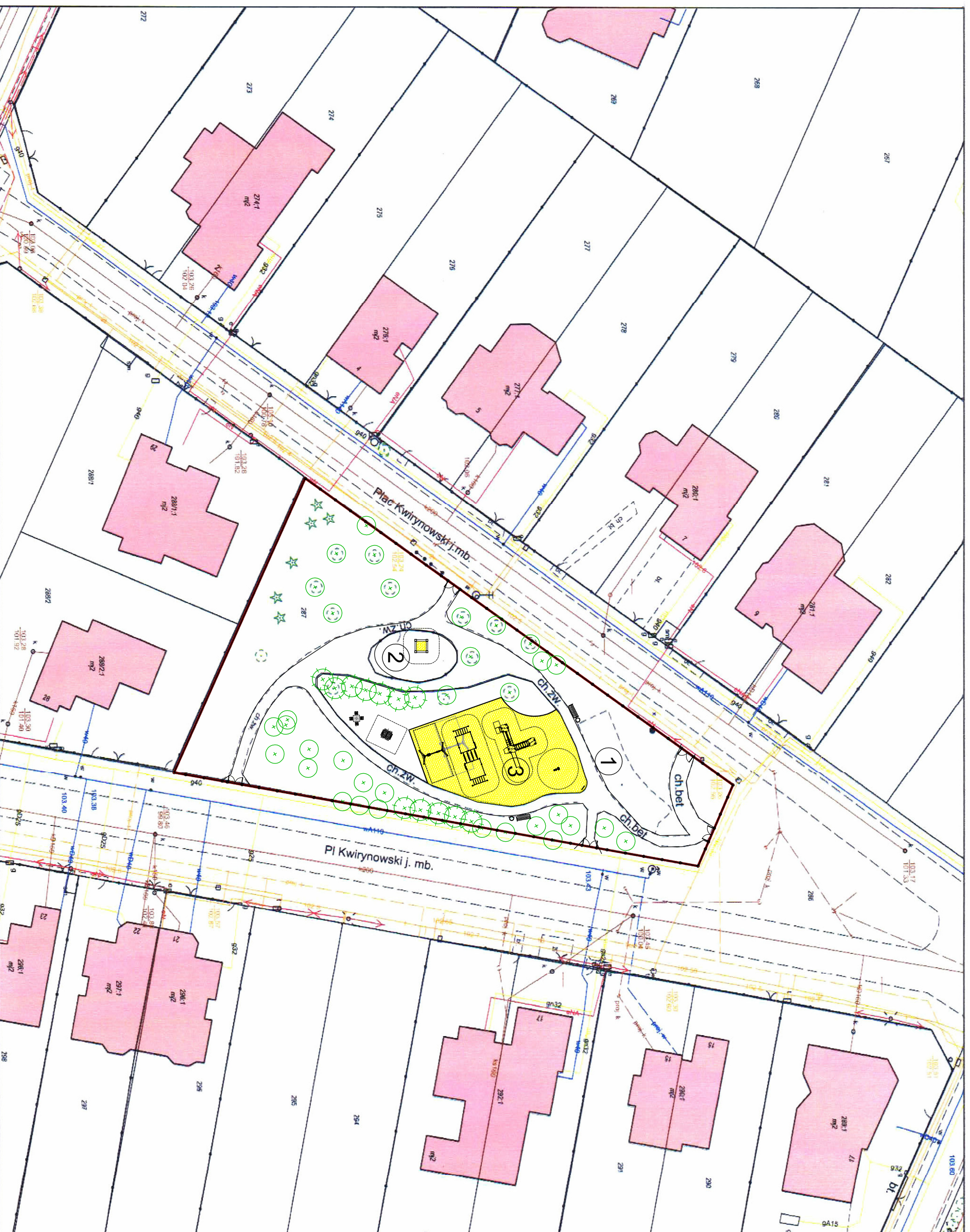


LEGENDA:

- GRANICE DZIAŁKI
- 1 SIŁOWNIA PLENEROWA
istniejąca
- 2 PLAC ZABAW
istniejący
- 3 PLAC ZABAW
przebudowywany

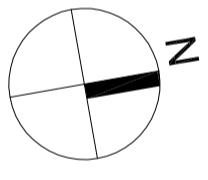
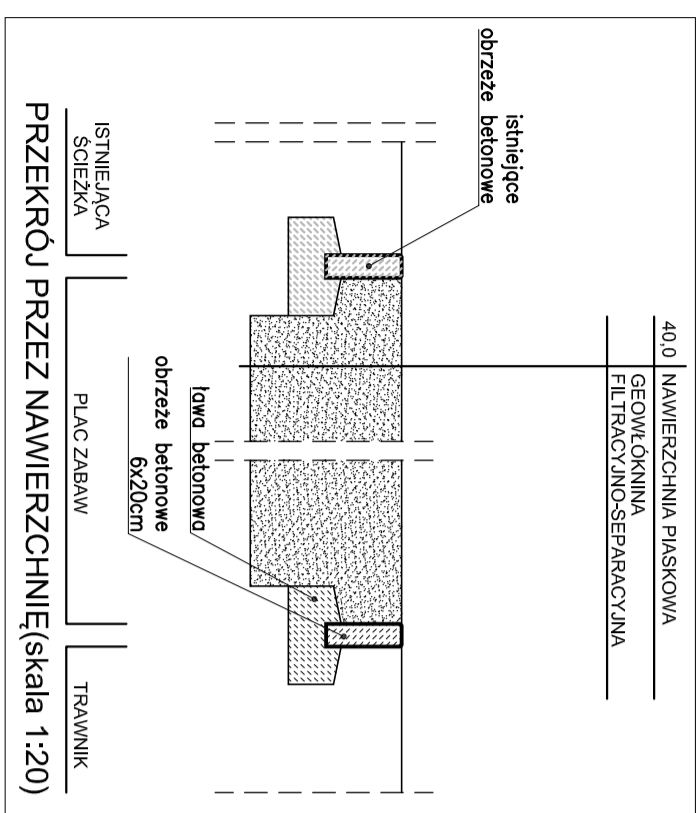


Wydruk w skali 1:500

Ustosunkowane informacje nie są dokumentami w postępowaniach administracyjnych i innych. Materiały zawierające informacje z powołanego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym dane z operatu ewidencyjnego) i budynków Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego) należy znowelizować w Wydziale Geodezji. Dokumenty z Portalu Mapowym należy zaktualizować w wydziałach merytorycznych, odpowiedzialnych za aktualizację tych danych.


Wydruk z systemu WebEWD

<p>PRZEBUDOWA PLACU ZABAW pl. Kwirynowski dz. nr ew. 287 obręb Kwirynów</p>	
<p>ETA P: PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>INWESTOR: Gmina Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice</p>	
<p>AUTORZY: Woźnicki Zdanowicz ARCHITEKCI 02-555 Warszawa, Al. Niepodległości 157 lok.6</p>	
<p>Projekt.: nr upr.: MA 089/04</p>	<p>arch. Bartosz Zdanowicz</p>
<p>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</p>	
<p>branża: data: sierpień 2019</p>	<p>ARCHITEKTURA skala: 1:500</p>
<p>A-01</p>	



LEGENDA:

- I ISTNIEJĄCE URZĄDZENIE
- IP ISTNIEJĄCE URZĄDZENIE PRZENIESIONE
- 1 TABLICA Z REGULAMINEM
- 2 LAWNKA Z OPARCIEM
- 3 KOSZ NA ŚMIECI
- 4 KOPARKA
- 5 ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY
- 6 ZADASZENIE PIASKOWNICY
- NAWIERZCHNIA PIASKOWA

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW	
pl. Kwirynowski dz. nr ew. 287 obręb Kwirynów	
ETAP:	PROJEKT WYKONAWCZY
INWESTOR:	Gminia Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice
 Woznicki Zdanowicz ARCHITECTS <small>02-355 Warszawa, Al. Niepodległości 157 lok.8</small>	
AUTORZY:	
Projekt:	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA 089/04
RZUT ZAŁOŻENIA PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ	
branża:	ARCHITEKTURA
data: sierpień 2019	skala: 1:200/1:20
A-02	

UMOWA NR/ 2019

zawarta w dniu2019 r. w Starych Babicach pomiędzy Gminą Stare Babice mającą swą siedzibę w Starych Babicach, ul. Rynek 32, posiadającą NIP 118-202-55-48, zwaną dalej „Zamawiającym”, reprezentowaną przez:

Sławomira Sumkę – Wójta Gminy Stare Babice

a

.....
zwanym dalej „Wykonawcą” zarejestrowanym w, KRS, posiadającym NIP, REGON, reprezentowanym przez:
.....

Nazwa zadania: Modernizacja istniejącego placu zabaw przy pl. Kwirynowskim w Kwirynowie

Nazwa zadania w budżecie gminy:

„Modernizacja istniejącego placu zabaw przy pl. Kwirynowskim (wykonanie ogrodzenia, wiaty, stolika z ławkami, zakup koszy na śmieci, zamontowanie poidelka, uzupełnienie bądź wymiana urządzenia) – Kwirynów i Janów”

W wyniku udzielenia zamówienia na podstawie art. 4 pkt 8) ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.) została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zamawia, a Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia modernizacji istniejącego placu zabaw zlokalizowanego przy pl. Kwirynowskim w Kwirynowie w zakresie wykonania ogrodzenia wokół całego terenu (za wyjątkiem boku, gdzie znajduje się istniejące ogrodzenie sąsiedniej posesji) – dz. nr ew. 287, obręb Kwirynów, zgodnie z załączoną ofertą.
2. Przedmiot umowy opisany jest szczegółowo w dokumentacji projektowej, przedmiarze robót, niniejszej umowie, STWiORB oraz zapytaniu ofertowym i obejmuje wykonanie następujących robót i czynności:
 - 1) wykonanie ogrodzenia placu zabaw (fundamentowanie, dostawa i montaż słupów i paneli, dostawa i montaż 5 furtek),
 - 2) uporządkowanie terenu po wykonanych pracach,
3. Warunki wykonania przedmiotu umowy:
 - 1) Wykonawca zobowiązuje się przy wykonywaniu przedmiotu umowy do odpowiedniej organizacji prac tak, aby zapewnić terminowe jej wykonanie.
 - 2) Wykonawca zobowiązuje się do delegowania do prac związanych z realizacją przedmiotu umowy personelu posiadającego niezbędne doświadczenie, uprawnienia i kwalifikacje.
 - 3) Wykonawca we własnym zakresie zapewni sobie dojazd do placu budowy, dostęp do energii elektrycznej oraz ustali lokalizację zaplecza budowy.
 - 4) Od momentu protokolarnego przejścia terenu placu budowy aż do chwili zakończenia prac Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność na zasadach ogólnych za szkody wynikłe na tym terenie.
 - 5) W przypadku pozostawienia odcinka robót w stanie zagrażającym użytkownikom terenu, na którym realizowane będą prace w dni wolne od pracy, Wykonawca obowiązany jest zabezpieczyć takie miejsce wyraźnym oznakowaniem i wygrodzić je.
 - 6) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zabezpieczenie elementów wyposażenia istniejącego placu zabaw w trakcie prowadzenia prac.
 - 7) W przypadku uszkodzenia urządzeń infrastruktury technicznej naziemnej lub podziemnej lub innych elementów znajdujących się na terenie prowadzenia prac Wykonawca powiadomi

- natychmiast o zaistniałym fakcie Zamawiającego i Użytkownika oraz zobowiązuje się do naprawy uszkodzenia na własny koszt według wytycznych i w uzgodnieniu z Zamawiającym. W przypadku niezastosowania się do powyższego zapisu Zamawiający może zlecić wykonanie tych czynności innemu Wykonawcy na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy.
- 8) Zieleni znajdującą się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Rośliny zniszczone w trakcie prac budowlanych odtworzone zostaną przez Wykonawcę na jego koszt.
 - 9) Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego i systematycznego (co najmniej raz w tygodniu, w zależności od sytuacji lub na żądanie Zamawiającego) i na własny koszt usuwania z terenu budowy wszelkich odpadów komunalnych i innych odpadów budowlanych, celem zapewnienia porządku. W przypadku niezastosowania się do powyższego zapisu Zamawiający może zlecić ich usunięcie innemu wykonawcy na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy.
 - 10) Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązuje się uporządkować teren robót i przekazać go Zamawiającemu w dniu odbioru. W przypadku niezastosowania się do powyższego zapisu Zamawiający może zlecić uporządkowanie terenu innemu wykonawcy na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy.
 - 11) Zakończenie prac zostanie potwierdzone protokołem odbioru podpisanym przez Zamawiającego i Wykonawcę.
 - 12) W przypadku niewywiązywania się Wykonawcy z obowiązków określonych powyżej należności za roboty zlecone przez Zamawiającego innemu wykonawcy na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy będą potrącane z faktury Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę.
 - 13) Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność cywilnoprawną za straty i szkody powstałe w związku z wypełnianiem przez Wykonawcę obowiązków wynikających z niniejszej umowy, a ponadto za szkody wyrządzone osobom trzecim na skutek lub w trakcie wykonywanych prac.
 - 14) Wady ujawnione w czasie odbioru oraz wszelkie naprawy gwarancyjne będą usunięte w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
 - 15) Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo przy wykonywaniu przedmiotu umowy, a w szczególności za bezpieczne warunki poruszania się pojazdów oraz osób w obrębie wykonywanych prac.
 - 16) Wykonawca ponosi odpowiedzialność od następstw i za wyniki działalności w zakresie:
 - a) organizacji i wykonywania prac,
 - b) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
 - c) ochrony środowiska,
 - d) warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - e) organizacji i utrzymywania zaplecza budowy,
 - f) ochrony mienia związanego z prowadzeniem prac.
4. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot umowy zgodnie z niniejszą umową, dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, technologią, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.
5. Osobami odpowiedzialnymi ze realizację umowy są:
- 1) Ze strony Zamawiającego –
 - 2) Ze strony Wykonawcy -
- oraz kierownik robót -
6. Kierownik robót jest upoważniony do przejęcia terenu budowy i odbioru dokumentacji, o której mowa w § 6.
7. Zamawiający wymaga stałej obecności kierownika robót na terenie budowy podczas realizacji przedmiotu umowy.
8. Kierownik robót musi brać czynny udział w odbiorach wszystkich prac stanowiących przedmiot umowy.
9. W przypadku zmiany na stanowisku kierownika robót Zamawiający zostanie powiadomiony o tym fakcie pisemnie nie później niż w terminie 7 dni przed planowaną zmianą.
10. Zaproponowany przez Wykonawcę kierownik robót musi posiadać stosowne uprawnienia umożliwiające kierowanie robotami w zakresie przedmiotu zamówienia określonego w zapytaniu ofertowym.
11. Wykonawca musi uzyskać zgodę Zamawiającego na zmianę na stanowisku kierownika robót.

12. Zamawiającemu przysługuje prawo żądania zmiany kierownika robót w przypadku, gdy nie będzie on właściwie wypełniał swoich obowiązków.
13. W przypadku wpłynięcia żądania, o którym mowa w ust. 13, lub braku zgody, o której mowa w ust. 12 Wykonawca w ciągu 7 dni jest zobowiązany przedstawić nowego kierownika robót.
14. Procedura związana ze zmianą na stanowisku kierownika robót nie wymaga dokonania zmiany umowy oraz nie stanowi przesłanki do zmiany terminu realizacji przedmiotu umowy.
15. Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren wykonywanych robót umocowanym przedstawicielom Zamawiającego oraz do udostępniania im informacji wymaganych przepisami ustawy Prawo budowlane.

§ 2

1. Termin wykonania przedmiotu umowy – od dnia zawarcia umowy do 18 października 2019 r.
2. Zakończenie realizacji robót następuje w chwili zgłoszenia do odbioru, potwierdzonego protokołem odbioru.

§ 3

1. Obowiązującą formą wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 1 ust. 1 i 2, zgodnie z ofertą Wykonawcy, jest ryczałtowe wynagrodzenie umowne brutto, które wyraża się kwotą: brutto zł (słownie:), w tym netto zł (słownie:) + podatek VAT 23% w wysokości zł (słownie:).
2. Wynagrodzenia brutto, o którym mowa w ust 1 obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją umowy z uwzględnieniem podatku od towarów i usług VAT, innych opłat i podatków, opłat celnych, obejmuje także opłaty związane z wykonaniem, utrzymaniem i likwidacją terenu budowy oraz z wszystkimi innymi usługami i robotami koniecznymi do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.
3. Wynagrodzenie wyczerpuje wszelkie należności Wykonawcy wobec Zamawiającego związane z realizacją umowy. Wykonawcy nie przysługuje zwrot od Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych kosztów, opłat, ceł i podatków poniesionych przez Wykonawcę w związku z realizacją umowy.
4. Nieuwzględnienie przez Wykonawcę jakichkolwiek kosztów prac na etapie przygotowania oferty nie może stanowić podstawy roszczeń Wykonawcy w stosunku do Zamawiającego zarówno w trakcie realizacji niniejszej umowy, jak też po jej wykonaniu.
5. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zaliczek na poczet wykonania przedmiotu umowy.

§ 4

1. Rozliczenie przedmiotu umowy nastąpi fakturą końcową po wykonaniu i odebraniu wszystkich prac stanowiących przedmiot umowy.
2. Podstawą wystawienia faktury końcowej jest podpisany przez Zamawiającego protokół odbioru końcowego wystawiony po zakończeniu i odbiorze całości prac.
3. Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktur w terminie 21 dni licząc od daty doręczenia do siedziby Zamawiającego prawidłowo wystawionych faktur.
4. Za dzień zapłaty uznaje się datę złożenia polecenia przelewu w banku Zamawiającego.
5. Rozliczenie płatności nastąpi za pośrednictwem mechanizmu podzielnej płatności (split payment).
6. Wskazany rachunek płatności należy do wykonawcy umowy i został dla niego utworzony wydzielony rachunek VAT na cele prowadzonej działalności gospodarczej.
7. Fakturę należy wystawić następująco:
 - 1) **Nabywca: Gmina Stare Babice, ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice, NIP: 118-202-55-48,**
 - 2) **Odbiorca: Urząd Gminy Stare Babice, ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice.**

§ 5

1. Zamawiający wprowadzi Wykonawcę na teren robót niezwłocznie po zawarciu umowy.
2. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumenty kierownika robót wraz z oświadczeniem o podjęciu obowiązków kierownika robót najpóźniej w dniu zawarcia umowy.
3. Zakończenie robót nastąpi z dniem odbioru robót po wykonaniu wszystkich czynności opisanych w § 1.

§ 6

1. Zamawiający zobowiązuje się przekazać Wykonawcy dokumentację projektową i STWIORB niezbędną do wykonania przedmiotu umowy.
2. Wykonawca odbierze dokumentację w siedzibie Zamawiającego w dniu wprowadzenia na teren robót.

§ 7

1. Przedmiot umowy wykonany zostanie z materiałów dostarczonych przez Wykonawcę.
2. Materiały, o których mowa w ust. 1, powinny odpowiadać wymaganiom określonym w STWiORB.

§ 8

1. Zamawiający ma prawo domagać się zmiany osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Wykonawcy, a Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie zapewnić odpowiednie zastępstwo, w szczególności w przypadku:
 - 1) nieprzestrzegania przepisów BHP i ppoż.,
 - 2) realizacji robót niezgodnie z zasadami wiedzy technicznej,
 - 3) zwłoki robót względem terminów umownych.
2. Zamawiający ma prawo żądać usunięcia z terenu robót każdego z pracowników i współpracowników Wykonawcy, których zachowanie i jakość pracy uważa za niewłaściwe.

§ 9

1. Wykonawca wniósł przed podpisaniem umowy zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto, tj.: zł
Słownie:
w formie:
2. Strony postanawiają, że:
 - 1) 70% kwoty zabezpieczenia określonej w ust. 1 zostanie zwrócone w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia, tj. od dnia odbioru końcowego prac i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane. Bieg terminu zwrotu zabezpieczenia, o którym mowa powyżej, rozpoczyna się w dniu następującym po dokonaniu odbioru końcowego.
 - 2) pozostałe 30 % zostanie zatrzymane przez Zamawiającego na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady i zostanie zwrócone nie później niż w 15 dniu po upływie tego okresu.
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, zostanie zwrócone w terminach i na zasadach określonych powyżej, z zastrzeżeniem § 13.
4. W przypadku przekroczenia/zmiany terminu realizacji umowy Wykonawca przedłuży zabezpieczenie należytego wykonania umowy o czas przekroczenia/zmiany.
5. Wykonawca przedłuży również okres obowiązywania zabezpieczenia należytego wykonania umowy o czas określony w § 13.
6. W przypadku, gdy przedmiot umowy nie został wykonany w terminie określonym w § 2 ust. 1, a zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostało wniesione w innej formie niż w pieniądzu, najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności zabezpieczenia Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przedłużenie obowiązującej gwarancji (poręczenia) lub przedłoży nową gwarancję (poręczenie) lub wpłaci pełną kwotę zabezpieczenia na konto Zamawiającego na termin niezbędny do zakończenia prac.
7. W przypadku, gdy zajdą okoliczności opisane w ust. 6, a zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostało wniesione w innej formie niż w pieniądzu, najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności zabezpieczenia Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przedłużenie obowiązującej gwarancji/poręczenia lub przedłoży nową gwarancję (poręczenie) lub wpłaci pełną kwotę zabezpieczenia na konto Zamawiającego na termin przedłużony o okres od zgłoszenia do odbioru usuniętej wady.
8. W przypadku nieprzedłużenia lub niewniesienia nowego zabezpieczenia najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności dotychczasowego zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu, zamawiający zmienia formę na zabezpieczenie w pieniądzu, poprzez wypłatę kwoty z dotychczasowego zabezpieczenia. W celu realizacji ustaleń zawartych w ust. 6 - 8 Zamawiający wystąpi do Gwaranta (Poręczyciela) z wezwaniem do zapłaty zabezpieczenia w pełnej kwocie z dotychczasowej gwarancji (poręczenia) należytego wykonania umowy.
9. Wypłata, o której mowa w ust. 8, następuje nie później niż w ostatnim dniu ważności dotychczasowego zabezpieczenia.

§ 10

1. Strony postanawiają, że z czynności odbioru zostanie sporządzony protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy na usunięcie stwierdzonych w trakcie odbioru wad.
2. Protokół odbioru będzie wskazywał wszystkie prace wykonane przez Wykonawcę.
3. Zamawiający przystąpi do czynności odbioru w terminie do 5 dni od dnia zgłoszenia gotowości do odbioru zawiadamiając o tym Wykonawcę.

4. Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do odbioru w formie pisemnej.
5. Odbiór końcowy nastąpi po zrealizowaniu przez Wykonawcę całego zakresu prac stanowiącego przedmiot niniejszej umowy.
6. Wykonawca ma obowiązek poinformowania Zamawiającego o terminie odbioru prac ulegających zakryciu oraz o terminie odbioru prac zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych faktach zobowiązany będzie, na własny koszt, do odkrycia prac, wykonania otworów niezbędnych do zbadania prac, wykonania badań dodatkowych niezbędnych do zbadania prac a następnie do przywrócenia, na własny koszt, prac do stanu poprzedniego.

§ 11

1. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują uprawnienia przewidziane w Kodeksie cywilnym z tym, że:
 - 1) jeżeli wady, nie uniemożliwiają użytkowania przedmiotu odbioru (wada nieistotna nieusuwalna) zgodnie z jego przeznaczeniem, Zamawiający ma prawo obniżyć wynagrodzenie w odpowiednim stosunku,
 - 2) jeżeli wady, uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu odbioru (wada istotna nieusuwalna) zgodnie z jego przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania, na koszt Wykonawcy niezależnie od jego wysokości, przedmiotu odbioru po raz drugi,
 - 3) jeżeli wady, nadają się do usunięcia, Zamawiający może odmówić odbioru do czasu ich usunięcia,
 - 4) Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem – aż do czasu usunięcia tych wad,
 - 5) o kwalifikowaniu wad określonych w niniejszym ustępie rozstrzyga Zamawiający.
2. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad oraz ma prawo do żądania wyznaczenia terminu na odbiór zakwestionowanych uprzednio prac, jako wadliwych.
3. Wszystkie wady, nadające się do usunięcia Wykonawca usunie w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie i na własny koszt niezależnie od jego wysokości.
4. W przypadku nieusunięcia wad w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie Zamawiający może zlecić usunięcie wad innemu wykonawcy, który usunie wady, na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy.
5. Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o wykryciu wady w każdym czasie trwania rękojmi za wady w terminie 1 miesiąca od daty jej wykrycia.
6. W przypadku wykrycia i zgłoszenia wady przez Zamawiającego okres rękojmi za wady zostanie przez Wykonawcę przedłużony o okres od jej zgłoszenia do odbioru usuniętej wady.

§ 12

1. Strony postanawiają, że obowiązującą je formą odszkodowania stanowią w pierwszej kolejności kary umowne.
2. Zamawiający ma prawo do naliczenia i egzekwowania kar umownych naliczanych w następujących wypadkach i wysokościach:
 - 1) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,3 % ryczałtowego wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 umowy za każdy dzień opóźnienia liczony od terminu określonego w § 2 ust. 1;
 - 2) za opóźnienie w usunięciu wady – w wysokości 0,3 % ryczałtowego wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 umowy za każdy dzień opóźnienia liczonego od dnia wyznaczonego na usunięcie wad;
 - 3) za każdy dzień przerwy w realizacji prac spowodowany z winy Wykonawcy w przypadku, gdy przerwa będzie trwała powyżej 5 dni – w wysokości 0,3 % ryczałtowego wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 umowy za każdy dzień przerwy;
 - 4) za odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 15 % ryczałtowego wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 3 ust. 1 umowy.
3. W przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy kary naliczone do dnia odstąpienia są nadal należne.
4. Wykonawca ma prawo do naliczenia i egzekwowania odsetek umownych za opóźnienie Zamawiającego w zapłacie za prawidłowo wystawioną fakturę w wysokości 0,2 % ryczałtowego wynagrodzenia brutto ustalonego w umowie za każdy dzień opóźnienia liczony powyżej 30 dnia od terminu płatności określonego w § 4 ust. 3.
5. Całkowita wartość naliczonych kar umownych nie może przekraczać wartości 15% wynagrodzenia ryczałtowego brutto określonego w § 3 ust. 1.

6. Strony postanawiają, że kary umowne stają się wymagalne z chwilą zaistnienia podstawy do ich naliczania bez konieczności odrębnego wezwania.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
8. Zapłata kar umownych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania wszystkich zobowiązań wynikających z umowy.
9. Wykonawca oświadcza, że zgadza się na potrącenie naliczonych kar umownych z wystawionej faktury.

§ 13

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi za wady na wykonanie przedmiotu umowy.
2. Termin rękojmi za wady wynosi miesięcy (wartość zostanie uzupełniona na podstawie oferty Wykonawcy), licząc od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez usterek i wad.
3. Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o wykryciu wady w każdym czasie trwania rękojmi za wady w terminie 1 miesiąca od daty jej wykrycia.
4. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego wad związanych z przedmiotem umowy Wykonawca zobowiązuje się do ich usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Jeżeli zgłoszona wada ma charakter ogólny, Wykonawca w ramach zgłoszonej wady jest zobowiązany do dokonania przeglądu całego wykonanego przedmiotu umowy.
5. Jeżeli podczas wykonywania przeglądu zostaną stwierdzone kolejne wady Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie ustalonym z Zamawiającym.
6. W przypadku nieusunięcia wad w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie Zamawiający może zlecić usunięcie wad innemu wykonawcy, który usunie wady, na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy.
7. Wykonawca ma prawo żądania wyznaczenia terminu na odbiór prac uprzednio zakwestionowanych jako wadliwe.
8. W przypadku wykrycia i zgłoszenia wady przez Zamawiającego okres rękojmi za wady zostanie przez Wykonawcę przedłużony o okres od jej zgłoszenia do odbioru usuniętej wady.
9. Strony ustalają, że 1 raz w roku w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego odbywać się będą przeglądy. Zamawiający powiadomi pisemnie Wykonawcę 14 dni przed terminem przeglądu. Przegląd odbywał się będzie na koszt Wykonawcy.
10. Zamawiający ustala, że ostateczny pogwarancyjny odbiór odbędzie się 1 miesiąc przed upływem terminu rękojmi za wady ustalonego w umowie.
11. W przypadku wykrycia i zgłoszenia wady przez Zamawiającego Wykonawca przedłuży okres rękojmi za wady o czas od zgłoszenia do usunięcia wady.
12. Po protokolarnym stwierdzeniu usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze oraz w okresie rękojmi za wady rozpoczynają swój bieg terminy na zwrot (zwolnienie) zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

§ 14

Zmiana postanowień niniejszej umowy wymaga zachowania formy pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.

§ 15

1. Stronom przysługuje prawo odstąpienia od umowy w następujących sytuacjach:
 - 1) Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy:
 - a) w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy; odstąpienie od umowy w tym wypadku może nastąpić w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach,
 - b) jeżeli zostanie ogłoszona likwidacja firmy Wykonawcy,
 - c) jeżeli zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy,
 - d) jeżeli Wykonawca nie rozpoczął robót bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie (przesłanie pocztą elektroniczną lub za pomocą operatora pocztowego wybranego przez Zamawiającego),
 - e) jeżeli Wykonawca przerwał realizację prac i przerwa ta trwa dłużej niż 5 dni a Wykonawca mimo wezwania Zamawiającego nie rozpocznie realizacji przerwanych prac w terminie 5 dni od otrzymania wezwania,
 - f) jeżeli Wykonawca wykonuje przedmiot umowy w sposób wadliwy lub sprzeczny z umową, a w szczególności z jej § 1 i mimo wyznaczenia mu przez Zamawiającego na piśmie terminu

- g) do zmiany sposobu wykonania przedmiotu umowy dalej wykonuje go wadliwie,
 - h) w przypadku zaistnienia okoliczności, o której mowa w § 11 ust. 1 pkt. 2,
 - i) w przypadku zaistnienia okoliczności, o których mowa w art. 635 i następnym kodeksu cywilnego,
 - j) w przypadku zaistnienia innych okoliczności lub zdarzeń, gdzie prawo odstąpienia od umowy wynika z przepisów ustawy pzp lub Kodeksu cywilnego,
 - k) w przypadku naliczenia Wykonawcy kar umownych, których suma przekroczy wartość określoną w § 12 ust. 5.
- 2) Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy, jeżeli:
- a) Zamawiający nie wywiązuje się z obowiązku zapłaty faktur mimo dodatkowego wezwania w terminie 1 miesiąca od upływu terminu na zapłatę faktury określonego w niniejszej umowie,
 - b) Zamawiający odmawia bez uzasadnionej przyczyny odbioru prac lub podpisania protokołu odbioru,
 - c) Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełniać swoich zobowiązań umownych wobec Wykonawcy.
2. Zamawiający ma prawo odstąpienia od umowy w terminie 30 dni od dnia wystąpienia okoliczności, o których mowa w ust. 1 pkt 1 lit. d, e, f niniejszego paragrafu.
3. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
4. W wypadku odstąpienia od umowy Strony obciążają następujące obowiązki szczegółowe:
- 1) w terminie 7 dni od daty odstąpienia od umowy Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji prac w toku według stanu na dzień odstąpienia,
 - 2) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt tej strony, która odstąpiła od umowy,
 - 3) Wykonawca sporządzi wykaz tych materiałów, konstrukcji lub urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do realizacji innych prac nieobjętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego,
 - 4) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru prac przerwanych oraz prac zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
 - 5) Wykonawca niezwłocznie, a najpóźniej w terminie 14 dni, usunie z terenu robót urządzenia zaplecza przez niego dostarczone lub wzniesione,
 - 6) Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada obowiązana jest do dokonania odbioru prac przerwanych oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia,
 - 7) W przypadku pozostawienia przez Wykonawcę maszyn, zaplecza budowy, itp. Zamawiający usunie je na koszt i ryzyko Wykonawcy.

§ 16

1. Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego przesyłania do Zamawiającego pisemnej informacji o zmianie danych Wykonawcy zawartych w umowie. Zmiana ta nie wymaga dokonania zmiany umowy.
2. W przypadku niepowiadomienia przez Wykonawcę Zamawiającego o zmianie danych zawartych w umowie, wszelką korespondencję wysyłaną przez Zamawiającą zgodnie z posiadanymi przez niego danymi strony uznają za doręczoną.

§ 17

1. W razie powstania sporu na tle wykonania niniejszej umowy strony zobowiązuje się przede wszystkim do wyczerpania drogi postępowania reklamacyjnego.
2. Reklamacje wykonuje się poprzez skierowanie konkretnego roszczenia do strony.
3. Strona ma obowiązek do pisemnego ustosunkowania się do zgłoszonego przez drugą stronę roszczenia w terminie 7 dni od daty zgłoszenia roszczenia.
4. W razie odmowy uznania roszczenia, względnie nieudzielenia odpowiedzi na roszczenia w terminie, o którym mowa w ust. 3 każda ze stron uprawniona jest do wystąpienia na drogę sądową.
5. Właściwym do rozpoznania sporów wynikłych na tle realizacji niniejszej umowy jest sąd miejscowo właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 18

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego.
2. Wykonawca oświadcza, że znany jest mu fakt, iż treść niniejszej umowy, a w szczególności dotyczące

go dane identyfikacyjne, przedmiot umowy i wysokość wynagrodzenia stanowią informację publiczną w rozumieniu art. 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej ((Dz.U. 2019 poz. 1429), która podlega udostępnieniu w trybie powołanej ustawy, z zastrzeżeniem ust. 3.

3. Wykonawca wyraża zgodę na udostępnienie w trybie powołanej ustawy, o której mowa w ust. 2 zawartych w niniejszej umowie dotyczących go danych osobowych w zakresie obejmującym imię i nazwisko i dane Wykonawcy.

§ 19

Wykonawca oświadcza, że:

- 1) na podstawie art. 6 ust. 1 lit b, Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych „RODO” Dz. Urz. UE. L Nr 119 z 04.05.2016 r.), Pełnomocnik Wykonawcy, osoby fizyczne wskazane w umowie, osoby fizyczne zatrudnione przez Wykonawcę na podstawie umowy o pracę przy realizacji niniejszej umowy, osoby fizyczne działające w imieniu podmiotów trzecich udostępniających zasoby w ramach realizacji niniejszej umowy na podstawie art. 22a pzp, osoby fizyczne działające w imieniu podwykonawców realizujących część przedmiotu umowy lub inne osoby fizyczne – wykonujące lub które będą wykonywać czynności związane z realizacją przedmiotowej umowy wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych przez administratora danych – Wójta Gminy Stare Babice w celu realizacji przedmiotowej umowy, w zakresie danych niezbędnych do jej realizacji;
- 2) osoby wymienione w punkcie wyżej podają dane osobowe dobrowolnie i że są one zgodne z prawdą;
- 3) wykonał obowiązki informacyjne wynikające z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych „RODO” Dz. Urz. UE. L Nr 119 z 04.05.2016 r.) wobec osób wskazanych w pkt. 1 powyżej, w tym też o klauzulach dotyczących tego przedmiotu zawartych w niniejszej umowie.

§ 20

Zamawiający w odniesieniu do osób, o których mowa w § 11 pkt. 1 umowy zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuje, że:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wójt Gminy Stare Babice, ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice, e-mail: kancelaria@stare-babice.waw.pl;
- 2) kontakt z inspektorem ochrony danych osobowych Urzędu Gminy jest za pomocą adresu e-mail: iod@stare-babice.waw.pl;
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z realizacją przedmiotowej umowy;
- 4) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja lub wykonane zostaną inne czynności związane z realizacją umowy;
- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane w czasie określonym przepisami prawa zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych (Dz.U. 2011 r. nr 14 poz. 67 z późn. zm.);
- 6) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem określonym w przepisach ustawy PZP oraz innych przepisów związanych z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz realizacją umowy;
- 7) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- 8) posiada Pani/Pan:
 - a) na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - b) na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych z zastrzeżeniem, że skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą postanowień umowy;
 - c) na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO przy

czym prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego;

- d) prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- 9) nie przysługuje Pani/Panu:
 - a) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - b) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - c) na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

§ 21

Umowę sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, 2 egzemplarze dla Zamawiającego i 1 egzemplarz dla Wykonawcy.

§ 22

Wykaz załączników do umowy:

- 1) Załącznik nr 1 – Oferta Wykonawcy

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA PLACU ZABAW
pl. Kwirynowski
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 287 obręb Kwirynów
INWESTOR : Gmina Stare Babice
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice
BRANŻA : Architektura

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Agnieszka Misiura /Logisticus Agnieszka Misiura/
DATA OPRACOWANIA : 22.08.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

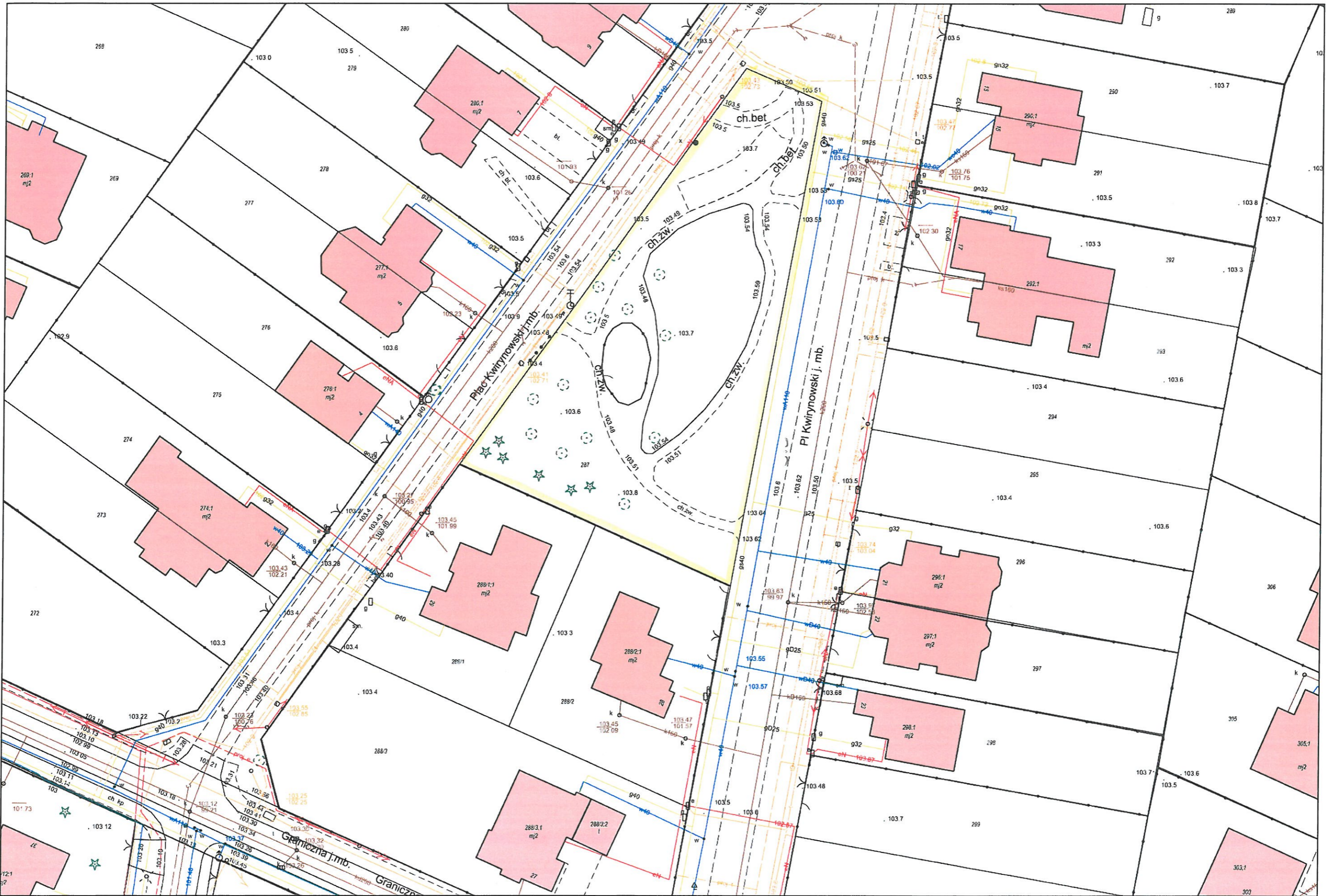
Data opracowania
22.08.2019

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45112723-9	OGRODZENIE	1	7
1.1	45112723-9	Fundamentowanie	1	5
1.2	45112723-9	Słupy i Panele	6	6
1.3	45112723-9	Furtka	7	7

Wydruk mapy z systemu WebEWID



Wydruk w skali 1:500

Wydruk z systemu WebEWID

Sporządził: Gość

Udostępniane informacje nie są dokumentami w postępowaniach administracyjnych i innych. Materiały zawierające informacje z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym dane z operatu ewidencji gruntów i budynków Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego) należy zamawiać w Wydziale Geodezji. Dokumenty zawierające inne informacje przetwarzane w Wewnętrznym Portalu Mapowym należy zamawiać w wydziałach merytorycznych, odpowiedzialnych za aktualizację tych danych.



Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW

pl. Kwirynowski
dz. nr ew. 287 obręb Kwirynów



INWESTOR:

Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice

PROJEKT:

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

AUTORZY:

	projektant	podpis
ARCHITEKTURA	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	

Branża: **Budowlana**
Kody CPV: 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

sierpień 2019 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oświadczenie o kompletności dokumentacji.
- Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb projektantów.

Branża architektoniczna

- Część opisowa.
- Część rysunkowa:

Rys. nr A-01 Zagospodarowanie terenu

skala 1:500

Rys. nr A-02 Rzut założenia, przekrój przez nawierzchnie

skala 1:200/1:20

Informacja BiOZ.

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt przebudowy placu zabaw, pl. Kwirynowski, dz. nr ew. 287 obręb Kwirynów zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia i przeznaczeniem jakiemu ma służyć.

AUTORZY:

	projektant	podpis
ARCHITEKTURA	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	

WARSZAWA, sierpień 2019 r.

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW

pl. Kwirynowski
dz. nr ew. 287 obręb Kwirynów

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

- 1 Podstawa opracowania
- 2 Przedmiot i cel inwestycji
- 3 Stan istniejący
- 4 Przeznaczenie i program użytkowy
- 5 Zestawienie powierzchni
- 6 Projektowane zagospodarowanie terenu
- 7 Inne cechy terenu
- 8 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Zlecenie inwestora
- Zapisy projektu budżetu sołectkiego
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest istniejący teren rekreacyjny położony na placu Kwirynowskim w miejscowości Kwirynów.

Celem inwestycji jest poprawa warunków rekreacji i bezpieczeństwa dzieci mieszkającym w okolicy.

3. Stan istniejący

Teren zielony, ze ścieżkami, siłownią plenerową i placami zabaw. Plac zabaw dla dzieci młodszych ogrodzony. Ścieżki o nawierzchni mineralnej ograniczone obrzeżami betonowymi.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Istniejące przeznaczenie terenu, rekreacyjne, nie ulegnie zmianie. Program będzie obejmował przebudowę placu zabaw poprzez doposażenie go w nowe urządzenia zabawowe i inne elementy małej architektury. Pod urządzeniami zostanie wykonana nawierzchnia piaskowa. Cały teren zostanie wydzielony niskim ogrodzeniem. Zakres prac będzie obejmował:

- Budowę nawierzchni bezpiecznej, piaskowej.
- Budowę ogrodzenia.
- Instalację stałych zabawek i innych elementów małej architektury.
- Rekultywację istniejących trawników.

5. Zestawienie powierzchni

- | | |
|--|------------------------|
| • Powierzchnia działki | 1 912,0 m ² |
| • Powierzchnia nawierzchni piaskowej | 241,0 m ² |
| • Powierzchnia trawników do rekultywacji | 30,0 m ² |

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt nie zmienia istniejącego sposobu zagospodarowania terenu. Nie przewiduje się budowy obiektów kubaturowych.

Prace budowlane będą obejmowały przebudowę placu zabaw o nawierzchni bezpiecznej, piaskowej z zainstalowanymi stałymi urządzeniami zabawowymi i innymi elementami małej architektury. Ponadto przewidziano budowę ogrodzenia całego terenu i doposażenie istniejącej piaskownicy w żagiel zacieniający.

Jako, że budowa obiektów małej architektury (plac zabaw) nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, zgodnie z art. 30 Prawa Budowlanego ich przebudowa nie wymaga dokonania

zgłoszenia robót budowlanych. Budowa ogrodzeń o planowanej wysokości również nie wymaga dokonania zgłoszenia robót budowlanych.

7. Pozostałe cechy terenu

Cały zespół wraz z elementami towarzyszącymi znajduje się na poziomie otaczającego gruntu i jest w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych.

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Inwestycja nie wpływa na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania. Brak wpływu na istniejący drzewostan i glebę. Odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo na teren działki własnej.

Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Ochrona pożarowa, nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

8. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

8.1. Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw

Nawierzchnię bezpieczną zaprojektowano jako piaskową. Nawierzchnia będzie ograniczona betonowymi obrzeżami chodnikowymi nowymi oraz obrzeżami istniejącej ścieżki.

8.1.1. Obrzeża betonowe

Wokół nawierzchni piaskowej, za wyjątkiem styku z istniejącą ścieżką należy wykonać obrzeża betonowe.

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. Górne powierzchnie ław wykonać ze spadkiem.

Ilość: 29,3 m.b.

8.1.2. Nawierzchnia

Po wykonaniu korytowania dno wykopu należy wyłożyć geowłókniną filtracyjno - separacyjną.

Nawierzchnia wykonana z warstwy piasku grubości 40 cm. Piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm. Piasek pozbawiony zanieczyszczeń organicznych. Korytowanie prowadzić w taki sposób aby nie odsłonić brył korzeniowych drzew.

Powierzchnia: 241,0 m².

8.2. Ogrodzenie

Zaprojektowano budowę ogrodzenia wokół całego terenu (za wyjątkiem boku gdzie znajduje się istniejące ogrodzenie sąsiedniej posesji). Ogrodzenie wysokości 100 cm, systemowe, panelowe.

W ogrodzeniu dwuskrzydłowe furtki.

Ilość: 144,1 m.b. (bez furtek)

8.2.1. Fundamentowanie

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy nie niższej niż C 16/20. Stopy jako okrągłe, wykonane za pomocą wiertnicy, o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się ok. 5 cm poniżej poziomu trawnika.

8.2.2. Słupy

Element wykonany z profilu stalowego, prostokątnego 60 x 40 mm. Grubość ścianki min. 2 mm. Rozstaw typowy słupów co 2,5 m. Słupy zakończone daszkiem z tworzywa sztucznego, mrozoodpornego. Elementy stalowe ocynkowane i malowane na kolor zielony RAL 6005.

8.2.3. Panele

Przęsło wykonane z paneli wysokości ok. 98 cm oraz długości 250 cm. Panel bez przetłoczeń wzmacniających. Wymiar oczka max. 50 x 200 mm. Średnica pręta min. 4 mm. Górna krawędź musi być zakończona łagodnie, bez ostrych końców i krawędzi. Elementy stalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Mocowanie za pomocą systemowych, stalowych obejm montażowych. Śruby mocujące i podkładki ocynkowane.

8.2.4. Furtki

Zaprojektowano furtki dwuskrzydłowe, szerokości 2 x 0,9 m i wysokości 1,0 m. Rama wykonana z profilu stalowego, prostokątnego min. 60 x 40 x 2 mm z zamocowaną siatką identyczną jak na reszcie ogrodzenia. Każda furtka wyposażona w zamek z klamką i samozamykacz (lewe skrzydło). Klamka aluminiowa malowana proszkowo. Skrzydło zaopatrzone w min. dwa zawiasy. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.

Uwaga: Furtki muszą być tak skonstruowane aby dziecko nie mogło włożyć palców pomiędzy zawiasy a konstrukcję.

Ilość: 5 szt.

8.3. Urządzenia zabawowe i inne elementy małej architektury

8.3.1. Urządzenia istniejące

Przeniesienie huśtawki

Dla zoptymalizowania i zwiększenia poziomu bezpieczeństwa placu zabaw przewidziano przeniesienie istniejącej huśtawki.

Huśtawka, wahadłowa, podwójna (ławczka+kubelek). Konstrukcja z drewna rdzeniowego – 4 słupy + poprzeczka.

Montaż w nowym miejscu z wykorzystaniem istniejących, zdemontowanych razem z huśtawką stóp betonowych lub nowych również betonowych, wylewanych na miejscu.

Przeгляд i naprawa istniejących urządzeń

Należy dokonać przeglądu istniejących zabawek. Zabawki są w dobrym stanie, podlegają cyklicznym przeglądom.

W razie stwierdzenia uszkodzeń lub braków należy je poddać drobnym naprawom, np. uzupełnieniu zaślepek, dokręceniu luźnych śrub itp.

Wykaz urządzeń:

- Piaskownica o konstrukcji drewnianej. Wymiary ok. 170 x 170 cm. Ilość: 1 szt.
- Karuzela tarczowa o konstrukcji drewnianej. Ilość: 1 szt.
- Bujaki sprężynowe, jednoosobowe. Ilość: 2 szt.
- Huśtawka wahadłowa, podwójna o konstrukcji drewnianej (przenoszona) . Ilość: 1 szt.
- Zestaw zabawowy o konstrukcji drewnianej, składający się z trzech, zadaszonych wież, mostków, pochylni, pomostów i zjeżdżalni. Ilość: 1 szt.

8.3.2. Urządzenia nowe

Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia zabawowe i elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu, dopuszcza się stosowanie zamienników jednak o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Ewentualne odstępstwa należy bezwzględnie uzgodnić wcześniej z Inwestorem. Wszystkie nowe zabawki powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Podane na rysunkach urządzenia są przykładowe. Ostateczne ich rozmieszczenie powinno uwzględniać rzeczywiste strefy bezpieczeństwa. Ostateczną kolorystykę urządzeń należy przedstawić do akceptacji zamawiającemu. Urządzenia i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1176:2017. Wszystkie elementy mocowane trwale do gruntu w sposób zgodny z instrukcją dostawcy.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (liczba elementów składowych w poszczególnych urządzeniach nie może być mniejsza niż w przykładowych rozwiązaniach projektowych);
- charakterystyki materiałowej (jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność)

Uwaga! Wymiary stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń muszą odpowiadać strefom bezpieczeństwa odpowiednich urządzeń zastosowanych w dokumentacji projektowej. Strefy bezpieczeństwa urządzeń nie mogą się nakładać na siebie.

Tablica informacyjna z regulaminem (poz. 1)

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo. Tablica z blachy ocynkowanej z naklejonym regulaminem z nadrukiem odpornym na uv. Szerokość urządzenia min. 68 cm, wysokość 200 cm.

Uwaga: treść regulaminu należy uzgodnić z zamawiającym.

Ilość 1 szt.



Ławka z oparciem (poz. 2)

Ławka o konstrukcji żeliwnej z oparciem i podłokietnikami. Długość min. 160 cm. Mocowana do podłoża na stałe. Konstrukcja nośna wykonana z odlewów żeliwnych. Siedzisko i oparcie ławki wykonane z desek z drewna iglastego zabezpieczonych lakierem.

Ławki stylistycznie maksymalnie zbliżone do tych istniejących.

Ilość 2 szt.



Kosz na śmieci (poz. 3)

Kosz z daszkiem. Kształt okrągły, Konstrukcja wykonana z rur stalowych i blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor czarny. Mocowanie do podłoża na stałe. Pojemność min. 60 l.

Kosze stylistycznie maksymalnie zbliżone do tych istniejących.

Ilość 2 szt.



Koparka (poz. 4)

Koparka z łyżką z dwoma uchwytami i z możliwością obrotu wokół własnej osi. Konstrukcja ze stali nierdzewnej.

Siedzisko i uchwyty z tworzywa sztucznego.

Wymiary urządzenia min. 30 x 140 cm, wys. 110 cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,5 m.

Ilość 1 szt.



Zestaw sprawnościowy (poz. 5)

Zestaw składający się z min:

- 2 ścianek wspinaczkowych,
- 2 pionowych sieci linowych,
- 2 kompletów kół gimnastycznych,
- 4 pierścieni przełazowych.
- 4 lin wspinaczkowych z pierścieniami,
- 2 drabinek poziomych

Elementy nośne wykonane z drewna klejonego. Pochwyty ze stali nierdzewnej.

Elementy płytowe z płyt HDPE. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym.

Obręcze przełazowe z tworzywa sztucznego.

Wymiary urządzenia min. 780 x 230 cm,

wys. min. 160 cm. Max. wysokość upadkowa: 1,5 m.

Ilość 1 kpl.



Zacienienie piaskownicy (poz. 6)

Istniejącą piaskownicę należy doposażyć w żagiel zacieniający. Istniejąca piaskownica o konstrukcji drewnianej i wymiarach ok. 170 x 170 cm.

Mata zacieniająca o przepuszczalności dla światła ok. 50%. Elementy nośne wykonane ze stali ocynkowanej,

malowane proszkowo. Zacienienie wyposażone w mechanizm umożliwiający jego opuszczenie dla zastąpienia pisku.

Uwaga: rzeczywiste wymiary i sposób montażu do piaskownicy należy potwierdzić w naturze.

Ilość 1 kpl.



8.4. Nawierzchnia trawiasta

Na terenie zniszczonym pracami budowlanymi należy zrehabilitować trawniki.

Powierzchnia trawnika: ok. 30,0 m²

8.4.1. Podłoże

Po osunięciu darni przekopać teren glebogryzarką lub, w miejscach niedostępnych dla maszyny, ręcznie i usunąć wszelkie chwasty kłaczowe. Teren użyźnić nawozem mineralnym NPK w ilości 1,5 kg na 40 m². Teren zwałować w dwu kierunkach. Przestrzeń po usuniętym humusie wypełnić warstwą 5 cm substratu torfowego.

Wartość Ph – 5,5-6,5

8.4.2. Trawa

Obszar obsiać mieszanką traw o następującym składzie:

- Życica trwała (Lolium perenne) 40%
- Wiechlina łąkowa (Poa pratensis) 40%
- Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea) 20%

8.4.3. Siew

Teren wyrównać i zagrabić. Trawę siać w ilości 1 kg na 30 m², siał dwukierunkowo. Prace wykonywać za pomocą siewnika. Wysiane ziarna przykryć warstwą torfu gr. 1 cm. Teren zwałować w dwu kierunkach. Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać.

8.5. Kontrola powykonawcza placu zabaw

Po zakończeniu prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do zlecenia na własny koszt przeprowadzenia inspekcji placu zabaw przez certyfikowaną firmę.

Kontrola przeprowadzona powinna być przez jednostkę inspekcyjną spełniającą wymogi normy PN-EN ISO/IEC 17020:2012 "Ocena zgodności".

Inspekcja obejmuje swoim zakresem ocenę zgodności urządzeń z następującymi Normami:

1. PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań, z wyłączeniem punktów 4.1.1, 4.1.2, 4.1.6, 4.2.2, 4.2.4.5, 4.2.16.1 (badania pod obciążeniem i badania materiałów tekstylnych urządzeń do podskakiwania) oraz badania nawierzchni według PN-EN 1177:2018 i badania sitowego przytaczanego w 4.2.8.5.
2. PN-EN 1176-2:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek, z wyłączeniem punktów 4.6, 4.7, 4.8.
3. PN-EN 1176-3:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
4. PN-EN 1176-6:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących, z wyłączeniem punktu 4.3, 4.4, 5.1 i 5.2.
5. PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne.
6. PN-EN 1177:2018 Badanie amortyzacji nawierzchni

Należy przedstawić zamawiającemu sprawozdanie oraz certyfikat z inspekcji z wynikiem min. dobrym.

Projektant architektury:

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW

pl. Kwirynowski
dz. nr ew. 287 obręb Kwirynów

1 Przedmiot inwestycji

Program będzie obejmował przebudowę placu zabaw poprzez doposażenie go w nowe urządzenia zabawowe i inne elementy małej architektury. Pod urządzeniami zostanie wykonana nawierzchnia piaskowa. Cały teren zostanie wydzielony niskim ogrodzeniem. Zakres prac będzie obejmował:

- Budowę nawierzchni bezpiecznej, piaskowej.
- Budowę ogrodzenia.
- Instalację stałych zabawek i innych elementów małej architektury.
- Rekultywację istniejących trawników.

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Plac zabaw, siłownia plenerowa, ścieżki.

3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie przewidzianych prac budowlanych nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane mogą stwarzać zagrożenie upadkiem z wysokości maksymalnie ok. 3,0 m.

5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Robotami szczególnie niebezpiecznymi będą roboty na wysokościach.

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Należy odpowiednio zabezpieczyć całą przestrzeń wokół budowy przed możliwością dostępu osób trzecich.

Projektant architektury:

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04



Woźnicki, Zdanowicz
A R C H I T E K C I

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW

pl. Kwirynowski
dz. nr ew. 287 obręb Kwirynów

INWESTOR

Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32
05-082 Stare Babice

OPRACOWANIE

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04

BRANŻA: ARCHITEKTURA

KODY CPV: 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

Warszawa, sierpień 2019 r.

SPIS TREŚCI

D. 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
D. 01.01.01 ROBOTY POMIAROWE	11
D. 01.02.00 ROBOTY ZIEMNE.....	13
D. 01.04.00 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA.....	16
D. 03.02.00 OBRZEŻA BETONOWE.....	19
D. 05.00.00 NAWIERZCHNIA PIASKOWA	21
D. 10.01.00 URZĄDZENIA ZABAWOWE I INNE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	23
D. 10.02.00 OGRODZENIE	26
D. 13.00.00 ZIELEŃ	28

D. 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej DM-00.00.00 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBRĘB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentacji przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla poszczególnych asortymentów robót opisanych w poniższych specyfikacjach:

DM – 00.00.00 – Wymagania ogólne

D – 01.01.01 – Roboty pomiarowe

D – 01.02.00 – Roboty ziemne

D – 01.04.00 – Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

D – 03.02.00 – Obrzeża betonowe

D – 05.00.00 – Nawierzchnia piaskowa

D – 10.01.00 – Urządzenia zabawowe i inne elementy małej architektury

D – 10.02.00 – Ogrodzenie

D – 13.00.00 – Zieleń

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione niżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony;

Dziennik budowy - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót;

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;

Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia;

Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni;

Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót;

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru;

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu;

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;

Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania;

Podłoże ulepszone - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni;

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

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej;

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

Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego;

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu;

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i ST.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty o dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a różnice tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty z tym związane - wykonane na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

W robotach o charakterze inwestycyjnym 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, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca przez okres trwania robót ma obowiązek dbać o czystość na i wokół placu budowy. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca jest zobowiązany do:

- utrzymywanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej;
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania;

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację budynków oraz na środki ostrożności zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy (wymagany przez odpowiednie przepisy) na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

- materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia;
- nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami;
- wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko;
- materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie - jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej;
- jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający;

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczane na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony Życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i z wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego). Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie

zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na jeden tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

2.2.1. Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

2.2.2. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Zamawiającemu.

2.2.3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

2.2.4. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na budowę.

2.2.5. Humus i nakład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

2.2.6. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiedni do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego.

2.2.7. Wykonawca nie będzie - za wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Zamawiającego - prowadzić żadnych wykopów w Obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

2.2.8. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Zamawiającego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkami materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Zamawiający będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji;

- Zamawiający będzie miał wolny dostęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy;

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju

materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej jeden tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Zamawiającego - w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi o tym Zamawiającego i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt - po akceptacji Zamawiającego - nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianych umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Zamawiającego pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną - jeśli wymagać będzie tego Inspektor Nadzoru - poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający 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 rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

6.1.1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć

założoną jakością robót.

6.1.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

6.1.3. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

6.1.4. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

6.1.5. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

6.1.6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.

6.1.7. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

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

6.3. Badania i pomiary Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

6.4. Raporty z badań Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach wg dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaakceptowanych.

6.5. Badania prowadzone przez Zamawiającego Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów, źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

6.6. Certyfikaty i deklaracje Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;

b) Deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną - w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 6.6.a), które spełniają ST. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone. Oferent powinien dołączyć autoryzację producenta na dostawę i nawierzchni syntetycznej.

6.7. Dokumenty budowy

6.7.1. Pozostałe dokumenty budowy. pozwolenie na realizację zadania budowlanego; protokoły przekazania terenu budowy; umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne; protokoły odbioru robót; protokoły z narad i ustaleń; korespondencja na budowie;

6.7.2. Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Ślepym Kosztorysie. Obmiar robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacji Technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

odbior robót zanikających i ulegających zakryciu; odbiór częściowy; odbiór ostateczny; odbiór pogwarancyjny;

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór w/w robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od

daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami. Obowiązkiem Wykonawcy jest kontrola i odbiór poszczególnych warstw podbudowy pod nawierzchnię syntetyczną, potwierdzone przez badania laboratoryjne.

8.1.2. Odbiór częściowy - polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

8.1.3. Odbiór ostateczny robót - polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

a) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

b) Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru dokona obecności Wykonawcy komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

c) W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

d) W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

e) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

f) Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: dokumentacja projektowa podstawowa z naniesionymi zmianami, oraz dodatkowa, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy; szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennicze); recepty i ustalenia technologiczne; dzienniki budowy i rejestry obmiarów; wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST; deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, zgodnie z ST; opinia technologiczna sporządzona na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST; -rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia, itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń; geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu; kopia mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;

g) W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

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

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. Ustalenia ogólne

Rozliczenie nastąpi na zasadach zawartych w umowie

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Ustawa z dnia 7.7.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.2010.243.1623).

Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P. Nr 2 z 1995 r., poz. 29).

D. 01.01.01 ROBOTY POMIAROWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wyznaczenia sytuacyjnego nawierzchni i punktów wysokościowych w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBRĘB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wyznaczeniu sytuacyjno-wysokościowym projektowanych nawierzchni i obejmują:

- roboty pomiarowe sytuacyjno-wysokościowe w terenie równinnym na powierzchni ~300 m²

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz Dokumentacją Projektową.

1.4.2. Uprawniony geodeta - osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia zawodowe nadane zgodnie z Ustawę z dnia 17.05.1989 r "Prawo Geodezyjne i Kartograficzne" z późniejszymi zmianami z zakresu geodezji i kartografii, upoważniona przez Wykonawcę, do kierowania pracami i do występowania w jego imieniu w sprawach dotyczących realizacji zamówienia.

1.4.3. Inwentaryzacja powykonawcza - jest to geodezyjna dokumentacja wykonana i przekazana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. przyjęta i zatwierdzona przez zasoby geodezyjne Starostwa Powiatowego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wyznaczaniu osi trasy i roboczych punktów wysokościowych wg zasad niniejszej ST są:

- paliki drewniane o średnicy 5 ÷ 8 cm i długości 0,5 ÷ 1,5 m; słupki betonowe; farba chlorokauczukowa.

3. SPRZĘT

Roboty związane ze stabilizacją i oznaczeniem punktów głównych oraz roboczych punktów wysokościowych będą wykonane ręcznie. Roboty pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem wysokościowym powyższych elementów wykonywane będą specjalistycznym sprzętem geodezyjnym, przeznaczonym do tego typu robót (teodolity lub tachimetry, dalmierze, tyczki, łąty, taśmy stalowe).

Sprzęt pomiarowy powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. TRANSPORT

Materiały (paliki drewniane oraz słupki betonowe) mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

Prace pomiarowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inspektora Nadzoru o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów i reperów roboczych.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inspektora Nadzoru.

Punkty wierzchołkowe i główne muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające ich charakterystykę i położenie. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych.

5.3. Sprawdzenie wyznaczania punktów głównych i punktów wysokościowych

Punkty te powinny być zastabilizowane przy użyciu palików drewnianych lub słupków betonowych, a

także dowiązane do punktów pomocniczych. Repery robocze należy założyć poza granicami robót. Rzędne reperów roboczych należy określać z taką dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu był mniejszy od 4 mm/ km, stosując niwelacje podwójną w nawiązaniu do reperów państwowych.

5.4. Odtworzenie osi trasy

Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonego terenu w stosunku do Dokumentacji Projektowej nie może być większe niż 3 cm. Rzędne wysokościowe należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych określonych w Dokumentacji Projektowej.

5.5. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje wyznaczenie krawędzi nowych nawierzchni na powierzchni terenu. Do wyznaczania krawędzi należy stosować paliki lub wiechy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Kontrole jakości prac pomiarowych związanych z wyznaczaniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m² (metr kwadratowy) robót pomiarowych przy wyznaczeniu nowych nawierzchni. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odbiór robót związanych z wyznaczeniem osi trasy następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje:

- wyznaczenie punktów głównych i punktów wysokościowych,
- uzupełnienie dodatkowymi punktami,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych,
- wyznaczenie przekrojów poprzecznych z ewentualnym wytyczeniem dodatkowych przekrojów,
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

Ustawa z 17.05.1989 - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami). Instrukcja techniczna 0-1 Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych. Instrukcja techniczna G-3 Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK-1979. Instrukcja techniczna G-1 Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK - 1978. Instrukcja techniczna G-2 Wysokościowa osnowa pozioma, GUGiK - 1983. Instrukcja techniczna G-4 Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK - 1979. Wytyczne techniczne G-3.2 Pomiary realizacyjne, GUGiK - 1983. Wytyczne techniczne G-3.1 Osnowy realizacyjne, GUGiK - 1983.

D. 01.02.00 ROBOTY ZIEMNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBRĘB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wyznaczeniu sytuacyjno-wysokościowym nawierzchni i obejmują:

- załadunek i wywóz ziemi z wykopów
- wykopy pod ławy betonowe
- wykopy pod fundamenty

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i Specyfikacją Techniczną DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Nie występują

3. SPRZĘT

Ogólne wym. dotyczące sprzętu podano w ST DM -00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie oraz przy użyciu następującego sprzętu mechanicznego: koparka, spycharka, ubijak do zagęszczania, zagęszczarka, Sprzęt powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Zamawiającego.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Do przewozu wszelkich materiałów sypkich i zbrylonych jak ziemia, piasek, pospółka stosowane będą samochody samowładowcze -wywrotki. Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Zamawiającego

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zasady wykonywania robót ziemnych

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy: zapoznać się z planem sytuacyjno-wysokościowym i naniesionymi na nim konturami i wymiarami istniejących i projektowanych budynków i budowli, wynikami badań geotechnicznych gruntu, rozmieszczeniem projektowanych nasypów i skarp ziemnych, wyznaczyć zarysy robót ziemnych na gruncie poprzez trwałe oznaczenie w terenie położenia wszystkich charakterystycznych punktów przekroju podłużnego i przekrojów poprzecznych, zarówno wykopów jak i nasypów, położenia ich osi geometrycznych, szerokości korony, wysokości nasypów i głębokości wykopów, zarysy skarp, punktów ich przecięcia z powierzchnią terenu. Do wyznaczania zarysów robót ziemnych posługiwać się instrumentami geodezyjnymi takimi jak: teodolit, niwelator, jak i prostymi przyrządami -poziomicą, łątą mierniczą, taśmą itp. przygotować i oczyścić teren poprzez: usunięcie gruzu i kamieni, wycinkę drzew i krzewów, wykonanie robót rozbiórkowych, istniejących obiektów lub ich resztek, usunięcie ogrodzeń itp., osuszenie i odwodnienie pasa terenu, na którym roboty ziemne będą wykonywane, urządzenie przejazdów i dróg dojazdowych. Podłoże naturalne powinno stanowić nienaruszony rodzimy grunt sypki, naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa wg PN-86/B-02480. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej: przy pracy spycharki, zgarniarki i koparki wielonaczyniowej - 15 cm, przy pracy koparkami jednonaczyniowymi - 20cm. Odchylenia grubości warstwy nie powinny przekraczać +/-3 cm. Nie wybraną, w odniesieniu do projektowanego poziomu, warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności

wykonania powierzchni podłoża, bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu lub ułożeniem przewodu

5.3. Zasyпки i zagęszczenie gruntu

Do formowania nasypów należy wykorzystać grunty żwirowe i piaszczyste oraz grunty gliniasto-piaszczyste pochodzące z wykopów na odkład lub dowiezione spoza strefy robót z wyłączeniem gruntów pylastych, gliniasto-piaszczystych, pyłowych, lessowych. Zasypkę należy wykonać warstwami metodą podłużną, boczną lub czołową z jednoczesnym zagęszczaniem. Grubość usypywanych warstw jest zależna od zastosowanych maszyn i środków transportowych i winna wynosić 25-35 cm przy zastosowaniu spycharek i zgarniarek. Do zagęszczenia gruntów należy użyć maszyn takich jak: walce wibracyjne, wibratory o ręcznym prowadzeniu, płyty ubijające w zależności od dostępu do miejsca warstwy zagęszczanej. Wskaźnik zagęszczenia winien wynosić $I_s = 1,00$. Przy obiektach liniowych przed zasypaniem dno wykopu należy osuszyć i oczyścić z zanieczyszczeń pozostałych po montażu przewodu. Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie oraz izolacji wodoszczelnej. Grubości warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Materiałem zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinny być: grunt wydobyty z wykopu, bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno- lub średnioziarnisty wg PN-86/B-02480. Materiał zasypu powinien być zagęszczony ubijakiem po obu stronach przewodu, ze szczególnym uwzględnieniem wykopu pod złącza. Najistotniejsze jest zagęszczenie gruntu przez podbicie w tzw. pachwinach przewodu. Podbijanie należy wykonać ubijakiem po obu stronach przewodu zgodnie z PN-B-06050. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem. Zastosowany sposób zagęszczenia zasypki wykopów nie powinien oddziaływać ujemnie na stateczność budynków i innych budowli oraz istniejącego uzbrojenia terenu. Za powstałe ewentualne szkody odpowiadać będzie Wykonawca.

5.4. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odpajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót. Niezależnie od budowy urządzeń stanowiących elementy systemów odwadniających ujętych w Dokumentacji Projektowej, Wykonawca powinien, wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem.

5.5. Skarpy wykopów

Sposób wykonania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od Dokumentacji Projektowej obciąża Wykonawcę.

Dokładność wykonania robót ziemnych w wykopach powinna być sprawdzana co 20 m. Wykonawca ma obowiązek zagęszczania przekrojów poprzecznych tak, aby możliwość kontroli była zachowana co 20 m.

Wymagania dla budowli ziemnych:

L.p.	Część budowli	Jednostka	Dokładność
1	Podłoże powierzchni: - nierówność powierzchni*) - pochylenie poprzeczne powierzchni - niweleta powierzchni	cm % Cm	±3 ±0,5 +1, -3
2	Skarpy: - pochylenia 1:m - nierówność powierzchni pod warstwą ziemi urodzajnej - nierówności górnej powierzchni ziemi urodzajnej*)	%pochylenia cm cm	±10 ±10 ±5
*) nierówności mierzone łąką 3m			

5.6. Zagęszczenie gruntu i nośność w wykopach

Zagęszczenie gruntu w wykopach - w podłożu nawierzchni określone jest na podstawie:

- wskaźnika zagęszczenia I_s

Wskaźnik zagęszczenia I_s , będzie wyznaczany na podstawie badań gęstości objętościowej szkieletu

gruntu (ρ) wg BN-77/8931-12 na próbkach pobranych z podłoża wykopu oraz maksymalnej gęstości objętościowej (ρ_{ds}) szkieletu gruntu określonej laboratoryjnie dla danego gruntu wg PN-B-04481.

Wymagane wartości wskaźnika zagęszczenia I_s w wykopach (podłoże)

Odległość od podłoża konstrukcji nawierzchni wraz z platformą roboczą	Minimalna wartość I_s :
Górna warstwa podłoża w wykopie o grubości 20 cm	1,00

5.7. Ruch budowlany

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nakładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 metra.

Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić, czy pod względem kształtu i wykończenia odpowiada on wymaganiom zawartym w Specyfikacji Technicznej oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w Specyfikacji Technicznej i normach PN-B-06050, PN-B-10736. Sprawdzeniu podlega:

- wykonanie wykopu i podłoża,
- zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopu,
- jakość gruntu przy zasypce,
- wykonanie zasypu,
- wykonanie nasypów,
- zagęszczenie.

Wyniki badań i pomiarów kontrolnych w czasie wykonywania robót należy wpisywać do:

- dziennika laboratoryjnego Wykonawcy,
- Dziennika Budowy,
- protokołów odbiorców robót zanikających lub ulegających zakryciu.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m³ (metr sześcienny) robót ziemnych (przemieszczania, zasypek, wykopów). Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Odbioru robót ziemnych należy dokonać zgodnie z PN-B-06050. Odbiorowi podlega ilość i jakość wykonanego wykopu, nasypu, zasypek.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wykonanie koryt z transportem urobku na nasyp lub odkład, obejmujące: odspojenie, przemieszczenie, załadunek, przewiezienie i wyładunek,
- odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania,
- profilowanie dna wykopu, rowów, skarp,
- zagęszczenie powierzchni wykopu ,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,
- rozplantowanie urobku na odkładzie,
- wykonanie zasypek, nasypów,
- rekultywację terenu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

- PN-68/B 06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-83/8836-02 Przewody ziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- BN-70/8931 -05 Oznaczania wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.

D. 01.04.00 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru koryta gruntowego wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBRĘB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu koryta gruntowego pod projektowane nawierzchnie i obejmują:

- a) Profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego pod projektowane nawierzchnie
- b) Wykonanie koryt pod projektowane nawierzchnie

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i Specyfikacją Techniczną DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.2 Do wykonania wykopów i przemieszczenia gruntu może być stosowany sprzęt:

- koparko-spycharki,
- koparko-ładowarki,
- spycharki gąsienicowe,
- ładowarki,
- równiarki samojezdne,

lub inny sprzęt akceptowany przez Inspektora.

3.3 Sprzęt do zagęszczania

Sprzęt używany do zagęszczania powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu w miejscach jego naturalnego zalegania.

4. TRANSPORT

Do transportu gruntu uzyskanego podczas wykonywania koryta gruntowego pod nowe nawierzchnie należy użyć samochodów samowyladowczych.

Wybór środków transportu oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz od odległości transportu. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa zarówno w obrębie pasa drogowego, jak i poza nim. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportu powinny spełniać wymagania podane w DM-00.00.00. "Wymagania ogólne".

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Zasady ogólne

Wykonawca może przystąpić do wykonywania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża dopiero po zakończeniu i odebraniu robót związanych z wykonaniem elementów odwodnienia i instalacji urządzeń podziemnych w korpusie ziemnym.

Wykonawca powinien przystąpić do wykonywania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża i wykonywanie tych robót z wyprzedzeniem jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz wyprofilowanym i zagęszczonym nie może odbywać się ruch budowlany,

nie związane bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

5.2.2. Wykonanie koryta

Koryto należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową. Do wykonania koryta należy stosować równiarkę lub spycharkę uniwersalną. Ostatecznie profilowanie należy wykonać ręcznie. Odspojony grunt należy odwieźć na składowisko (odkład) Wykonawcy.

Profilowanie i zagęszczenie podłoża w korycie należy wykonać zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 5.2.3 i 5.2.4.

5.2.3. Profilowanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Należy usunąć błoto i grunt, który uległ nadmiernemu nawilgoceniu.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidziany do profilowania Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość co najmniej 10 cm, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęszcić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia, określonych w tabelicy p.5.2.5.

Jeżeli rzędne podłoża przed profilowaniem nie wymagają dowiezienia i wbudowania dodatkowego gruntu, to przed przystąpieniem do profilowania oczyszczonego podłoża jego powierzchnię należy dogęścić 3-4 przejściami średniego walca stalowego, gładkiego lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora.

5.2.4. Zagęszczanie podłoża

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczenia przez wałowanie. Jakikolwiek nierówności powstałe przy zagęszczaniu powinny być naprawione przez Wykonawcę w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

Zagęszczenie podłoża należy kontrolować według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej zgodnie z PN-B-04481 (metoda I lub II). Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12.

Wilgotność gruntu podłoża przy zagęszczeniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej o więcej niż (wg PN-S-02205:1998):

- w gruntach niespoistych $\pm 2\%$,
- w gruntach mało i średnio spoistych $+0\%$ do -2% .

5.2.5. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża.

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża $I_s \geq 1,00$. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystępuje natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii lub inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to przed przystąpieniem do układania podbudowy należy odczekać do czasu jego naturalnego osuszenia. Po osuszeniu podłoża Inspektor oceni jego stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to dodatkowe naprawy wykona on na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji ST DM-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

W czasie robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowaniem wymagań jakości robót, lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach niniejszej specyfikacji.

Wyszczególnienie badań	Częstotliwość badań	
	Minimalna liczba badań na dziennej działce roboczej	Maksymalna powierzchnia (m ²) przypadająca na jedno badanie
Szerokość, głębokość i położenie koryta	Z częstotliwością gwarantującą spełnienie wymagań przy odbiorze, określonych w p.6.2.	
Ukształtowanie pionowe osi koryta	jw.	
Zagęszczenie, wilgotność gruntu - badanie wskaźnika zagęszczenia	2	600

W przypadku, gdy przeprowadzenie badania zagęszczenia według metody Proctora jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste uziarnienie materiału tworzącego podłoże, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

Minimalny moduł odkształcenia przy użyciu płyty o średnicy 30 cm jak w PN-S-02205:1998 str. 13 rys. 4). Badania płytą Ø 30 cm wykonanego koryta gruntowego należy przeprowadzić nie rzadziej niż 1 raz na 600 m².

6.2. Badanie i pomiary wykonanego koryta i podłoża

6.2.1. Zagęszczenie podłoża

Zagęszczenie podłoża należy kontrolować wg punktu 5.2.4. i 6.1.

6.2.2. Cechy geometryczne

6.2.2.1. Równość

Nierówności profilowanego i zagęszczonego podłoża należy mierzyć łatą co 20 m w kierunku podłużnym. Nierówności poprzeczne należy mierzyć łatą co najmniej 2 razy. Nierówności nie mogą przekraczać 2 cm.

6.2.2.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne należy mierzyć za pomocą 4-metrowej łaty i poziomicy co najmniej 3 razy.

Spadki poprzeczne podłoża powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.2.2.3. Głębokość koryta i rzędne dna

Głębokość koryta i rzędne należy sprawdzać w 3 przekrojach w osi i na krawędziach. Różnice pomiędzy rzędnymi zmierzonymi i projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm

6.2.2.4. Szerokość koryta

Szerokość koryta należy sprawdzać co najmniej w 3 przekrojach. Szerokość koryta nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm i -5 cm.

6.2.2.5. Zasady postępowania z odcinkami o niewłaściwych cechach geometrycznych

Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w punkcie 6.2.2. powinny być naprawione przez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównanie i powtórne zagęszczenie. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m² (metr kwadratowy) wykonanego koryta wraz z wyprofilowaniem i zagęszczeniem podłoża gruntowego.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Odbiór wykonanego koryta, wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża dokonywany jest na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu i powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw bez hamowania postępu robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje: roboty przygotowawcze i pomiarowe, wykonanie koryta gruntowego (wykop), ręczne i mechaniczne profilowanie dna podłoża gruntowego, mechaniczne zagęszczenie podłoża, załadunek i transport gruntu na odkład, przeprowadzenie badań i pomiarów, uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-S-02201 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podziały, nazwy i określenia.

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.

BN-75/8931-03 Drogi samochodowe. Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i lotniskowych.

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą.

BN-70/8931-05 Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.

BN-77/8931-12 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

Tymczasowe ogólne warunki kontraktu na roboty budowlane realizowane na terenie kraju przez zleceniodawców i wykonawców krajowych. GDDP, Warszawa 1992, Wydanie I

D. 03.02.00 OBRZEŻA BETONOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem obrzeży betonowych w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBRĘB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót obejmujących ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy ustawieniu obrzeży betonowych i obejmują: ustawienie obrzeży betonowych 6x20 cm na ławie betonowej z oporem na krawędzi zewnętrznej nowych nawierzchni

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi przepisami ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” i odpowiednimi ujednoliconymi normami polskimi i europejskimi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy robotach związanych z ustawieniem obrzeży na ławie betonowej według zasad niniejszej ST są:

2.1. Obrzeża betonowe szare z betonu klasy B30 wg PN-EN 206-1:2003. obrzeża 6x20. Zastosowane obrzeża pod względem jakości powinny odpowiadać następującym normom: BN-80/6775-03 arkusz 01 - „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania”, BN-80/6775-03 arkusz 04 - „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża”, Ponadto nasiąkliwość betonu w obrzeżu nie powinna być większa niż 4%.

2.2. Ława betonowa. Ława betonowa pod obrzeża oraz opór wykonane będą z betonu klasy B15, odpowiadającemu normie PN-EN 206-1:2003. Wymagania dla cementu i wody jak w punkcie 2.4. Kruszywo (piasek, żwir, grys) - wymagania jak w PN-EN 12620:2004 i PN-EN 12620:2004/AC :2004.

2.3. Podsypka cementowo-piaskowa. Podsypkę pod obrzeża należy wykonać jako cementowo-piaskową w proporcji 1:4 Wymagania dla cementu i piasku jak w punkcie 2.4.

2.4. Zaprawa cementowo-piaskowa do wypełnienia spoin między obrzeżami: cement klasy 32,5 - odpowiadający wymaganiom PN-EN-197-01:2002, piasek - należy stosować drobny, ostry piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06711, woda - należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom PN-EN 1008:2004.

3. SPRZĘT

3.1. Roboty związane z wykonaniem ławy betonowej z oporem i ustawieniem obrzeży wykonane będą ręcznie.

4. TRANSPORT

4.1. Obrzeża - transport i składowanie obrzeży betonowych na miejsce wbudowania zgodnie z normą BN-80/6775-03 arkusz 1 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. „Wspólne wymagania i badania.”

4.2. Beton na ławę - transportowany będzie dowolnymi środkami przeznaczonymi do przewożenia wytworzonego betonu.

4.3. Piasek oraz cement przewożony być może na miejsce wbudowania dowolnymi środkami transportu, zapewniającymi trwałość własności materiałów podczas transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Transport materiałów przewidzianych niniejszą ST do wykonania powyższych robót. Transport i składowanie obrzeży betonowych zgodnie z BN-80/6775-03 arkusz 1.

5.2.2. Wytyczenie sytuacyjno-wysokościowe miejsc wbudowania obrzeży. Wytyczenie sytuacyjno-

wysokościowe odcinków wbudowania obrzeży, wykonane będzie na podstawie Dokumentacji Projektowej.

5.2.3. Wykonanie koryta pod ławę betonową. Roboty ziemne (wykopy) związane z wykonaniem koryta gruntowego pod ławę betonową z oporem, wykonane będą ręcznie. Geometria wykopu oraz głębokość - zgodnie z „Katalogiem Powtarzalnych Elementów Drogowych” i Dokumentacją Projektową.

5.2.4. Wykonanie betonowej ławy pod obrzeża. Przed przystąpieniem do wytworzenia betonu na ławę betonową z oporem, Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania receptury na beton. Receptura winna być opracowana dla konkretnych materiałów. Receptura zostanie opracowana przez laboratorium w oparciu o PN-EN 206- 1:2003. Transport wytworzonego betonu na miejsce wbudowania omówiono w punkcie 4.2 niniejszej ST. Ława betonowa wykonana będzie z betonu klasy B15, we wcześniej przygotowanym korycie gruntowym. Wykonanie ławy betonowej polega na rozścieleniu dowiezonego betonu oraz odpowiednim jego zagęszczeniu. Wykonana ława wraz z oporem po zagęszczeniu betonu powinna odpowiadać wymiarami oraz kształtem - rysunkowi w Dokumentacji Projektowej. Obrzeża ustawione będą na ławie z oporem.

5.2.5. Wykonanie podsypki cementowo-piaskowej pod obrzeża. Na wykonanej ławie betonowej należy rozścielić ręcznie podsypkę cementowo-piaskową grubości 3 cm, celem prawidłowego osadzenia obrzeża. Podsypkę cementowo-piaskową wykonać należy w proporcji 1:4.

5.2.6. Wbudowanie obrzeży betonowych. Roboty związane w wbudowaniem obrzeży winny być wykonane w okresie od 1 kwietnia do 15 października przy temperaturze otoczenia nie niższej niż 5 stopni Celsjusza. Wbudowanie obrzeży należy dokonać zgodnie z „Dokumentacją Projektową”. Przy wbudowywaniu obrzeży należy bezwzględnie przestrzegać wytyczonej trasy przebiegu obrzeży oraz usytuowania wysokościowego, zgodnego z Dokumentacją Projektową. Dopuszczalne odstępstwa od Dokumentacji Projektowej, to ± 1 cm w niwelecie obrzeża i ± 5 cm w usytuowaniu poziomym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-00.00.00 ‘Wymagania ogólne’.

6.1. Kontrola jakości materiałów przed przystąpieniem do robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów przeznaczonych do wbudowania.

6.2. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót

6.2.1. Kontrola ustawienia obrzeży

Polega ona na sprawdzeniu zgodności wbudowanego obrzeża z Dokumentacją Projektową.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest: - m (metr) wbudowanego obrzeża

Ogólne zasady obmiaru podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania odnośnie płatności robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje: prace pomiarowe i przygotowawcze, transport i składowanie materiałów do wykonania robót, wykonanie koryta gruntowego pod ławę betonową, wykonanie deskowania ławy betonowej, wykonanie ławy betonowej z oporem pojedynczym i podwójnym, rozebranie deskowania, pielęgnacja wykonanej ławy, wykonanej mieszanki cementowo-piaskowej i rozścielenie jej jako podsypki pod obrzeża, ustawienie obrzeży betonowych, przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań, uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

BN-80/6775-03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

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

PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-06711 Kruszywa naturalne. Piasek do zapraw budowlanych.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu w tym odzyskanej z produkcji procesu betonu

PN-EN 12620:2004 i PN-EN 12620:2004/AC:2004 Kruszywa do betonu

D. 05.00.00 NAWIERZCHNIA PIASKOWA

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni piaszczystej w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBREB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu nawierzchni piaszczystej:

- nawierzchnia bezpieczna piaskowa

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST DM-.00.00.00 'Wymagania ogólne'.

1.4.1. Nawierzchnia piaszczysta - warstwa zagęszczonego piasku płukanego

1.4.2. Stabilizacja (mechaniczna, ręczna) - proces technologiczny polegający na odpowiednim zagęszczeniu piasku o właściwie dobranym uziarnieniu, przy wilgotności optymalnej.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące jakości robót podano w ST DM-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiałami stosowanymi do wykonania robót według zasad niniejszej ST są:

- piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm
- geowłóknina

3.SPRZĘT

3.1.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania nawierzchni piaszczystej należy stosować: walce ogumione, walce stalowe gładkie wibracyjne lub statyczne, zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne do stosowania w miejscach trudnodostępnych, sprzęt do transportu piasku w obrębie placu budowy.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” . Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST DM-.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót

Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw

Nawierzchnię bezpieczną zaprojektowano jako piaskową. Nawierzchnia będzie ograniczona betonowymi obrzeżami chodnikowymi nowymi oraz obrzeżami istniejącej ścieżki.

Obrzeża betonowe

Wokół nawierzchni piaskowej, za wyjątkiem styku z istniejącą ścieżką należy wykonać obrzeża betonowe.

Nawierzchnia

Po wykonaniu korytowania dno wykopu należy wyłożyć geowłókniną filtracyjno - separacyjną.

Nawierzchnia wykonana z warstwy piasku grubości 40 cm. Piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm. Piasek pozbawiony zanieczyszczeń organicznych. Korytowanie prowadzić w taki sposób aby nie odsłonić brył korzeniowych drzew.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.1. Kontroli jakości robót podlega jakość użytych materiałów - zgodność z wymaganiami punktu 2 niniejszej ST.

6.2. Kontrola jakości w trakcie robót obejmuje:

- kontrolę przygotowania podłoża,
- sposób przygotowania materiałów,
- kontrola ułożenia geowłókniny,
- kontrola ułożenia nawierzchni z piasku,
- kontrolę grubości nawierzchni (Grubość nawierzchni nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż $\pm 5\%$.)

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m² (metr kwadratowy) ułożonej geowłókniny, wykonanej nawierzchni z piasku. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST DM-.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST DM-.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót obejmuje:

- transport materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- przygotowanie podłoża pod nawierzchnię,
- przygotowanie materiałów,
- ułożenie geowłókniny,
- wykonanie nawierzchni z piasku
- przeprowadzenie pomiarów i badań,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

10.1. Normy

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu

PN-B-06714-42 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles

PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąta

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

PN-EN 1177 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki

D. 10.01.00 URZĄDZENIA ZABAWOWE I INNE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBRĘB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem montażu elementów obejmują:

- przeniesienie, przegląd i naprawa istniejących urządzeń zabawowych;
- dostawa i montaż urządzeń zabawowych i innych elementów małej architektury;
- kontrola powykonawcza placu zabaw.

Uwaga: zakup urządzeń przeznaczonych do montażu należy do Wykonawcy w ramach Ceny Kontraktowej.

1.4. Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Urządzenia zabawowe i inne elementy małej architektury

Urządzenia istniejące

Przeniesienie huśtawki

Dla zoptymalizowania i zwiększenia poziomu bezpieczeństwa placu zabaw przewidziano przeniesienie istniejącej huśtawki.

Huśtawka, wahadłowa, podwójna (ławeczka+kubełek). Konstrukcja z drewna rdzeniowego – 4 słupy + poprzeczka.

Montaż w nowym miejscu z wykorzystaniem istniejących, zdemontowanych razem z huśtawką stóp betonowych lub nowych również betonowych, wylewanych na miejscu.

Przegląd i naprawa istniejących urządzeń

Należy dokonać przeglądu istniejących zabawek. Zabawki są w dobrym stanie, podlegają cyklicznym przeglądom.

W razie stwierdzenia uszkodzeń lub braków należy je poddać drobnym naprawom, np. uzupełnieniu zaślepek, dokręceniu luźnych śrub itp.

Wykaz urządzeń:

- Piaskownica o konstrukcji drewnianej. Wymiary ok. 170 x 170 cm. Ilość: 1 szt.
- Karuzela tarczowa o konstrukcji drewnianej. Ilość: 1 szt.
- Bujaki sprężynowe, jednoosobowe. Ilość: 2 szt.
- Huśtawka wahadłowa, podwójna o konstrukcji drewnianej (przenoszona) . Ilość: 1 szt.
- Zestaw zabawowy o konstrukcji drewnianej, składający się z trzech, zadaszonych wież, mostków, pochylni, pomostów i zjeżdźalni. Ilość: 1 szt.

Urządzenia nowe

Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia zabawowe i elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu, dopuszcza się stosowanie zamienników jednak o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Ewentualne odstępstwa należy bezwzględnie uzgodnić wcześniej z Inwestorem. Wszystkie nowe zabawki powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Podane na rysunkach urządzenia są przykładowe. Ostateczne ich rozmieszczenie powinno uwzględniać rzeczywiste strefy bezpieczeństwa. Ostateczną kolorystykę urządzeń należy

przedstawić do akceptacji zamawiającemu. Urządzenia i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1176:2017. Wszystkie elementy mocowane trwale do gruntu w sposób zgodny z instrukcją dostawcy.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (liczba elementów składowych w poszczególnych urządzeniach nie może być mniejsza niż w przykładowych rozwiązaniach projektowych);
- charakterystyki materiałowej (jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność)

Uwaga! Wymiary stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń muszą odpowiadać strefom bezpieczeństwa odpowiednich urządzeń zastosowanych w dokumentacji projektowej. Strefy bezpieczeństwa urządzeń nie mogą się nakładać na siebie.

Tablica informacyjna z regulaminem (poz. 1)

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo. Tablica z blachy ocynkowanej z naklejonym regulaminem z nadrukiem odpornym na uv. Szerokość urządzenia min. 68 cm, wysokość 200 cm. Uwaga: treść regulaminu należy uzgodnić z zamawiającym.

Ławka z oparciem (poz. 2)

Ławka o konstrukcji żeliwnej z oparciem i podłokietnikami. Długość min. 160 cm. Mocowana do podłoża na stałe. Konstrukcja nośna wykonana z odlewów żeliwnych. Siedzisko i oparcie ławki wykonane z desek z drewna iglastego zabezpieczonych lakierem. Ławki stylistycznie maksymalnie zbliżone do tych istniejących.

Kosz na śmieci (poz. 3)

Kosz z daszkiem. Kształt okrągły, Konstrukcja wykonana z rur stalowych i blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor czarny. Mocowanie do podłoża na stałe. Pojemność min. 60 l. Kosze stylistycznie maksymalnie zbliżone do tych istniejących.

Koparka (poz. 4)

Koparka z łyżką z dwoma uchwytami i z możliwością obrotu wokół własnej osi. Konstrukcja ze stali nierdzewnej. Siedzisko i uchwyty z tworzywa sztucznego. Wymiary urządzenia min. 30 x 140 cm, wys. 110 cm. Max. wysokość upadkowa: 0,5 m.

Zestaw sprawnościowy (poz. 5)

Zestaw składający się z min: 2 ścianek wspinaczkowych, 2 pionowych sieci linowych, 2 kompletów kół gimnastycznych, 4 pierścieni przełazowych, 4 lin wspinaczkowych z pierścieniami, 2 drabinek poziomych. Elementy nośne wykonane z drewna klejonego. Pochwyty ze stali nierdzewnej. Elementy płytowe z płyt HDPE. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Obręcze przełazowe z tworzywa sztucznego. Wymiary urządzenia min. 780 x 230 cm, wys. min. 160 cm. Max. wysokość upadkowa: 1,5 m.

Zacienienie piaskownicy (poz. 6)

Istniejącą piaskownicę należy doposażyć w żagiel zacieniający. Istniejąca piaskownica o konstrukcji drewnianej i wymiarach ok. 170 x 170 cm. Mata zacieniająca o przepuszczalności dla światła ok. 50%. Elementy nośne wykonane ze stali ocynkowanej, malowane proszkowo. Zacienienie wyposażone w mechanizm umożliwiający jego opuszczenie dla zasłonięcia pisku. Uwaga: rzeczywiste wymiary i sposób montażu do piaskownicy należy potwierdzić w naturze.

2.3. Kontrola powykonawcza placu zabaw

Po zakończeniu prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do zlecenia na własny koszt przeprowadzenia inspekcji placu zabaw przez certyfikowaną firmę.

Kontrola przeprowadzona powinna być przez jednostkę inspekcyjną spełniającą wymogi normy PN-EN ISO/IEC 17020:2012 "Ocena zgodności".

Inspekcja obejmuje swoim zakresem ocenę zgodności urządzeń z następującymi Normami:

1. PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań, z wyłączeniem punktów 4.1.1, 4.1.2, 4.1.6, 4.2.2, 4.2.4.5, 4.2.16.1 (badania pod obciążeniem i badania materiałów tekstylnych urządzeń do podskakiwania) oraz badania nawierzchni według PN-EN 1177:2018 i badania sitowego przytaczanego w 4.2.8.5.
2. PN-EN 1176-2:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek, z wyłączeniem punktów 4.6, 4.7, 4.8.
3. PN-EN 1176-3:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

4. PN-EN 1176-6:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących, z wyłączeniem punktu 4.3, 4.4, 5.1 i 5.2.

5. PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne.

6. PN-EN 1177:2018 Badanie amortyzacji nawierzchni

Należy przedstawić zamawiającemu sprawozdanie oraz certyfikat z inspekcji z wynikiem min. dobrym.

3.SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty wykonane będą ręcznie.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport mieszanki betonowej

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać specjalistycznymi samochodami do przewozu betonu.

4.3. Transport elementów wyposażenia

Wyposażenie sportowe należy przewozić zgodnie z instrukcją producenta w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 5.

5.2. Zasady wykonywania robót

Montaż elementów:

Wszystkie urządzenia winny być zamocowane do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta w taki sposób by gwarantowały stabilność i bezpieczeństwo.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 6.

6.2. Kontrola wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową. Ponadto kontroli podlega zgodność użytych materiałów z Dokumentacją Projektową.

7. OBIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.7.

Jednostką obmiaru robót jest m³ (metr sześcienny) wykonanego fundamentu, kpl. (komplet) przeniesionych urządzeń i wykonanego przeglądu z naprawą istniejących urządzeń, szt. (sztuka) zamontowanego elementu wszystkich zaprojektowanych urządzeń i kontroli powykonawczej placu zabaw.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót obejmuje: prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, pozyskanie i dostarczenie materiałów, wykonanie robót ziemnych, wykonanie betonowego fundamentu, zasypanie wykopu, przeniesienie, przegląd i naprawa istniejących urządzeń zabawowych, dostawa, montaż i regulacja poszczególnych urządzeń zabawowych i innych elementów małej architektury, kontrola powykonawcza placu zabaw, roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu w tym odzyskanej z produkcji procesu betonu; PN-EN 12620:2004 i PN-EN 12620:2004/AC:2004 Kruszywa do betonu.; EN749; EN 1270; EN1271

D. 10.02.00 OGRODZENIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBRĘB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy ustawieniu ogrodzeń.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, Katalogiem Powtarzalnych Elementów Drogowych i ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu ogrodzenia według zasad niniejszej ST są:

2.2. Ogrodzenie

Zaprojektowano budowę ogrodzenia wokół całego terenu (za wyjątkiem boku gdzie znajduje się istniejące ogrodzenie sąsiedniej posesji). Ogrodzenie wysokości 100 cm, systemowe, panelowe. W ogrodzeniu dwuskrzydłowe furtki.

Fundamentowanie

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy nie niższej niż C 16/20. Stopy jako okrągłe, wykonane za pomocą wiertnicy, o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się ok. 5 cm poniżej poziomu trawnika.

Słupy

Element wykonany z profilu stalowego, prostokątnego 60 x 40 mm. Grubość ścianki min. 2 mm. Rozstaw typowy słupów co 2,5 m. Słupy zakończone daszkiem z tworzywa sztucznego, mrozoodpornego. Elementy stalowe ocynkowane i malowane na kolor zielony RAL 6005.

Panele

Przęsło wykonane z paneli wysokości ok. 98 cm oraz długości 250 cm. Panel bez przetłoczeń wzmacniających. Wymiar oczka max. 50 x 200 mm. Średnica pręta min. 4 mm. Górna krawędź musi być zakończona łagodnie, bez ostrych końców i krawędzi. Elementy stalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Mocowanie za pomocą systemowych, stalowych obejm montażowych. Śruby mocujące i podkładki ocynkowane.

Furtki

Zaprojektowano furtki dwuskrzydłowe, szerokości 2 x 0,9 m i wysokości 1,0 m. Rama wykonana z profilu stalowego, prostokątnego min. 60 x 40 x 2 mm z zamocowaną siatką identyczną jak na reszcie ogrodzenia. Każda furka wyposażona w zamek z klamką i samozamykacz (lewe skrzydło). Klamka aluminiowa malowana proszkowo. Skrzydło zaopatrzone w min. dwa zawiasy. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.

Uwaga: Furtki muszą być tak skonstruowane aby dziecko nie mogło włożyć palców pomiędzy zawiasy a konstrukcję.

3. SPRZĘT

Roboty związane z ustawieniem ogrodzenia wykonywane będą ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego.

4. TRANSPORT

4.1. Elementy ogrodzenia należy przewozić zgodnie z zaleceniami (instrukcją) producenta.

4.2. Beton należy przewozić specjalistycznymi samochodami do przewożenia betonu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Transport materiałów

Wykonawca robót przewiezie materiały na miejsce wbudowania zgodnie z ustaleniami punktu 2 i 4 niniejszej specyfikacji.

5.2.2. Wykonanie wykopów pod fundamenty słupków

Wykop (otwory) pod fundamenty słupków powinny znajdować się na wytyczonej trasie ogrodzenia i posiadać wymiary zgodnie z dokumentacją projektową.

5.2.3. Wykonanie fundamentów

Stopy fundamentowe z betonu klasy nie niższej niż C 16/20. Stopy jako okrągłe, wykonane za pomocą wiertnicy, o średnicy min. 35 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

6.2. Badania materiałów w czasie wykonywania robót

Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

6.3. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia

zgodność wykonania ogrodzeń z ustaleniami Dokumentacji Projektowej; prawidłowość wykonania wykopów; prawidłowość wykonania fundamentów słupków; poprawność ustawienia słupków,

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m (metr) dostawy i montażu ogrodzenia. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje: transport materiałów przewidzianych do wykonania robót, prace pomiarowe i przygotowawcze, wykonanie wykopów pod fundamenty słupków, wytworzenie betonu, wykonanie fundamentów, dostawa i montaż ogrodzenia, przeprowadzenie pomiarów i badań, uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki. PN-H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki. PN-H-84030/02 Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki. PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu w tym odzyskanej z produkcji procesu betonu
PN-EN 12620:2004 i PN-EN 1262.

D. 13.00.00 ZIELEŃ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach inwestycji: **PRZEBUDOWA PLACU ZABAW, PL. KWIRYNOWSKI; DZ. NR EW. 287 OBREB KWIRYNÓW.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

- Nawierzchnia trawiasta

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.4.2. Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.

1.4.3. Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

1.4.4. Forma naturalna - forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

1.4.5. Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,00 do 2,50 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

1.4.6. Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

1.4.7. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmacz nie przekraczających 2 m wysokości,

- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.3. Ziemia kompostowa

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekaliiów, kory drzewnej, chwastów, Plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmacz, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

Kompost fekalioowo-torfowy - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie torfu z fekaliami i ściekami bytowymi z osadników, z osiedli mieszkaniowych.

Kompost fekalowo-torfowy powinien odpowiadać wymaganiom BN-73/0522- 01, a torf użyty jako komponent do wyrobu kompostu - PN-G-98011.

Kompost z kory drzewnej - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie kory zmieszanej z mocznikiem i osadami z oczyszczalni ścieków pocelulozowych, przez okres około 3-ch miesięcy. Kompost z kory sosnowej może być stosowany jako nawóz organiczny przy przygotowaniu gleby pod zieleń w okresie jesieni, przez zmieszanie kompostu z glebą.

2.4. Nasiona traw

Obszar obsiać mieszanką traw o następującym składzie:

- Życica trwała (Lolium perenne) 40%
- Wiechlina łąkowa (Poa pratensis) 40%
- Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea) 20%

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do prac powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarki,
- kultywatora,
- wału gładkiego do zakładania trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (spycharka, koparka).

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Transport nasion traw

Nasiona traw można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robot

Ogólne zasady wykonania robot podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie robót

Na terenie zniszczonym pracami budowlanymi należy zrekultywować trawniki.

Podłoże

Po osunięciu darni przekopać teren glebogryzarką lub, w miejscach niedostępnych dla maszyny, ręcznie i usunąć wszelkie chwasty kłęczowe. Teren użyźnić nawozem mineralnym NPK w ilości 1,5 kg na 40 m². Teren zwałować w dwu kierunkach. Przestrzeń po usuniętym humusie wypełnić warstwą 5 cm substratu torfowego.

Wartość Ph – 5,5-6,5

Trawa

Obszar obsiać mieszanką traw o następującym składzie:

- Życica trwała (lolium perenne)40%
- Wiechlina łąkowa (poa pratensis)40%
- Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea)20%

Siew

Teren wyrównać i zagrabić. Trawę siać w ilości 1 kg na 30 m², siać dwukierunkowo. Prace wykonywać za pomoc siewnika. Wysiane ziarna przykryć warstwą torfu gr. 1 cm. Teren zwałować w dwu kierunkach. Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robot podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.1. Trawniki

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczenia,
- okresów podlewania,
- dosiewania płaszczysz trawników o zbyt małej gęstości.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robot podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest 1 m² (metr kwadratowy) wykonania trawników.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robot podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora,

jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena 1 m² wykonania trawnika obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, dowóz i rozścielenie ziemi urodzajnej, nawożenie,
- zakładanie trawników,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

10.1. Normy

PN-70/G-98011 Torf rolniczy.

PN-87/R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste.

PN-87/R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.

PN-R-67030 Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych