



A.F.PROJEKT Adam Fidyka 44-100 GLIWICE ul. Św. Katarzyny 2/5
tel. (32) 793-03-22 tel. kom. 0 604-842-926 afprojekt@vp.pl

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PODWÓRZA
PRZY BUDYNKU MIESZKALNYM ZLOKALIZOWANYM
PRZY UL. RZECZNEJ 4 W RYBNIKU**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST-B.03**

CPV 45111291-4

Inwestor: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
Ul. Kościuszki 17
44-200 Rybnik

autorzy opracowania :

mgr inż. arch. ADAM FIDYKA
nr upr. 9/99

Lipiec 2015

CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

ST-B03.00 WYMAGANIA OGÓLNE

ST-B03.01 WYKONANIE OGRODZENIA

ST-B03.02 WYKONANIE NAWIERZCHNI PODWÓRZA

ST-B03.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiot niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne dla wykonywania i odbioru wykonania zagospodarowania podwórza budynku przy ul. Rzecznej 4 w Rybniku.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres:

- Organizacja robót
- Wymagania ogólne dotyczące przeprowadzenia robót

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

2. Materiały

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość, i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych rodzajów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

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

Wywóz gruzu i pozostałości z budowy odbywać się będzie na odległość do 10 km (wysypisko miejskie).

Przewiduje się użycie samochodu samowyladowawczego o nośności 5 ton

5. Wykonanie robót

a) Wymagania ogólne wykonania robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na jego koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wszelkie roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem, szczegółowymi warunkami określonymi w ogólnych warunkach technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, normach, aprobatkach technicznych i instrukcjach producentów oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. W celu określenia jakości wykonanych robót należy po zakończeniu każdego etapu robót dokonać komisyjnych odbiorów.

Ewentualne zmiany w dokumentacji projektowej należy uzgodnić z projektantem.

b) Przygotowanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w których przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- oraz inne niezbędne informacje.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

6. Kontrola jakości robót:

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (wymagania w pkt. 5.2.)

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości nie zostały określone w specyfikacji technicznej, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm oraz w szczególnych przypadkach wytycznych krajowych albo innych procedur, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 ust.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

7. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Obmiary będą przeprowadzone przed ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę

8. Odbiór robót

a) Ogólne zasady

Po zakończeniu każdego rodzaju robót należy dokonywać komisyjnych odbiorów w celu określenia jakości wykonanych robót. Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony odpowiedni protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonany wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

b) Odbiór frontu robót

Przed przystąpieniem do wykonywania budowy, etapu budowy lub danego rodzaju robót wykonawca powinien zapoznać się z terenem, na którym będą wykonywane roboty. Odbiór frontu robót powinien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany odpowiednio sformułowanym protokołem.

c) Odbiór częściowy

Odbiorem częściowym należy objąć część obiektu lub robót stanowiącą zamkniętą całość. Odbiorem częściowym powinny być również objęte te części obiektu lub elementy w obiekcie ulegające zakryciu, oraz roboty zanikające w dalszej fazie prac. Kierownik budowy jest obowiązany do wpisania w dzienniku budowy terminu wykonania robót zanikających oraz robót ulegających zakryciu z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Inspektora nadzoru. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru

d) Odbiór końcowy:

Przy dokonywaniu odbioru końcowego, odbierający (komisja odbioru) powinna stwierdzić zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.

W protokołach odbioru częściowego i końcowego powinny być odnotowane wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót. Sprawdzenie usunięcia wad i usterek powinno być dokonane komisyjnie.

Protokół końcowy powinien zawierać oświadczenie o dokonaniu odbioru lub odmowę dokonania odbioru wraz z jej uzasadnieniem

e) Wymagane dokumenty.

Do odbioru wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- dokumentację projektową z ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie robót,
- protokoły z odbiorów częściowych,
- dokumenty potwierdzające jakość zastosowanych materiałów (deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, certyfikaty na znak bezpieczeństwa itp.),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- dziennik budowy i książki obmiarów,

f) Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

g) Ocena wyników badań po odbiorze

Jeżeli badania danych elementów lub robót budowlanych dadzą wynik pozytywny należy uznać je za prawidłowo wykonane. W przypadku, gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny należy całość lub część robót uznać za nie odpowiadającą wymaganiom.

W razie uznania całości lub części robót za niezgodne z wymaganiami, Inspektor nadzoru robót dokonujący odbiorów częściowych lub Komisja przeprowadzająca odbiór, ustalą czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty i nakazać ponowne prawidłowe ich wykonanie, czy należy dokonać poprawek i po poprawieniu przedstawić do ponownych badań.

9. Podstawa płatności

- Wymagania ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe, będzie uwzględniać wszystkie czynności wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- koszty wykonania robót objętych zakresem zamówienia,
- koszty materiałów budowlanych,
- koszty sprzętu niezbędnego do wykonania prac,
- koszty transportu materiałów budowlanych,
- koszty transportu i składowania materiałów rozbiórkowych,
- koszty zużycia mediów niezbędnych do prowadzenia budowy,

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT,
- Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy

Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy obejmują zależnie od potrzeb m.in.:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy,
- ustawienie, utrzymanie oraz usunięcie po zakończeniu budowy tymczasowego oznakowania i oświetlenia oraz barier zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty lub dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U nr 106 poz.1126 z 2000r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U z 2002r. Nr 108, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0).
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-00.000.00 „Wymagania ogólne” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2004 r.).
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-02.01.01 „Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty obiektów kubaturowych w gruntach kategorii I-V” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2003 r.).
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.

ST-B.03.01 WYKONANIE OGRODZENIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania ogrodzenia podwórza budynku przy ul. Rzecznej 4 w Rybniku

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze – demontaż istniejącego ogrodzenia, pielęgnacja zieleni
- Wykonanie ogrodzenia murowanego wraz z bramą i furtką
- Wykonanie ogrodzenia panelowego

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji ST-B.03.00 „Wymagania ogólne”.

2.1. Materiał rozbiórkowy

Przewiduje się kilka grup materiałów rozbiórkowych i pozostałości z budowy: Część materiałów rozbiórkowych to elementy możliwe do recyklingu – elementy stalowe, stalowe przęsła i słupki i siatka ogrodzeniowa oraz materiał drzewny. Pozostały materiał przewidziany jest do wywozu na wysypisko (np. gruz betonowy).

2.1. Materiały do wykonania ogrodzenia

a) Elementy ogrodzenia murowanego:

- beton C16/20 – do wykonania fundamentu i zalewania pustaków
- pręty zbrojeniowe AIII18G2 i St0S
- systemowe pustaki betonowe o fakturze łupanej (imitacja bloków skalnych) w kolorze szarym (szary granit); systemowe nakrywy
- Elementy stalowe ogrodzenia - brama i przęsła ażurowe wykonane ze stali profilowej: rama stalowa z profili zamkniętych prostokątnych 50×40×4, wypełnienie 30×4, 10×4; brama – szerokość 3m, dwuskrzydłowa, otwierana do wewnątrz parceli. Akcesoria systemowe: zamek, rygiel, zawiasy. Wzmocnienia ościeży – profile zamknięte kwadratowe 80×80×4 ; przęsła ażurowe ogrodzenia profili jw., zabezpieczone antykorozyjnie i malowane w kolorze czarnym

b) Elementy systemowego ogrodzenia panelowego :

- słupki 60×40×2; systemowe akcesoria (np. zamknięcie z tworzywa sztucznego).
- przęsło ogrodzeniowe - panele ogrodzeniowe szerokość 2.50m, wysokość 1.44m, z poziomych ceowników zimnowalcowanych 20x9x2 oraz z prętów pionowych okrągłych Ø6mm, oczka 50×200mm; mocowanie systemowe: obejmy metalowe, śruby zrywalne.
- Systemowe elementy podmurówki h= 20cm: płyty podmurówki, łączniki proste i narożny

Wszystkie elementy ogrodzenia tj. przęsła kratowe, słupki, oraz uchwyty mocujące cynkowane ogniowo. Elementy ogrodzenia powlekane poliestrem lub malowane proszkowo - w kolorze zielonym - RAL 6005.

- obrzeże chodnikowe 100×30×8,
- beton C12/15 – do fundamentowania słupków i obrzeża

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.03.00 „Wymagania ogólne”.

Przewiduje się m.in. zastosowanie następującego sprzętu:

- minikoparka
- betoniarka wolnospadowa elektryczna,

- sprzęt ręczny

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji ST-B.03.00 „Wymagania ogólne”.

Przewiduje się wykorzystanie następującego środka transportowego:

- samochód skrzyniowy do 5 ton,
- samochód samowyladowczy do 5 ton

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.03.00 „Wymagania ogólne i przygotowanie terenu”

- Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- Przed wykonaniem wykopów dla wykonania fundamentu ogrodzenia ogrodzenia w pobliżu infrastruktury podziemnej, należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji jej przebiegu. Odsłonięte kable należy zabezpieczyć rurami osłonowymi i podwiesić na czas robót na konstrukcji drewnianej. W szczególności prace w pobliżu kabli elektroenergetycznych należy wykonać zgodnie z pismem Tauron Dystrybucja S.A. nr TDO11/OMD/WK/2044/s15/055951/2015 z dn. 26.05.2015 r., oraz pismem TDO11/DZU/MM/ 29/U/S15/071687/2015 z dn. 23.07.2015r.

Ogrodzenie murowane:

- Od strony wjazdu i parkingu projektuje się ogrodzenie betonowe z pustaków łupanych z bramą i przesłami stalowymi. Należy stosować elementy betonowe jednego z producentów dostępnych na rynku. Przed wykonaniem usunąć uszkodzone istniejące stalowe ogrodzenie ażurowe oraz wykonać przycinki (lub wycinki) drzew.
- Ogrodzenie należy wytyczyć w terenie - ogrodzenie od strony parkingu prowadzić wzdłuż granicy działki (po wewnętrznej stronie).
- Przed wykonaniem należy uporządkować rosnące obok drzewa - w razie potrzeby wykonać odpowiednie przycinki.
- Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie pomalować w kolorze czarnym.
- Ościeża bramy należy wzmocnić profilami stalowymi osadzonymi w fundamencie
- Należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu przebiegu istniejących sieci infrastruktury – zaleca się dokonanie ich lokalizacji za pomocą przekopów kontrolnych.

Ogrodzenie panelowe:

- Od tyłu projektuje się ogrodzenie systemowe panelowe, na słupkach stalowych z prefabrykowanym cokołem. Przed wykonaniem usunąć uszkodzone istniejące ogrodzenie siatkowe na słupkach betonowych. Ogrodzenie od strony rzeki projektuje się w linii istniejącego ogrodzenia, a od strony parkingu wzdłuż granicy działki na przedłużeniu projektowanego ogrodzenia murowanego.
- W przypadku konieczności dostosowania rozstawu słupków do istniejących elementów np. drzew, oraz w przypadku przesł wyników panele ogrodzenia należy dociąć, a miejsca cięcia zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować w kolorze panela. W występowania drzewa w linii ogrodzenia należy wykonać obejście – zespawać 3 fragmenty ogrodzenia, podmurówkę wykonać z obrzeża trawnikowego na ławie betonowej

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.03.00 „Wymagania ogólne”.

6.1. Kontrola jakości wykonania ogrodzenia - należy skontrolować:

a) Ogrodzenie murowane

- jakość elementów ogrodzenia: elementów murowych oraz stalowych (szczegóły konstrukcyjne, rozmieszczenie okuć, ich wielkości i ilość),
- przekopy kontrolne w miejscach potencjalnych kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną.
- wytyczenie trasy ogrodzenia, uwzględniając ewentualne korekty
- wykonanie zbrojenia fundamentu i słupków
- kontrola wykonania fundamentu ogrodzenia, w tym zamocowania wzmocnienia ościeży i wykonania izolacji przeciwilgociowej
- kontrola wymurowanego ogrodzenia wraz z zamocowaniem elementów kotwowych i zawiasów
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych – skrzydeł bramy oraz funkcjonowania okuć,
- estetykę wykonania ogrodzenia

b) Ogrodzenie panelowe

- jakość elementów ogrodzenia (szczegóły konstrukcyjne, rozmieszczenie okuć, ich wielkości i ilość),
- prawidłowość wytyczania, rozstawu słupków, uwzględniając ewentualne korekty
- kontrola zamocowania słupków (pionowość, trwałość zamocowania w podłożu),
- estetykę wykonania ogrodzenia, w tym dostosowania przęsł, zamocowania lub wykonania podmurówki

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.03.00 „Wymagania ogólne”.

7.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- w mb. obmierza się rozebranie ogrodzenia z siatki, wykopy dla fundamentu ogrodzenia, zasypywanie,
- jako komplet przyjmuje się wycinkę uschniętych i owocowych drzew oraz samosiejek, podcięcie drzew kolidujących z ogrodzeniem
- w sztukach obmierza się wykopanie otworów na słupki ogrodzenia

7.1 Wykonanie ogrodzeń

- w m³ obmierza się wykonanie podkładów betonowych, ław i stóp fundamentowych (z osadzeniem słupków),
- w m² powierzchni obmierza się wykonanie ogrodzenia z pustaków betonowych wykonanie izolacji przeciwilgociowych, montaż stalowych przęsł ogrodzenia wraz z malowaniem,
- w kg, tonach – obmierza się przygotowanie i montaż zbrojenia, wykonanie przęsł stalowych i bramy
- w mb. – obmierza się dostarczenie i montaż ogrodzenia z paneli systemowych, montaż daszków systemowych,
- jako komplet przyjmuje się montaż okuć w skrzydłach bramy,

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-0B.03.00 „Wymagania ogólne”.

Odbiór ogrodzenia murowanego - odbiór wytyczenia ogrodzenia, odbiór elementów ogrodzenia, odbiór wykopów i wykonania zbrojenia, odbiór fundamentu, odbiór wymurowanego ogrodzenia, odbiór końcowy po osadzeniu przęsł stalowych i bramy.

Odbiór ogrodzenia panelowego - odbiór wytyczenia słupków ogrodzenia, odbiór elementów ogrodzenia, odbiór wykopów i zamocowania słupków, odbiór wykonanego ogrodzenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ST-B.03.00 „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
- PN-B-14051 Krawężniki i obrzeża betonowe; BN-80/6775/03/01 - Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Prefabrykaty budowlane z betonu. Wspólne wymagania i badania. PN-B-04111 - Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego; PN-B-06250 - Beton zwykły; PN-B-19701- Cement. Cement powszechnego użytku. Skład wymagania i ocena zgodności.; PN-B-06711- Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw; PN-B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu zwykłego; PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.

ST-B03.02 WYKONANIE NAWIERZCHNI PODWÓRZA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem nawierzchni podwórza budynku przy ul. Rzecznej 4 w Rybniku

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- wykonanie utwardzonej nawierzchni podwórza
- zagospodarowanie terenu zielonego

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji technicznej ST-B03.00 „Wymagania ogólne”

2.1. Materiały do wykonania nawierzchni utwardzonej:

- a) wyroby betonowe: kostka betonowa prostokątna gr. 8cm, płyty ażurowe gr 8cm, obrzeże chodnikowe 100×30×8, krawężnik betonowy 100×30×15 i 100×22×15 - wytrzymałość na ściskanie min. 50 MPa, nasiąkliwość poniżej 5%, mrozoodporność F125b wg PN – 88/B/06250, odporność na ścieranie na tarczy Boehmego – do 3.5 cm wg PN-84/B-04111
- b) materiał do wykonania podbudowy o frakcji 0/31.5 i 0/63 mm – żwir, tłuczeń, grys lub żużel wielkopiecowy
- c) piasek 0/2 – do wykonania podsypki i warstwy mrozoodpornej
- d) wpust deszczowy kl. B125, stożek odciażający

2.2. Materiały do wykonania terenu zielonego

- ziemia urodzajna (humus) z odzysku
- nasiona trawy dywanowej

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B03.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się m.in. zastosowanie następującego sprzętu:

- wibrator powierzchniowy (zagęszczarka) do 225 kg
- spycharka kołowa
- ubijarka
- sprzęt ręczny

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej ST-B03.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się wykorzystanie następującego środka transportowego:

- samochód skrzyniowy do 5 ton,
- samochód samowyładowczy do 5 ton

Wywóz gruzu i pozostałości z budowy odbywać się będzie na odległość do 10 km

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji ST-B03.00 „Wymagania ogólne”

5.1 Wykonanie nawierzchni

- Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

- Powierzchnie utwardzone ograniczyć krawężnikami na ławach betonowych z oporem, miejsca postojowe odzielić krawężnikiem najazdowym, teren wokół drzewa przy garażu obrzeżem trawnikowym, a podwórze sąsiadującej działki krawężnikiem leżącym
- Wszystkie warstwy wykonać w spadku w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej. wpustów poprzez nadane spadki poprzeczne (ok. 2%)
- Warstwę mrozochronną gr. 10cm wykonać z piasku. Podbudowę wykonać z kruszywa łamanego – dolną warstwę o grubości 20 cm frakcji 0/63, górna warstwę o grubości 10 cm frakcji 0/31,5. Podsypkę pod nawierzchnię z kostki betonowej wykonać z mieszanki cementowo-piaskowej 1:4 na grubość 4 cm. Wszystkie warstwy dokładnie ubić.
- Spoiny między kształtkami nawierzchni należy wypełnić.

5.2. Wykonanie terenu zielonego

- Drzewa – należy wykonać pielęgnację drzew – wycinkę uschniętych i owocowych drzew oraz samosiejek, podcięcie innych zwłaszcza kolidujących z projektowanym ogrodzeniem (roboty uzgadniać na bieżąco z Inwestorem)
- Teren nieutwardzony - wyrównać, nanieść humus i obsiać trawą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w specyfikacji ST-B03.00 „Wymagania ogólne”

6.1. kontrola wykonania nawierzchni utwardzonej

Należy sprawdzić:

- materiały budowlane po dostarczeniu na budowę;
- prawidłowość wykonania poszczególnych warstw, wymaganych spadków
- wygląd wykonanej nawierzchni, prawidłowo ułożona nawierzchnia powinna stanowić równą płaszczyznę, bez wybrzuszeń, występow i szpar większych niż odległość między kostkami.
- poprawność wykonania spadków należy sprawdzić w czasie deszczu.

6.2 Kontrola uporządkowania terenu zielonego

Należy sprawdzić:

- drzewa przed docinkami i wycinkami oraz po ich wykonaniu
- teren przed rozścieleniem humusu;
- teren z narzuconym humusem
- rozsianie trawy

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B03.00 „Wymagania ogólne”

- w m² powierzchni obmierza wykonanie nawierzchni utwardzonej, (w tym korytowanie, wykonanie podbudowy, podsypki i wyłożenie materiału brukarskiego), zagospodarowanie nawierzchni nieutwardzonej (w tym plantowanie nawierzchni, humusowanie i obsianie
- w m³ obmierza się wykonanie ław betonowych pod krawężniki i obrzeża, a także wywóz nadmiaru gruntu,
- w mb. obmierza się wykonanie obrzeży i krawężników
- jako komplet przyjmuje się wycinkę uschniętych i owocowych drzew oraz samosiejek, podcięcie drzew kolidujących z ogrodzeniem

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B03.00 „Wymagania ogólne”

8.1.Odbiór nawierzchni utwardzonych

- odbiór materiałów budowlanych po dostarczeniu na budowę;
- odbiór wyprofilowanego podłoża
- odbiór podbudowy
- odbiór ułożenia krawężników i obrzeży
- odbiór podsypki
- odbiór końcowy wykonanej nawierzchni

8.2. Odbiór terenu zielonego

- odbiór zieleni przeznaczonej do wycinki lub/i przycinki
- odbiór wykonania wycinek lub/i przycinek
- odbiór przygotowanego podłoża pod trawnik
- odbiór rozścielonego humusu
- odbiór końcowy wykonanego trawnika .

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej ST-04.00 „Wymagania ogólne”

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.
- PN-B-14051 Krawężniki i obrzeża betonowe
- BN-80/6775/03/01 - Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Prefabrykaty budowlane z betonu. Wspólne wymagania i badania.
- PN-B-04111 - Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
- PN-B-06250 - Beton zwykły.
- PN-B-19701- Cement. Cement powszechnego użytku. Skład wymagania i ocena zgodności.
- PN-B-06711- Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw.
- PN-B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
- PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- Instrukcje techniczne producentów

_____ KONIEC _____