



Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

ST-1

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru ROBÓT BUDOWLANYCH

dotycząca:

WYMIANA (PRZEBUDOWA) OGRODZENIA ZABYTKOWEGO PARKU na terenie Domu Plenerowego ASP w Dłużewie.

Dłużew, gmina Siennica,
dz. ewid. nr 304, obręb Dłużew, jedn. ewid. 141213_2 gmina Siennica



INWESTOR:

Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie
ul. Krakowskie Przedmieście 5
00-068 Warszawa

BIURO PROJEKTOWE:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa
tel. +22 825 05 32

AUTORZY:

arch. **Bartłomiej Woźnicki**
nr upr. MA/010/06

Branża: Budowlana

Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

WARSZAWA
25 maja 2021r.

1. Część ogólna

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA:

„Opracowanie dokumentacji projektowej ogrodzenia wokół Domu Plenerowego w Dłużewie, gm. Siennica. Zakres projektu obejmuje wymianę istniejącego ogrodzenia wraz z bramami.”

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH:

Przedmiotem inwestycji jest teren Domu Plenerowego Akademii Sztuk Pięknych w Dłużewie. Teren ten stanowi zabytkowy zespół dworsko-parkowy. Zakres inwestycji obejmuje wyłącznie wymianę (przebudowę) ogrodzenia terenu wraz z bramami tylko na odcinku zachodniej granicy terenu, wzdłuż drogi publicznej oraz remont nawierzchni utwardzonej w rejonie bram wjazdowych.

W szczególności planuje się:

1.2.1. Rozbiórkę istniejącego ogrodzenia

1.2.2. Budowę nowego ogrodzenia wraz z bramami

1.2.3. Przebudowę zjazdów z drogi i wymianę nawierzchni drogowych w rejonie bram.

1.3. PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE:

1.3.1. Na roboty tymczasowe i prace towarzyszące składają się roboty inne niż podstawowe, a niezbędne dla realizacji całości przedsięwzięcia, w tym między innymi:

1.3.1.1. - organizacja placu budowy

1.3.1.2. - zabezpieczenie placu budowy

1.3.1.3. - ochrona terenu budowy,

1.3.1.4. - zabezpieczenie przeciwpożarowe

1.3.1.5. - ustawienie i demontaż rusztowań i barier

1.3.1.6. - dostawa i montaż oznakowania związanego z tymczasową organizacją ruchu

1.3.1.7. - wywóz gruzu i odpadów

1.3.1.8. - utylizacja gruzu i odpadów

1.3.1.9. - nadzór archeologiczny robót ziemnych.

1.3.1.10. - prace porządkowe

1.3.1.11. - prace pomiarowe

1.3.1.12. - wykonanie dokumentacji powykonawczej

1.3.1.13. - wykonanie zabezpieczenia wykopów

1.3.2. Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy

1.3.2.1. Teren prac należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6-02-2003, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

1.3.2.2. Czas i sposób prowadzenia prac należy uzgodnić z kierownictwem obiektu oraz inspektorem nadzoru.

1.3.2.3. W czasie wykonywania prac obszar robót należy zabezpieczyć przed dostępem pracowników i innych użytkowników obiektu.

1.3.2.4. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, tablice informacyjne, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pracowników innych użytkowników obiektu.

- 1.3.2.5. Wszystkie znaki, i zapory zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora.
- 1.3.2.6. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem i dyrekcją obiektu.
- 1.3.2.7. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę ofertową Wykonawcy.
- 1.3.3. Dokumentacja powykonawcza
 - 1.3.3.1. Po zakończeniu prac wykonawca sporządzi inwentaryzację powykonawczą wykonanych robót. Dane z inwentaryzacji należy nanieść na dokumentację powykonawczą.
 - 1.3.3.2. Dokumentacja powykonawcza podlega zatwierdzeniu przez Inspektora.
- 1.4. TEREN BUDOWY:
 - 1.4.1. Organizacja robót budowlanych
 - 1.4.1.1. Prace będą się odbywać na terenie obiektu użyteczności publicznej. Organizacja robót musi uwzględniać specyfikę obiektu i wynikające stąd ograniczenia.
 - 1.4.1.2. Część prac odbywać się będzie na terenie drogi publicznej bez wyłączenia jej z użytkowania. Prace należy zorganizować zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu dostarczonym przez Inwestora.
 - 1.4.1.3. Prace będą się odbywać na terenie wpisanym do Rejestru Zabytków i objętym ochroną konserwatorską. Bezwzględnie wymagane jest stosowanie się do wszelkich wytycznych biura konserwatora zabytków zawartych w wydanych decyzjach i zaleceniach.
 - 1.4.1.4. Prace ziemne muszą być wykonywane pod stałym nadzorem archeologicznym.
 - 1.4.1.5. Organizacja prac w rejonie wjazdów na teren obiektu musi umożliwiać dostęp do budynku i terenu dla pracowników, użytkowników i służb technicznych.
 - 1.4.1.6. Bez względu na termin reazliacji, prace będą wykonywane bez przerw w funkcjonowaniu obiektu jako całości.
 - 1.4.1.7. Organizacja robót musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Administratora budynku i Inspektora.
 - 1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
 - 1.4.2.1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. w przypadku gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót wystąpi w/w uszkodzenie lub zniszczenie, Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.
 - 1.4.2.2. W przypadku przypadkowego uszkodzenia sieci i instalacji zewnętrznych (miejskich) Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Administratora budynku i Inspektora oraz zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelki spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wskazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.
 - 1.4.2.3. Wykonawca jest zobowiązany dostosować się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie dróg i dojazdów w czasie trwania budowy.
 - 1.4.3. Ochrona środowiska
 - 1.4.3.1. Wykonywane prace nie mają istotnego wpływu na środowisko
 - 1.4.3.2. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.

1.4.3.3. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciążą wykonawcę.

1.4.3.4. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelki uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób i mienia wynikających ze skażeń, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania Wykonawcy.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami
- rozprzestrzenianie hałasu
- możliwość powstania pożaru

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

1.4.4.1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.4.2. W szczególności Wykonawca ma obowiązek wykonania oddzielenia rejonu prac remontowych lub poszczególnych stref pracy od reszty budynku i zabezpieczenia ich przed dostępem pracowników obiektu i innych niepowołanych osób.

1.4.4.3. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych.

1.4.4.4. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.4.4.5. W czasie prowadzenia robot modernizacyjnych Wykonawca zapewni urządzenia zabezpieczające komunikację dla pracowników Użytkownika. Ponadto wykonawca przeprowadzi szkolenie dla pracowników Użytkownika obiektu w zakresie ograniczeń i utrudnień oraz niezbędnych środków bezpieczeństwa w związku z prowadzonymi robotami.

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

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

1.4.5.1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

1.4.5.2. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

1.4.5.3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.4.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

1.4.6.1. Zaplecze robót może znajdować się na terenie własnym obiektu.

1.4.6.2. Szczegółową lokalizację i zabezpieczenie zaplecza budowy należy uzgodnić z Administratorem budynku i Inspektorem.

1.4.7. Warunki dot. organizacji ruchu

1.4.7.1. Teren budowy w zakresie przebudowy zjazdów wymaga uzgodnień związanych z tymczasową organizacją ruchu. Projekt i uzgodnienia z tym związane pozostają w gestii Inwestora.

1.4.8. Ogrodzenie

1.4.8.1. Teren budowy i zaplecza budowy należy wydzielić z terenu obiektu w sposób uzgodniony z Administratorem budynku i Inspektorem..

- 1.4.8.2. W szczególności teren zaplecza budowy zlokalizowany na terenie zewnętrznym należy zabezpieczyć przed dostępem innych osób.
- 1.4.9. Zabezpieczenie chodników i jezdni
- 1.4.9.1. Wykonywane prace nie wymagają zabezpieczania chodników i jezdni.
- 1.5. Nazwy i kody prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
- 1.6. Określenia podstawowe:
- Określenia użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej należy rozumieć następująco:
- 1.6.1. Inspektor Nadzoru – osoba wskazana przez Zamawiającego, występująca w jego imieniu, pełniąca obowiązki nadzoru inwestorskiego, odpowiedzialna za kontrolowanie jakości robót budowlanych w danej branży.
- 1.6.2. Projektant – autor dokumentacji projektowej odpowiednio w każdej branży, lub osoba upoważniona przez biuro projektowe do występowania w imieniu autorów dokumentacji projektowej.
- 1.6.3. Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.6.4. Dokumentacja Projektowa – całość opracowań będących podstawą wykonania robót budowlanych, obejmująca w obrębie każdej branży lub łącznie:
- Projekt Budowlany
 - Projekt Techniczny (proj. wykonawczy),
 - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
 - Przedmiary Robót.
- 1.6.5. Dziennik Budowy – dokument wydany i prowadzony zgodnie art.45 Ustawy Prawo Budowlane.
- 1.6.6. Dziennik Robót – zapis dokumentujący prowadzenie robót budowlanych niepełniący funkcji Dziennika Budowy.
- 1.6.7. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną.
- 1.6.8. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- 1.6.9. Pozostałe określenia podstawowe niezdefiniowane szczegółowo w niniejszej specyfikacji należy rozumieć zgodnie z definicjami zawartymi w obowiązujących aktach prawnych, w pierwszej kolejności w Ustawie Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniu o Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Materiały

właściwości wyrobów budowlanych i sposobów ich przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontroli jakości.

- 2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są:
- Bloczki i pustaki betonowe
 - Beton płynny
 - Zaprawy cementowe
 - Tynki cementowe
 - Siatki i pręty stalowe zbrojeniowe
 - Farby olejna i silikonowa.
 - Siatki i kleje montażowe

- Membrany izolacyjne termozgrzewalne
 - Folie PCV
 - Kołki rozporowe do muru i betonu z wkrętami.
 - Krawężniki drogowe i obrzeża chodnikowe
 - Profile i płaskowniki stalowe
 - Inne materiały pomocnicze zgodnie z zaleceniami producenta, dostawcy lub wykonawcy.
- 2.2. Szczegółowe wymagania odnośnie poszczególnych materiałów i urządzeń są opisane w punkcie 5 niniejszej Specyfikacji (Wykonanie Robót) wraz z opisem poszczególnych rodzajów prac budowlanych.
- 2.3. Wszędzie, gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej określa się konkretnego producenta lub nazwę materiału, dopuszcza się zastosowanie innego materiału o takich samych parametrach i właściwościach (materiał równorzędny), po wcześniejszym uzgodnieniu i akceptacji przez projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Materiały te muszą posiadać dokumenty ujęte w pkt.2.4 Specyfikacji. Obowiązek udowodnienia spełnienia nie gorszych parametrów niż wskazane w Specyfikacji spoczywa na Wykonawcy.
- 2.4. Wszystkie materiały powinny posiadać co najmniej jedno z poniższych:
- 2.4.1. Oznakowanie CE dla wyrobów objętych normą zharmonizowaną lub zgodnych z wydaną dla nich europejską oceną techniczną, zgodnie z rozporządzeniem nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego z dnia 9.03.2011r ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.
 - 2.4.2. Oznakowanie „Znak Budowlany” lub „Regionalny Wyrób Budowlany” wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, zgodnie z pkt.2 Art. 5 oraz Art. 8 Ustawy o wyrobach budowlanych
 - 2.4.3. Informację o właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa w którym wyrób został wprowadzony do obrotu dla wyrobów nieobjętych zakresem przedmiotowym norm i specyfikacji technicznych zharmonizowanych wprowadzonych legalnie do obrotu w innym państwie UE, zgodnie z pkt.3 Art. 5 Ustawy o wyrobach budowlanych.
- 2.5. Wszystkie materiały należy przechowywać i transportować w sposób zgodny z zaleceniami producenta lub dostawcy.
- 2.6. Ze względu na działalność obiektu należy unikać składowania materiałów na terenie placu budowy i jej zaplecza.

3. Sprzęt i maszyny

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

- 3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację osoby pełniącej funkcję nadzoru inwestorskiego.

4. Środki transportu

- 4.1. Wykonawca zapewni swoim staraniem i na swój koszt wszelki konieczny transport związany z niniejszą budową w zakresie dostarczania materiałów budowlanych i urządzeń.

- 4.2. Wycenie zgodnie z przedmiarem podlega wywóz ziemi i urobku z wykopów, gruzu z rozbiórek itp. oraz transport piasku i innych materiałów sypkich dla potrzeb robót ziemnych.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z decyzją MWKZ roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem archeologicznym.

5.1. Rozbiórki i demontaże.

5.1.1. Demontażowi bez ponownego wykorzystania podlegają:

- drewniane przesła ogrodzenia wraz z elementami mocującymi
- stalowe furtki i skrzydła bram

5.1.2. Stalowe, ozdobne skrzydła bramy głównej oraz furtki pozostają w gestii Zamawiającego, który zdecyduje o ich zachowaniu lub utylizacji.

5.1.3. Demontażowi do ponownego wykorzystania podlegają siłowniki skrzydeł bramy południowej oraz skrzynka rozdzielcza zasilania siłowników.

5.1.4. Rozbiórce podlegają wszystkie części murowane i żelbetowe ogrodzenia do fundamentów włącznie.

5.1.5. Rozbiórce podlega też fragmentaryczne utwardzenie nawierzchni w rejonie wjazdów (fragmenty betonowe lub asfaltowe) włącznie z obrzeżami i krawężnikami. Nawierzchnie asfaltowe należy rozebrać wraz z podbudową, wywieźć z terenu budowy i zutylizować.

5.1.6. Nie przewiduje się ponownego wykorzystania żadnych elementów z ww rozbiórek i demontaży. Materiał z rozbiórek należy natychmiast wywieźć z terenu budowy.

5.2. Wykopy

5.2.1. Dla wykonania nowych elementów ogrodzenia niezbędne są wykopy do poziomu spodu ław fundamentowych.

5.2.2. Wykopy prowadzić ręcznie lub minikoparką bez specjalnego zabezpieczenia – ze skarpą. Należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu drzew i krzewów, w sąsiedztwie rowu oraz przepustów przy wjazdach.

5.2.3. Warstwę humusu z terenu zielonego należy zdjąć i składować na terenie obiektu do ponownego wykorzystania.

5.2.4. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane kable lub inne instalacje należy zgłosić ten fakt inspektorowi nadzoru i projektantowi przed kontynuacją robót. Następnie należy odkryć ich cały przebieg w rejonie wykopu bez uszkodzania instalacji. Dalsze prace budowlane w tym miejscu wstrzymać do czasu potwierdzenia przez inspektora nadzoru wpływu odkrytych instalacji na planowane prace.

5.2.5. Sposób zabezpieczenia ścian wykopu pozostawia się do decyzji kierownika budowy. Wskazane jest ograniczenie zakresu wykopów w rejonie drzew, rowu itp.

5.2.6. Z zasady, ziemia z wykopów przeznaczona jest do ich ponownego zasypywania. W przypadku wykopania zasyпки z ziemi zmieszanej z gruzem, tą część urobku należy wywieźć, a wykopy zasypywać nową ziemią o podobnej strukturze (gliny i piaski gliniaste). Spodziewany udział ziemi podlegającej wymianie to ok. 10% objętości.

5.2.7. Po wykonaniu prac fundamentowych wykopy należy zasypać ziemią z urobku lub nową. Zagęścić mechanicznie. W obrębie nawierzchni utwardzonych zasyp zagęścić do współczynnika min. 0,8.

5.3. Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas wykonywania robót

5.3.1. Wszystkie istniejące drzewa i krzewy w rejonie prac podlegają ochronie i zachowaniu.

- 5.3.2. Pnie drzew w strefie do 2,0m od linii ogrodzenia oraz w innych miejscach narażonych na uszkodzenia sprzętem ciężkim należy zabezpieczyć osłoną z desek lub podobnym rozwiązaniem.
- 5.3.3. W rejonie istniejących drzew i krzewów wykopy prowadzić po śladzie istniejącego ogrodzenia, możliwie wąsko, lub z zastosowaniem rozpór.
- 5.3.4. Dla rosnących w rejonie prac budowlanych drzew i dużych krzewów minimalna średnica strefa ochrony korzeni wynosi 2 m. Strefy tej nie należy naruszać, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej w tzw. strefie ryzyka korzeni.
- 5.3.5. W strefie o średnicy > 2 m przy niektórych drzewach mają być wykonane wykopy liniowe dla budowy ogrodzenia. Należy ograniczyć do minimum ingerencję w strefę korzeniową, natomiast w miejscach, gdzie wykopy będą niezbędne i dojdzie do ucięcia korzeni, należy ścianę wykopu zabezpieczyć wykonując ekrany korzeniowe. Ekran korzeniowy należy wykonać z desek lub płyt wiórowych, stabilizowanych syntetyczną żywicą. Wysokość ekranu jest uzależniona od głębokości zalegania korzeni, nie powinna przekraczać 2,0 m. Przycięte korzenie zabezpieczyć przed infekcją odpowiednim preparatem. Po zakończeniu prac ekranu nie usuwać, pozostawić w ziemi. Zakłada się konieczność montażu ekranów dla wszystkich drzew rosnących w odległości do 2,0m od linii obecnego ogrodzenia.
- 5.3.6. Osłonę wykopu na głębokości poniżej 1,0m od poziomu terenu umieszczać bezpośrednio za ekranem korzeniowym i rozpierać z osłoną z przeciwnej strony.

5.4. Elementy murowane.

- 5.4.1. Nowe słupki i podmurówkę ogrodzenia murować na podlewce betonowej grubości min. 10cm. Spód podlewki min. 1,10m poniżej poziomu terenu od strony zewnętrznej, z zachowaniem uskoków o 20cm (wysokość jednego pustaka betonowego). W miejscach, gdzie skraj rowu znajduje się bliżej niż 0,5m od krawędzi ogrodzenia, spód ściany fundamentowej należy obniżyć o dodatkowe 40cm. Z podlewki należy wypuścić startery dla zbrojenia słupków. Podlewkę zazbroić na długości prętami 2x $\varnothing 12$ mm.
- 5.4.2. Słupki murować z pustaków betonowych 39x19x19cm o dwóch komorach wewnętrznych, układanych naprzemiennie w kolejnych warstwach. Słupki bramy murować analogicznie z wykorzystaniem pustaków połówkowych 12x39x19cm.
- 5.4.3. Słupki zazbroić 4x $\varnothing 12$ ze strzemionami w co drugiej fudze pustaków. Komory wewnętrzne zalać betonem na całą wysokość.
- 5.4.4. Podmurówkę pomiędzy przęsłami murować analogicznie z pustaków szalunkowych szerokości 19cm, kotwionej do słupków minimum co drugą warstwę. Komory zalać betonem ze zbrojeniem pionowym 4x $\varnothing 12$ co ok. 1,20m.
- 5.4.5. Pierwszą warstwę pustaków stawiać na warstwie papy do izolacji fundamentów
- 5.4.6. Elementy murowe poniżej poziomu terenu po zagruntowaniu pokryć grubowarstwową płynną masą bitumiczną min. dwukrotnie i wyprowadzić na izolację ławy fundamentu. Po zaschnięciu ścianki od zewnątrz osłonić folią kubelkową z warstwą poślizgową z geowłókniny.
- 5.4.7. Ponad poziomem terenu ściany podmurówki i słupów wykończyć tynkiem cementowym grubości ok. 1,0-1,5cm na zagruntowanym podłożu. Ozdobne pogrubienia zwieńczenia słupów wyrobić w tynku nakładając odpowiednio dwie lub trzy warstwy mokre na mokre.
- 5.4.8. Tynk zatarty na gładko. W razie potrzeby dopuszcza się dodatkową warstwę gładzi dla uzyskania równej powierzchni.
- 5.4.9. Podmurówka zwieńczona betonową prefabrykowaną czapką o spadku dwustronnym. Czapka szerokości ok. 30cm, grubości ok. 6cm, o spadkach symetrycznych min. 10%. Stosować gotowe elementy prefabrykowane. Dopuszcza się wykonanie indywidualne jak głowice słupów.

- 5.4.10. Elementy tynkowane i betonowe malowane farbą do betonu na kolor jasny kremowy, matowy – jak istniejący budynek dworu na terenie parku. Kolor czapki na podmurówce jasny szary – do potwierdzenia na budowie.
- 5.4.11. Stosować akrylowo-silikonową farbę do zastosowań zewnętrznych, dedykowaną do nawierzchni betonowych, nienasiąkliwą, kolorową (kolor do potwierdzenia na podstawie wzornika producenta). Wymagane parametry:
- czas schnięcia do 8h (dla temp. 20°C),
 - połysk – matowy,
 - zawartość substancji stałych do 50% wagowo,
 - gęstość do 1,35g/cm³,
 - wskaźnik ograniczenia chłonności wody min.30%.
- 5.5. Głowice słupków.
- 5.5.1. Ozdobne głowice słupów wykonać jako elementy betonowe, prefabrykowane na indywidualne zamówienie.
- 5.5.2. Zwieńczenie czterospadowe, symetryczne, spadki ok. 30%. Wymiary zgodnie z rys. detalu słupa.
- 5.5.3. Wylewane w formie stalowej. Zbrojenie prętami min. $\varnothing 6\text{mm}$ lub zbrojeniem rozproszonym. Beton z dodatkami impregnującymi dla uzyskania klasy wodoodporności minimum W4.
- 5.5.4. Malowane farbą do betonu jak reszta elementów murowanych ogrodzenia.
- 5.5.5. Mocowanie na zaprawie na szczycie słupów murowanych.
- 5.6. Przęsła ogrodzenia.
- 5.6.1. Pomiędzy słupami murowanymi przęsła ogrodzenia wykonane z trzech identycznych paneli mocowanych do dwóch pośrednich słupków stalowych i do słupów murowanych. Przęsła i słupki wykonane jako gotowe, ocynkowane i malowane na warsztacie.
- 5.6.2. Słupki pośrednie przęsła z profili stalowych walcowanych, kwadratowych 80x80x3mm. Profile zaślepione od góry na płasko.
- 5.6.3. Łączniki do przęsła z płaskownika 8mm, z nawierconym otworem podłużnym, spawane do słupów na warsztacie.
- 5.6.4. Słupki pośrednie mocowane poprzez zabetonowanie w podmurówce.
- 5.6.5. Przęsła typowe na profilach nośnych poziomych 30x30x3mm, zaślepionych na obu końcach.
- 5.6.6. Pręty pionowe wypełnienia przęsła z płaskowników 6x40mm, spawanych na sztorc, od strony zewnętrznej ogrodzenia. Rozstaw prętów ok. 13cm osiowo. Pręty pionowe wypełnienia w równym rozstawie w obrębie panelu.
- 5.6.7. Zabezpieczenie elementów stalowych.
- 5.6.7.1. Elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo na warsztacie. Dostarczyć na budowę gotowe elementy do montażu bez konieczności spawania na budowie. Wymagana grubość powłoki cynkowej nie mniejsza niż 140 μm .
- 5.6.7.2. Profile zamknięte wyposażone w otwory ulgowe $\varnothing 4\text{mm}$ od spodu dla uniknięcia wnikania wód opadowych.
- 5.6.7.3. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane zagruntować specjalistycznym szybkoschnącym podkładem na świeży ocynk na bazie rozpuszczalników z żywicą akrylową. Wymagane parametry:
- czas schnięcia 0,5h (dla temp. 20°C),
 - odporność na temperaturę min. 100°C (ciągła ekspozycja).
- 5.6.7.4. Nowe elementy stalowe malować na warsztacie natryskiem jednoskładnikową, elastyczną farbą do zabezpieczeń antykorozyjnych na bazie zmodyfikowanych uretanów alkidowych z zawartością pigmentów antykorozyjnych. Wymagane nałożenie powłoki wierzchniej grubości 65-75 μm . Wymagane

parametry:

- klasa korozyjności środowiska min. C3
- czas schnięcia 3-16h (dla temp. 20°C),
- połysk – satyna (półmat),
- dostępność koloru zgodnie z systemem RAL,
- zawartość substancji stałych 50-60% wagowo,
- lepkość 85-90 KSU,
- odporność na temperaturę min. 90°C (ciągła ekspozycja).

5.6.8. Mocowanie przęseł poprzez łączniki z płaskownika skręcane śrubą. Łączniki z otworami podłużnymi dla umożliwienia kompensacji termicznej i regulacji mocowania, z zachowaniem luzu min. 10mm/przęsło. Stosować śruby minimum M8. Mocowanie do słupów murowanych poprzez łącznik stalowy ze stopką mocowany do słupa na kołki rozporowe lub kotwy wklejane do betonu.

5.7. Furtki i bramy.

5.7.1. Furtki i brama wykonane z identycznych materiałów i w taki sam sposób jak panele ogrodzeniowe, wg. rysunków detali. Elementy otwieralne z dodatkową ramą po obwodzie z profili 40x40x3mm. Brama główna z łukowato wygiętą krawędzią górną.

5.7.2. Dolne panele w furtkach i bramach z wypełnieniem z blachy grub. 0,7mm. Blacha spawana pomiędzy profile ramy, w licu od strony zewnętrznej. W bramie i furtce głównej dodatkowy element ozdobny nakładany na blachę z płaskownika 4x30mm.

5.7.3. Furtka jednoskrzydłowa, szerokości w świetle przejścia 1,0 – 1,1 m. Skrzydło wyposażone w min. 3 zawiasy. Zamknięcie za pomocą zamka z klamką i wkładką patentową. Obudowa zamka dostosowana do wspawania w profil ramy furtki szer. 40mm.

5.7.4. Dopuszcza się mocowanie zawiasów do dodatkowego słupka stalowego wysokości furtki lub bramy, z profilu zamkniętego szer. maks. 40mm, mocowanego do słupów murowanych bez odstępu.

5.7.5. Brama główna otwierana ręcznie. Skrzydła wyposażone w rygiel górny poziomy i rygiel dolny pionowy do blokady skrzydła w tulei w podłożu. Obar rygle wyposażone w ucha do kłódki.

5.7.6. Brama południowa automatyczna. Zakłada się wykorzystanie istniejących siłowników zdemontowanych z obecnych skrzydeł bramy. Siłowniki mocowane od wewnątrz na krawędzi słupów murowanych. Skrzynka sterowania bramy mocowana do nowego słupa od strony wewnętrznej terenu.

5.8. Boczne ogrodzenie.

5.8.1. Istniejące ogrodzenie prostopadłe do drogi, od strony południowej terenu, przy bramie południowej, wymaga demontażu na czas prac i przeniesienia w linię faktycznej granicy działki, na odcinku min. 20m od bramy.

5.8.2. Ogrodzenie panelowe, o słupkach stalowych w rozstawie 2,5m, zabetonowanych w gruncie.

5.8.3. Fundamenty betonowe wylewane w otworach wykonanych wiertnicą ręczną średnicy ok. 30cm.

5.9. Przebudowa zjazdów i odtworzenie nawierzchni.

5.9.1. Istniejące zjazdy z drogi publicznej podlegają przebudowie zgodnie z decyzją 49/Zr/2021 Zarządu Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim. W ramach przebudowy wykonać należy nowe profilowanie łuków zjazdów, wymianę nawierzchni oraz przedłużenie przepustów betonowych pod zjazdem wraz z oczyszczeniem rowu.

5.9.2. Istniejące przepusty betonowe wymagają przedłużenia z wykorzystaniem takich samych kształtek o średn. wewn. 40cm. Przepusty przedłużyć min. 0,6m poza krawędź docelowego łuku utwardzenia zjazdu.

- 5.9.3. Rów na całej długości ogrodzenia podlega oczyszczeniu.
- 5.9.4. Po zasypaniu wykopów należy odtworzyć nawierzchnię utwardzoną na zjazdach z drogi z nowym profilowaniem łuków zjazdu. Istniejące stare zniszczone utwardzenie betonowe do usunięcia. Nowa nawierzchnia z kostki granitowej i betonowej. Nawierzchnie ze spadkiem poprzecznym 2%. Na styku z drogą publiczną poziom dostosowany do krawędzi drogi.
- 5.9.5. Podbudowa podjazdu
Podbudowa składająca się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:
- geowłóknina na gruncie rodzimym,
- podsypka piaskowa - gr. 15,0 cm
- warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 31,5-63 mm - gr. 10,0 cm
- podsypka cementowo piaskowa w proporcjach 1:4 - gr. 3,0 cm
(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)
- 5.9.6. Podbudowa chodnika (utwardzenie pod kontenery na śmieci)
Podbudowa składająca się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:
- pospółka - gr. 10,0 cm
- podsypka cementowo piaskowa w proporcjach 1:4 - gr. 5,0 cm
(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu).
- 5.9.7. Krawężniki należy odtworzyć na całej długości krawędzi utwardzenia drogi. Stosować krawężniki betonowe typu drogowego o wymiarach 15 x 30 cm i długości ok. 100 cm. Krawężniki posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 20 cm + opora od strony zewnętrznej.
- 5.9.8. Na styku utwardzenia pod kontenery i drogi stosować krawężniki opornik 12x30cm zlicowany z nawierzchnią.
- 5.9.9. Wzdłuż zewnętrznych krawędzi utwardzenia pod kontenery należy wykonać obrzeża chodnikowe. Obrzeża betonowe, prefabrykowane 6 x 20 cm. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górna powierzchnia ław musi być wykonana ze spadkiem.
- 5.9.10. Nawierzchnia na wjeździe w bramie głównej z kostki granitowej łupanej, grub. min. 8cm.
- 5.9.11. Nawierzchnia w bramie południowej i utwardzenie pod kontenery z kostki betonowej grub. 8cm będącej w posiadaniu Zamawiającego.
- 5.9.12. Trawniki
Na powierzchni po wykopach i odkładach ziemi, należy założyć nowy trawnik. W istniejących trawnikach warstwę wierzchnią gleby należy wymienić na głębokość 10cm i rozścielić ziemię przeznaczoną pod trawniki. Do wysiewu należy zastosować mieszankę traw odporną na deptanie oraz tolerującą zacienienie. Stosować około 3 kg nasion na 100 m² powierzchni. Nasiona należy wysiewać na krzyż.. Siać można ręcznie bądź przy pomocy siewnika. Po wysianiu nasion powierzchnię gleby należy zgrabić, a następnie docisnąć nasiona lekkim wałem.

6. Kontrola robót i materiałów

- 6.1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.
- 6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.
- 6.3. Wszelkie pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego pomiaru, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.
- 6.4. Przed przystąpieniem do pomiarów, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

- 6.5. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem i organizowaniem badań i pomiarów ponosi Wykonawca.
- 6.6. Materiały dla których wymagane są atesty będą określone przez Inspektora. Kopie atestów powinny być przedłożone Inspektorowi przed wbudowaniem materiałów.
- 6.7. Do użycia będą dopuszczone tylko te materiały, które posiadają:
 - 6.7.1. Certyfikat na „Znak Budowlany” lub „Regionalny Wyrób Budowlany” wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - 6.7.2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności ze zharmonizowaną Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy zharmonizowanej, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
- 6.8. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. Przedmiary i obmiary robót

- 7.1. Wykonawca zapozna się z przedmiotem prac i dokumentacją projektową. Wszystkie uwagi dotyczące zakresu ilościowego prac należy zgłaszać przed rozstrzygnięciem przetargu.
- 7.2. Przedmiary robót budowlanych zostały wykonane w oparciu o projekt oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. Przedmiar jest elementem pomocniczym i należy go rozpatrywać łącznie z projektem i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót .
- 7.3. Jednostki obmiaru dla poszczególnych prac:

7.3.1. Szlichty i betony	1m ³
7.3.2. Prace tynkarskie i malarskie	1m ²
7.3.3. Izolacje	1m ²
7.3.4. Stal budowlana	1kg
7.3.5. Wyposażenie	1szt.

8. Odbiory robót budowlanych

- 8.1. Sposób odbioru prac zostanie uzgodniony pomiędzy inwestorem a wykonawcą: nie przewiduje się żadnych specyficznych rozwiązań.
- 8.2. Odbiór będzie się odbywał w obecności zamawiającego, wykonawca przedstawi prace skończone całkowicie, przygotowane do odbioru wraz z odpowiednimi atestami i dokumentami.
- 8.3. W zależności od charakteru prac, roboty podlegają następującym etapom odbioru: odbiorowi techniczny częściowemu odbiorowi technicznemu końcowemu .
- 8.4. Odbiór techniczny częściowy
 - 8.4.1. Odbiór techniczny – częściowy powinien być przeprowadzony dla tych elementów robót lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót.
 - 8.4.2. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego jednak bez oceny prawidłowości pracy instalacji.

8.4.3. Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych.

8.4.4. Do protokołu należy załączyć protokoły niezbędnych badań odbiorczych.

8.5. Odbiór techniczny końcowy

8.5.1. Roboty budowlane powinny być przedstawione do odbioru końcowego w stanie kompletnym, zakończonym i po uprzątnięciu pomieszczeń lub terenu.

8.5.2. Instalacje powinny być przedstawiona do odbioru końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe przy instalacji, łącznie z wykonaniem izolacji cieplnej,
- instalację wodną wypłukano i napełniono wodą
- dokonano badań odbiorczych, z których wszystkie zakończyły się pozytywnie

8.5.3. Odbiór techniczny – końcowy kończy się protokolarnym przejęciem obiektu do użytkowania.

8.6. Zasady odbioru robót zostaną szczegółowo opisane w umowie z Wykonawcą

9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących

9.1. Roboty tymczasowe i towarzyszące nie są rozliczane osobno, muszą się zawierać w całościowej ofercie składanej na wykonanie prac

9.2. Roboty tymczasowe i towarzyszące, w tym opłaty za ewentualne zajęcie pasa drogowego, zawarte są w kosztach ogólnych.

10. Dokumenty odniesienia

dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych:

10.1. Projekt Techniczny (projekt Wykonawczy).

10.2. Niniejsza Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

10.3. Przedmiar robót.

10.4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (odpowiednie do danej kategorii robót) wydawnictwa ITB.

10.5. Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (tekst jednolity: Dz.U. z 2020r poz. 1333 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o Wyrobach Budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2019r poz. 266 wraz z późniejszymi zmianami).

10.6. Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst jednolity Dz.U. z 2019r poz. 1065 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalni- użytkowego. (tekst jednolity Dz.U. z 2013 poz. 1129 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane

dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
(tekst ujednolicony – Dz.U. 2018 poz. 963 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016 poz. 1968 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2043 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2019 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2019 poz. 1230 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2015 poz. 2332 z późn. zm.)
- Inne rozporządzenia przywołane w poszczególnych specyfikacjach branżowych

10.7. Normy:

- Wszystkie normy przywołane w obowiązujących aktach prawnych.
- Normy przywołane w poszczególnych specyfikacjach branżowych
- Dodatkowe wskazane normy wymagane przez Inspektora i Zamawiającego

koniec