 cm. Ułożoną warstwę wyrównać pod łatę, deszczować oraz zagęścić lekkim walem. W przypadku układania warstwy roślinnej na podbudowie kamiennej, zaleca się ją układać warstwami o grubości 10 cm z każdorazowym zagęszczeniem jw.

5.5. Wykonanie nawierzchni trawiastej – położenie darni

Prace przy rozłożeniu darni najlepiej wykonywać w okresie od kwietnia do końca sierpnia, najlepiej w dni pochmurne, przy umiarkowanej wilgotności gruntu. Do układania darni należy przystąpić zaraz po jej przywiezieniu. Darń w rolkach należy rozłożyć ręcznie lub przy pomocy sprzętu zalecanego przez producenta darni. Sposób rozłożenia darni powinien być zatwierdzony przez Inspektora.

Krawędzie pasów rozłożonej darni powinny być niewidoczne. W trakcie układania pasów darni można krawędzie uzupełniać humusem. W razie potrzeby należy darń zamocować palikami, które przed oddaniem nawierzchni do użytku należy usunąć.

Po rozłożeniu darni nawierzchnię boiska należy uwałować lekkim walcem ręcznym i deszczować przez okres 15 dni. Prawidłowo wykonana nawierzchnia trawiasta nadaje się do użytkowania po okresie od 3 do 5 tygodni. Po wykonaniu nawierzchni boiska, a przed oddaniem jej do użytkowania Wykonawca opracuje i uzgodni z Inspektorem harmonogram koszenia i nawadniania nawierzchni, skład i ilości zastosowanych nawozów, plan nawożenia i stosowania środków odchwaszczających w okresie gwarancyjnym.

5.5. Wykonanie nawierzchni trawiastej – pielęgnacja

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym obejmuje następujące prace:

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

–mechaniczne koszenie z ręcznym zagrabianiem skoszonej trawy i usunięciem jej poza obręb nawierzchni oraz wywiezieniem poza teren boiska,
–aerację (napowietrzenie) wykonaną w okresie wiosennym,
–okresowe ręczne wałowanie wałem gładkim cięższym,
–wymiana darni w miejscach uszkodzonych z zasypaniem szczelin mieszanką ziemną i uwałowaniem miejsc naprawianych,
–wysiewanie nawozów mineralnych,
–deszczowanie,
–odchwaszczanie chemiczne lub ręczne.
Wielokrotność i sposób wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych zależy od warunków pogodowych i intensywności użytkowania nawierzchni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "wymagania ogólne"

6.2. Kontrola jakości robót

Wykonanie podbudowy

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża
- materiał użyty na podkład
- grubość i równomierność warstw podkładu
- sposób i jakość zagęszczenia
- prawidłowość wykonania spadków

Podbudowa powinna być tak wyprofilowana, aby po przyłożeniu łaty długości 3m równoległe do osi obiektu prześwity pomiędzy powierzchnią podbudowy i łaty nie przekraczały 0,8 cm.

- Odchylenie rzędnych profilu podłużnego nie powinno przekraczać: +/- 0,6 cm.
- Nierówność podbudowy w przekroju poprzecznym nie powinna przekroczyć: +/- 0,6cm.)

Wykonanie nawierzchni trawiastej

Wykonane podłoże ulepszające pod nawierzchnię boiska powinno spełniać następujące wymagania:

- spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją +/- 0,5%,
- skład mieszanki ulepszającej powinien być zgodny z zaakceptowanym przez Inspektora,
- grubość wykonanej warstwy ulepszającej powinna być zgodna z założoną tolerancją +/- 0,5 cm.

Sprawdzenie wykonanej nawierzchni trawiastej boiska:

- wykonana nawierzchnia boiska nie powinna wykazywać widocznych nierówności,
- spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją +/- 0,5%,
- szerokość wykonanej nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +/- 5 cm,
- łączenia rolek darni nie powinny być widoczne.

Kontrola pielęgnacji nawierzchni trawiastej boiska w okresie gwarancyjnym polega na sprawdzaniu wykonania wszelkich robót opisanych powyżej zgodnie z zaakceptowanym harmonogramem pielęgnacji. Należy zwracać uwagę, aby wysokość trawy nie była większa niż 5 cm, chwasty były likwidowane oraz aby wszelkie ubytki w użytkowanej nawierzchni były regularnie naprawiane.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

| BIURO PROJEKTOWE "ARCO - PROJEKT" Arkadiusz Górny | |
|--|------------------|
| ul. Górnicza 4 97-360 Kamieńsk | tel. 510 172 152 |

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiaru objętości materiałów użytych do podbudowy jest metr sześcienny [m³].

Jednostką obmiaru dla nawierzchni jest metr kwadratowy [m²].

Jednostką obmiaru dla obrzeży jest metr bieżący [mb].

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

8.2. Odbiór robót

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni podlegają zasadom odbioru robót zanikających i odbioru końcowego oraz uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, jeżeli wszystkie wyniki badań przeprowadzonych przy odbiorach okazały się zgodne z wymaganiami.

W przypadku gdyby wykonanie, choć jednego elementu robót okazało się niezgodne z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową. W tym przypadku Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i przedstawić je do ponownego odbioru. Dodatkowe roboty w opisanej wyżej sytuacji nie podlegają zapłacie.

Do odbioru wykonawca przedłoży dokumenty na zastosowane materiały zaś w odniesieniu do samej nawierzchni trawiastej :

- ☐ Paszport darni,
- ☐ Badanie PH podłoża gruntowego producenta,
- ☐ Badanie PH podłoża wegetatywnego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności będą określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-84/S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego;

PN-91/B-06716/Az1:2001Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne

PN-ISO 3443-8 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczania gruntów;

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża

Katalog Typowych Nawierzchni Trawiastych Boisk Sportowych;