

Nazwa inwestycji:
**BUDYNEK WIELORODZINNY
PRZY UL. POŁCZYŃSKIEJ W ŚWIDWINIE**

STB 2.14

Temat
ZIELEŃ
CPV 45112710-5

Inwestor / Zamawiający

Gmina Miejska Świdwin
Plac Konstytucji 3 Maja 1
78-300 Świdwin

Jednostka Projektowania

ARCHIMEDIA Architekci & Inżynierowie Sp. z o.o.
61 - 132 Poznań, ul. Święciańska 6

Lokalizacja

Świdwin, działka nr ewid. 8/8, obręb 011

Sierpień 2014

opracował:
mgr inż. Szymon Paduszyński

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.

Budynek Wielorodzinny przy ul. Połczyńskiej w Świdwinie.

1.2.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (STB).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nasadzeń oraz elementów małej architektury realizowanych w obrębie budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Połczyńskiej w Świdwinie.

1.2.2. Zakres stosowania STB.

Specyfikacja techniczna jest częścią Dokumentacji Projektowej niezbędnej przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2.3. Zakres Robót objętych STB.

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności umożliwiających i mających na celu wykonanie nasadzeń, w tym:

- a) oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci,
- b) wywiezienie zanieczyszczeń na wysypisko,
- c) zakup ziemi urodzajnej humusu,
- d) rozścielenie ziemi urodzajnej –humusu,
- e) orką glebogryzarką wraz z bronowaniem,
- f) wzbogaceniem gleby nawozami mineralnymi,
- g) wykonaniem trawników.
- h) Dostawa i montaż elementów małej architektury

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych, wykończeniowych i branżowych, etc. muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji Projektu Wykonawczego.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace tymczasowe i towarzyszące:

- inwentaryzacja powykonawcza,
- wykonanie tymczasowych przyłączy wody, energii elektrycznej, kanalizacji, telekomunikacji i innych mediów potrzebnych Wykonawcy,
- obsługę sprzętu drobnego oraz tych jednostek sprzętu podstawowego, dla którego nie przewiduje się żadnej obsługi,
- załadunek i wyładunek narzędzi i pomocniczego sprzętu na środki transportowe – ręcznie,
- utrzymanie urządzeń placu budowy,
- pomiar do rozliczenia robót,
- działanie ochronne zgodnie z warunkami bhp,
- utrzymanie drobnych narzędzi,
- usuwanie z obszaru budowy odpadów i zanieczyszczeń,
- opłata za wjazd samochodów ciężarowych do miasta, których obciążenie na oś przekracza obowiązujące przepisy,

		STRONA
		238 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

- Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych i prac towarzyszących Zamawiający nie będzie opłacał oddzielnie.

1.4. Informacje o terenie budowy

Ogólne informacje dotyczące terenu budowy podano w STB 0.0, Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych, przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu, możliwością powstania pożaru. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

Wykonawca ma obowiązek utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat prowadzonych robót albo przez personel Wykonawcy, odpowiedzialny jest Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Wykonawca otrzyma od Zamawiającego kompletny projekt, uzgodniony z ZUD, zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie instalacji przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw, ponosi koszt tych napraw. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.5. Nazwy i kody robót objętych zamówieniem

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45100000-8			Przygotowanie terenu pod budowę
	45110000-1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
		45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
		45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

1.6. Definicje określeń podstawowych

Określenia podstawowe w niniejszej STB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji STB 0.0 Wymagania ogólne.

16.1. Drzewo - roślina wieloletnia dużych rozmiarów o wyraźnie wykształconym pniu, który na pewnej wysokości nad ziemią rozgałęzia się w koronę.

1.6.2. Krzew - wielopędowa zdrewniała roślina, której główne pędy wyrastają nie wyżej niż 10 cm nad szczyłką korzeniową.

1.6.3. Pień- nieugałężona dolna część przewodnika.

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

1.6.5. Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów i bylin.

		STRONA
		239 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

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

1.6.7. Forma naturalna - forma drzewa zgodna z naturalnymi cechami wzrostu danego gatunku, z wyraźne wykształconym przewodnikiem, nie przycinanym i nie podkrzesywanym.

1.6.8. Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce poprzez wyprowadzenie do określonej wysokości pnia i prawidłowo uformowaną koroną.

1.6.9. Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika powodująca wybicie min. 3 pędów.

1.6.10. Pnącze - roślina, która dzięki właściwościom czepnym i pnącym może piąć się po konstrukcjach.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STB „Wymagania ogólne”

Zastosowane materiały powinny spełniać ogólne wymagania podane poniżej :

- Proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego, zastosowanych technologii prac, a dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności.
- Stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według **udokumentowanych** wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.
- Ilekroć Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wskazuje znak towarowy materiału, patent lub pochodzenie, Wykonawca może zastosować wskazany **lub równoważny**, inny materiał spełniający wymogi techniczne wskazanego oraz posiadający właściwości użytkowe zgodne z wymogami określonymi w Polskich Normach przenoszących normy europejskie lub normach innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.
- Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania, montażu i zapewnienia pełnej funkcjonalności specyfikowanych robót.

Wskazanie nazw własnych nie jest wskazaniem producenta ani miejsca pochodzenia a jest określeniem standardu jakości na etapie projektowania.

2.2. Specyfikacja materiałów

Wszystkie materiały muszą zostać zaprezentowane i uzyskać akceptację architekta i Inwestora.

2.3. Ziemia urodzajna i torf

Ziemia urodzajna i torf powinny posiadać następujące właściwości:

- ziemia zakupiona i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie – winna posiadać aktualne badania dotyczące odczynu (pH) i granulacji oraz zawartości mikroelementów, powinna być odchwaszczona.

		STRONA
		240 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

- należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej) do zaprawy dołów i rozestania w miejscu sadzenia drzew, krzewów i pnączy oraz zakładania trawników,
- przed dostawą ziemi urodzajnej należy podać jej właściwości - odczyn (pH) granulację, zawartość mikroelementów, ilość materiałów obcych (kamieni).




2.4 Trawnik z siewu

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę normę wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

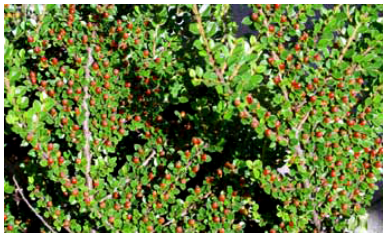

2.5. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w oryginalnym opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu [N.P.K.]) i udziałem procentowym składników. Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania. Zaleca się stosowanie nawozów wieloskładnikowych zawierających azot, fosfor i potas. Ilość, termin oraz mieszanka nawozowa winny zostać zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.


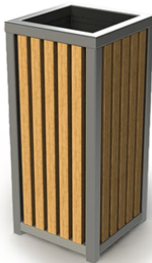
2.6. Zieleń

Ozna- czenie	Gatunek	opis	zdjęcie
DRZEWA			
A	Klon zwyczajny <i>'Royal Red'</i> <i>Acer platanoides</i> <i>'Royal Red'</i>	Szybko rosnące drzewo o nieregularnie zaokrąglonej lub szeroko stożkowatej koronie. Po 10 latach osiąga około 5-6 m wysokości. Liście duże, klapowane, ciemnopurpurowe. Wymagania glebowe i wilgotnościowe niewielkie. Stanowiska słoneczne. Odporny na zanieczyszczenia powietrza i warunki miejskie.	
B	Brzoza pożyteczna <i>Betula utilis</i> <i>'Doorenbos'</i>	Drzewo do 8 m wys. o luźnej koronie. Gałęzie wyprostowane, pokryte aksamitną, kredowobiałą korą, pojawiającą się już na dwuletnich pędach. Nie ma szczególnych wymagań glebowych ani klimatycznych.	
KRZEWY			
M	Berberys kolumnowy <i>-Berberis</i> <i>thunbergii</i> <i>'Erecta'</i>	Ciernisty krzew o wąskim, prostym pokroju, dorastający do 1,5 m wys. Z wiekiem pędy nieco się rozkładają. Wymagania glebowe i wilgotnościowe przeciętne, stanowisko słoneczne lub półcieniste. Polecany do nasadzeń grupowych, kompozycji roślinnych i na żywopłoty.	

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

N	Irga pozioma - <i>Cotoneaster</i> <i>horizontalis</i>	Niski krzew o pokładających się pędach i poziomych rozgałęzieniach, podobnych do ości ryby. Liście drobne, ostro zakończone. Dorasta od 0,5 do 1 m wysokości i ok. 1,5 - 2 m szerokości. Wymagania glebowe przeciętne, stanowisko słoneczne, półcieniste bądź cieniste.	
S	Dereń biały - <i>Cornus alba</i> <i>'Elegantissima'</i>	Efektowny krzew o rozłożystym pokroju dorastający do 3 m wysokości i szerokości. Liście z dużym, nieregularnym, białym obrzeżeniem. Pędy na zimę przebarwiają się na czerwono. Niewymagający co do gleby, znosi odczyn alkaliczny i okresowe zalewanie. Przycinać aby zagęścić.	

2.7 Wyposażenie użytkowe

ILOŚĆ	Wymiary	Opis	zdjęcie
2	Długość 196 cm / 170cm Wysokość 45,2 cm / 44cm Głębokość 45,5 cm / 42cm	Ławka parkowa bez oparcia ZANO, seria Pluris 02.405 lub ZIEGLER bronzolo lub podobna o nie gorszych parametrach MATERIAŁY: Siedzisko – drewno Rama – stal nierdzewna ławkę należy na stałe przykręcić do fundamentu z betonu	ZANO 
9	Wysokość 82 cm Szerokość 38 cm Głębokość 38 cm	Kosz na śmieci ZANO, seria Altus 03.052 lub podobny o nie gorszych właściwościach MATERIAŁY: Ścianki – drewno Rama – stal nierdzewna	

		STRONA
		242 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

3	Szerokość: 439 cm Głębokość: 440 cm	<p>Ostona śmietnikowa ZIEGLER, seria LYRA lub podobna o nie gorszych właściwościach 4,50 x 4,02m na 6 dużych kontenerów na śmieci o pojemności 1100 L każdy</p> <p>Informacje ogólne Długość dachu : 4,66 m Wysokość całkowita : 2,70 m Wysokość w świetle : 2,20 m Odstęp pomiędzy słupami : 1,35 m Obciążenie śniegiem (sk) : 0,93 kN/m2, ilość pojemników: 6 (1100 L), Pokrycie dachu: blacha trapezowa / szkło akrylowe, przeźroczyste Głębokość dachu: 5,01 m Powierzchnia elementów stalowych: ocynkowana ogniowo / ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo Powierzchnia blachy trapezowej: ocynkowana i powlekana w kolorze RAL 9002 / ocynkowana taśmowo i malowana proszkowo w kolorach RAL</p>	
9	Wysokość 80cm Szerokość: 90cm Mocowane co ~ 90 cm	<p>Stojak na rowery ZANO, 05.024 lub podobny o nie gorszych właściwościach</p> <p>MATERIAŁY: Rama – stal nierdzewna rura kwadratowa 5x5 cm</p> <p>mocowany do fundamentu betonowego – zalecany gł. 40 cm, szer. 25cm</p>	
6	Wysokość: 129,5 cm szerokość: 137 cm głębokość 111,8 cm lub podobny	<p>Pojemnik 4-kołowy na śmieci - do segregacji 1100L</p> <p>4 rodzaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 na szkło - 1 na plastik - 1 na papier - 3 ogólne 	
1	długość: 300 cm wysokość: 180 cm	Trzepak osiedlowy	

		STRONA
		243 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

		wykonanie z rury \varnothing 48 mm stolik odkładczy z profilu 30×30 mm konstrukcja skręcana całość cynkowana ogniowo lub malowana proszkowo	
--	--	---	--

2.9 Plac zabaw

2.9.1 WYKOŃCZENIE NAWIERZCHNI

Na placu zabaw projektuje się wykonanie elastycznej nawierzchni syntetycznej.

Zaprojektowano **164 m²** nawierzchni syntetycznej.

Dwuwarstwowe płyty z prasowanego granulatu gumowego i kolorowej warstwy EPDM. Spodnia część płyty wykonana jest z czarnego granulatu SBR, natomiast powierzchnia płyty wykonana jest z kolorowego granulatu EPDM.

- kolor zielony
- płyty grubości min. 45 mm



I. Przygotowanie podłoża

1. Podłoże pod płytę elastyczną powinno być dokładnie wypoziomowane oraz mrozoodporne.

Płyty ułożone powinny być na mocnym, zwięzłym i stabilnym podłożu. Do tego celu najlepiej wykorzystać kruszywo kamienne.

2. W celu prawidłowego utwardzenia i związania materiału podłoża należy użyć maszyny wibracyjnej służącej również do układania kostki brukowej.
3. Aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z nawierzchni wykonanego placu należy przed ułożeniem nawierzchni elastycznej zadbać o właściwe odwodnienie. W tym celu należy uzyskać nachylenie powierzchni około 1%.

II. Montaż kostki elastycznej

1. Montaż płyty elastycznej należy rozpocząć od jednego z rogów powierzchni układanej. Następnie ułożyć pierwszy rząd płyt do krawędzi ograniczającej z drugiej strony.
2. Układając płyty należy zwrócić uwagę na kamienie, które mogą wejść w złącza, powodując ich brak przylegania.
3. Upewnić się, czy płyty ściśle przylegają do pozostałych, oraz do krawędzi układanej powierzchni.
4. Podczas montażu stosować odpowiedni sprzęt montażowy. Płyty należy ciąć dokładnie, aby uzyskać jednolitą strukturę. Można je łatwo przycinać za pomocą przenośnej, elektrycznej piły ręcznej z ostrzem do drewna o średnim rozmiarze zębów.
5. Montaż przy krawędziach zaokrąglonych, wgłębieniach lub o zarysie z promieniem około 4 – 8 m wymaga użycia odpowiednio dużej ilości płyt przyciętych lub połówkowych.
6. Przy montażu płyty 500 × 500 stosowane są kołki stabilizujące (12 szt/m²), które zabezpieczają przed uginaniem się płyt w narożach.

		STRONA
		244 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

7. Konserwacja nawierzchni elastycznych odbywa się przy użyciu myjki ciśnieniowej. Dodatkowo, aby nadać nawierzchni połysk, można zastosować 1% roztwór silikonu w płynie.
8. Eksploatacja nawierzchni zgodnie z zaleceniami Instytutu PZH.
9. Sprawdzanie nawierzchni może wykonywać uprawniony zakład certyfikujący.

2.9.1 OGRODZENIE

Plac zabaw projektuje się ogrodzić gotowym, systemowym ogrodzeniem panelowym.



Zaprojektowano **59,40 mb** ogrodzenia panelowego wraz z **1 szt.** furtki o szerokości przejścia 1,2m.

Wysokość ogrodzenia 1 m

Szerokość furtki jest równa 1,1 m

Rozstaw w osiach słupków około 2m (zależnie od producenta)

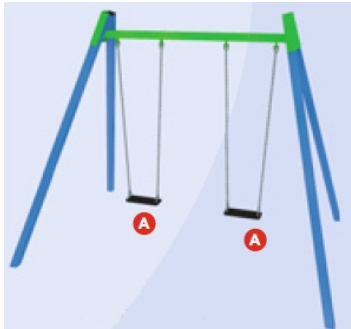
Ogrodzenie przeznaczone do montażu musi być wykonane z elementów metalowych, ocynkowane i pomalowane proszkowo na kolor zielony.

Górny brzeg panela zakończony w sposób bezpieczny dla dzieci (pręty zagięte lub zakończone wspólną listą/prętem na równą linię)




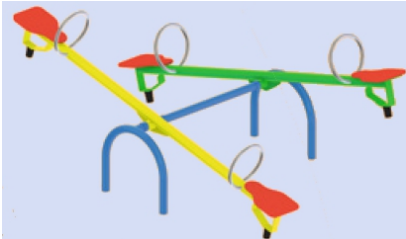
Furtka wyposażona w zamek z wkładką patentową.

Montaż – zgodnie z kartą techniczną wybranego producenta

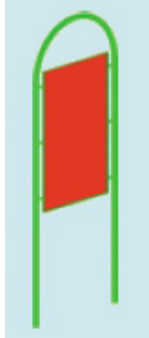
2.9.3 WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW

oznaczenie	ILOŚĆ	Wymiary	Opis	zdjęcie
1	1	Długość 2,9m szerokość 2m wysokość 2,3m	Huśtawka jolka 2 – lub podobna - konstrukcja z profilu zamkniętego 70x70mm - łańcuchy nierdzewne, atestowane - belka z profilu 70x70mm, cynkowana ogniowo - huśtawka łożyskowana tocznie - siedziska A i B	

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

2	1	<p>-Szerokość 4,3 x 4,9m</p> <p>-wysokość całkowita 3,4m</p> <p>- wysokość podestu 1,2m</p>	<p>Zestaw rekreacyjny Pionier B – lub podobny</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstrukcja nośna z profilu zamkniętego 70x70mm - dachy i wypełnienia z tworzywa HDPE, ozdobione tematycznymi wzorami - rura wąż wykonana ze stali nierdzewnej - ześlizg z blachy nierdzewnej, boki zjeżdżalni z tworzywa HDPE - podłogi i elementy wejściowe ze sklejki antypoślizgowej 18 mm - 	
3	1	<p>- szerokość 207cm</p> <p>- długość 207 cm</p> <p>- wysokość 40cm</p>	<p>Piaskownica drewniana</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość swobodnego upadku 40 cm, - wiek 1+ - materiał drewno - przedział wiekowy 1-8 lat 	
4	2	<p>-Długość 1m</p> <p>- szerokość 0,55m</p> <p>- wysokość 0,9m</p>	<p>Huśtawka sprężynowa konik – lub podobna</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprężyna z pręta Ø 20mm - konstrukcja z profilu 50x20mm, cynkowana ogniowo i malowana - całość wykonana z tworzywa HDPE - uchwyty plastikowe - siedzisko z tworzywa HDPE 	
5	1	<p>-Długość 2,4m</p> <p>- szerokość 1,8m</p> <p>- wysokość 0,6m</p>	<p>Huśtawka wagowa „motyl” - lub podobna</p> <ul style="list-style-type: none"> - belka z rury Ø 60mm, podpora z rury Ø 48 mm - wałka łożyskowana ślizgowo - uchwyty ze stali nierdzewnej - amortyzatory gumowe pod siedziskami - siedziska z tworzywa HDPE 	

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

6	1		<p>Regulamin placu zabaw</p> <p>konstrukcja stalowa, malowana proszkowo na kolor zielony. tablica zlokalizowana przy wejściu na plac zabaw</p>	
---	---	--	--	---

2.10. Warunki przyjęcia na budowę materiałów

Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robot pokrywowych powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów),

2.11. Warunki przechowywania materiałów

Materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w STB 0.0 „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

Dobór sprzętu musi spełniać poniższe wymagania:

- Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i STB i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.
- Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót.
- Utrzymanie i użytkowania każdego sprzętu musi być zgodne z normami ochrony środowiska, BHP i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wymagania ogólne dotyczące środków transportu podano w STB 0.0 „Wymagania ogólne”.

		STRONA
		247 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

Wykonawca jest odpowiedzialny za dostarczenie na teren budowy w ramach oferowanej ceny wszelkiego sprzętu i wszelkich materiałów wymaganych w celu prowadzenia robót.

4.1. Transport materiałów do wykonania nasadzeń

W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej oraz części nadziemnych, wyschnięciem oraz przemarznięciem. Rośliny muszą mieć zabezpieczone bryły korzeniowe (folia, worki jutowe) lub być w pojemnikach. Rośliny po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót podano w STB 0.0 „Wymagania ogólne”.

5.1 SADZENIE DRZEW

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z planem
- doły pod drzewa powinny mieć wielkość około 1,0x1,0x0,7m (należy dopasować odpowiednio do gatunku / przewidywanej wielkości bryły sadzonki)
- doły pod drzewa powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego,
- ściany dołu wykopanego pod drzewo nie powinny być gładkie,
- przed przystąpieniem do sadzenia należy całkowicie zaprawić doły ziemią urodzajną
- należy przewidzieć min. 0,5 m³ ziemi urodzajnej na każde sadzone drzewo
- ziemia urodzajna powinna być równomiernie przemieszana z hydrożelem (chłonność do 400g/g) w ilości 2g / litr (1kg / drzewo)
- pień sadzonego drzewa należy zabezpieczyć warstwą tkaniny jutowej,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości na jakiej była szkółkowana. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę”.
- należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężające się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia” rośliny przez przyrastające na grubość korzenie,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,
- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,
- po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeптаć, następnie wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10 cm) wokół pnia drzewa średnicy około 100cm,
- po posadzeniu drzewa, należy je obficie dwukrotnie podlać,
- drzewo należy ustabilizować poprzez zamocowanie do 3 impregnowanych palików Ø 8-10 cm szeroką (5 cm) taśmą parcianą. Należy zachować odstęp pala od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. Paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa.
- w przypadku nie podjęcia wegetacji na wiosnę wykonawca dokona wymiany materiału na własny koszt w ramach gwarancji.

5.2 SADZENIE KRZEWÓW

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z planem
- doły pod krzewy powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego,
- przed przystąpieniem do sadzenia należy całkowicie zaprawić doły ziemią urodzajną

		STRONA
		248 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

- należy przewidzieć min. 40 litrów ziemi urodzajnej na każdy sadzony krzew
- ziemia urodzajna powinna być równomiernie przemieszana z hydrożelem (chłonność do 400g/g) w ilości 2g / litr
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości na jakiej była szkółkowana. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy roślinie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła sadzonki tak, że będzie tworzyć ona „górkę”.
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,
- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,
- po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać, następnie wykonać nieznacznie wgłębioną misę
- po posadzeniu wszystkie krzewy należy obficie dwukrotnie podlać,
- w przypadku nie podjęcia wegetacji na wiosnę wykonawca dokona wymiany materiału na własny koszt w ramach gwarancji.

5.3 ZAKŁADANIE TRAWNIKA

1. Usunięcie gruzu i wszystkich zbędnych pozostałości po pracach budowlanych. Przed założeniem trawnika powinny być wkopane wszystkie niezbędne instalacje, a teren wyrównany i ubity.
Jeżeli teren jest zachwaszczony, należy wcześniej oczyścić z niepożądanego rośliności, zaorać. Przed zaoraniem można wcześniejszą roślinność spryskać Roundupem lub podobnym herbicydem szybko rozkładającym się. Po kilku dniach teren można zaorać i zbronować.
2. Wymiana lub dosypanie wierzchniej warstwy gruntu na głębokość 10cm. Rozścielana ziemia urodzajna powinna zawierać max. 8% materii organicznej, powinna być pozbawiona kamieni większych niż 4cm, kłaczy i nasion przypadkowych roślin, wolna od zanieczyszczeń fizycznych i chemicznych, wilgotna.
W obrębie koron drzew wszystkie prace należy wykonywać ręcznie!
3. Mechanicznie rozsianie nawozu wieloskładnikowego w ilości zalecanej przez producenta preparatu i wymieszanie z ziemią.
4. Wyrównanie terenu i wałowanie.
5. Wysiew nasion przy pomocy siewnika. Ze względu na równomierność wysiewu korzystne jest rozdzielanie wyliczonej dawki nasion na dwie równe części: połowę wysiać w jednym kierunku, a drugą prostopadłe do pierwszego.
Należy zastosować mieszankę traw dedykowaną do użytkowania osiedlowego.
6. Po siewie nasion należy powierzchnię trawnika płytko przemieszczać. Nasiona powinny znaleźć się na gł. 0,5-1cm pod powierzchnią ziemi.
7. Następnie teren należy zwałować i rozpocząć nawadnianie.
8. Przed pierwszym koszeniem należy zwałować trawnik lekkim wałem. Trawniki należy skosić, gdy trawa osiągnie wysokość około 8-10cm.

5.4 OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE CAŁOROCZNEJ PIELEGNACJI

5.4.1 PIELEGNACJA DRZEW

- częstotliwość podlewania w przypadku drzew należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych oraz wymagań poszczególnych gatunków i odmian.
Nowo posadzone drzewa powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, a później w zależności od potrzeb.
- utrzymywanie przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół drzew,
- pielienie mis drzew, misę wokół drzew należy utrzymywać w prawidłowym kształcie
- kontrolowanie chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się zastosowanie odpowiednich środków ochrony roślin. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

		STRONA
		249 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

- wymiana, uzupełnianie i poprawianie pali przy drzewach oraz taśm mocujących, uzupełnianie nakrętek na rury drenarskie jeśli zajdzie taka potrzeba
- wymiana drzew, które wiosną nie podjęły wegetacji (wymiana w ramach gwarancji)
- w razie potrzeby, wykonywanie cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających
- przycinanie złamanych lub chorych gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

5.4.2PIELĘGNACJA KRZEWÓW

- częstotliwość podlewania należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych oraz wymagań gatunkowych. Nowo posadzone krzewy powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, a później w zależności od potrzeb.
- utrzymywanie przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi
- pielienie mis, misy wokół roślin należy utrzymywać w prawidłowym kształcie
- uzupełnianie przekompostowanej kory min. raz do roku
- kontrolowanie chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się zastosowanie odpowiednich środków ochrony roślin. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.
- wymiana krzewów, które wiosną nie podjęły wegetacji (wymiana w ramach gwarancji)
- w razie potrzeby, wykonywanie cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających
- przycinanie złamanych lub chorych gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).
- formowanie krzewów: wszystkie krzewy po osiągnięciu pożądanej wysokości można przycinać; krzewy liściaste oraz cisy znoszą nawet bardzo mocne przycinanie, które zagęszcza ich pokrój. Krzewy iglaste przycina się słabiej - nie więcej niż 1/3 zielonych przyrostów. Przycinać należy wczesną wiosną.

5.5. Orka glebogryzarką

Orka glebogryzarką przyczepną, kat. gruntu I według PW - rozbicie płatów darni i korzeni roślin w rozplantowanym urobku. Wykonanie bronowania [brona](#) w celu płytkiego spulchnienia [rol](#)i, pokruszenia brył i skorupy glebowej, zniszczenia [chwastów](#), wyrównania powierzchni

5.6. Wyposażenie

Elementy wyposażenia wymienione w pkt 2. powinny posiadać wszystkie certyfikaty i atesty dopuszczalności stosowania na polskim rynku. Wyposażenie należy usytuować zgodnie z Projektem wykonawczym. Wszystkie prace dotyczące montażu elementów wyposażenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

Wymagania ogólne dotyczące kontroli podano w STB 0.0 „Wymagania ogólne”.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SSTB 0.0 „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym dokumentem. Należy sprawdzić prawidłowość wykonania podłoża.

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie Aprobata, świadectw, certyfikatów na zastosowane materiały.

		STRONA
		250 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

W przypadku stosowania materiałów budzących wątpliwości, złej jakości wykonawstwa, Inspektor Nadzoru, wstrzyma roboty i zobowiąże Wykonawcę do usunięcia wad, zastosowania odpowiedniej jakości materiałów.

Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru, kontroli podlega pełny zakres robót, oraz asortyment stosowanych materiałów.

Kontrola obejmuje:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- sprawdzenie materiałów i porównanie ich cech na zgodność z dokumentami dostarczonymi przez wytwórcę (certyfikaty lub deklaracje zgodności) oraz przez oględziny zewnętrzne na budowie.
- roboty montażowe
- kontrola zachowania warunków bhp.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące przedmiaru podano w STB 0.0 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) zakupu ziemi urodzajnej

Jednostką obmiarową jest ha (hektar) wykonania orki wraz z bronowaniem

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) rozścielenia ziemi urodzajnej humusu

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonania trawników.

Jednostką obmiarową jest ha (hektar) wzbogacenia gleby nawozami

Jednostką obmiarową jest komplet dostarczonego i zamontowanego elementu wyposażenia.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne dotyczące odbioru robót podano w STB 0.0 „Wymagania ogólne”.

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

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

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STB 0.0 „Wymagania ogólne”.

Płaci się za ustaloną ilość [m²] wykonania trawników, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- ręczne wyrównanie powierzchni.
- ręczne przekopanie gleby.
- rozrzućenie nawozów mineralnych i zgrabianie.
- wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni.

Płaci się za ustaloną ilość [m²] pielęgnacji trawników wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- ręczne skoszenie i zgrabienie skoszonej trawy.
- wysianie nawozów mineralnych oraz dosianie nasion.
- wałowanie po skoszeniu trawy.
- pielienie i podlewanie wodą.

		STRONA
		251 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

- mechaniczne koszenie kosiarką i zgrabienie ręczne trawy.
- wysianie nawozów mineralnych oraz dosianie nasion.
- wałowanie mechaniczne.
- podlewanie wodą.

Płaci się za ustaloną ilość [m3] zakupu i dostawy ziemi urodzajnej, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- zakup ziemi urodzajnej
- dostawa ziemi urodzajnej

Płaci się za ustaloną ilość [m3] rozścielenia humusu, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- zakup i przywiezienie ziemi urodzajnej (humusu)
- rozścielenie ziemi urodzajnej oraz wyrównanie terenu z grubsza.

Płaci się za ustaloną ilość [ha] orki glebogryzarką wraz z bronowaniem, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- orkę glebogryzarką z ręcznym wyrównaniem gleby grabiami.
- dwukrotne mechaniczne bronowanie gleby przed orką.
- dwukrotne kultywatorowanie gleby kultywátorem przyczepnym.

Płaci się za ustaloną ilość [ha] wzbogacenia gleby nawozem, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- rozwiezienie nawozów mineralnych.
- wysiew nawozów mineralnych z zagrabieniem lub zabronowaniem.

Płaci się za ustaloną ilość [m3] zakupu i dostawy ziemi urodzajnej, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- zakup ziemi urodzajnej
- dostawa ziemi urodzajnej

Płaci się za ustaloną ilość [ha] orki glebogryzarką wraz z bronowaniem, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- orkę glebogryzarką z ręcznym wyrównaniem gleby grabiami.
- dwukrotne mechaniczne bronowanie gleby przed orką.
- dwukrotne kultywatorowanie gleby kultywátorem przyczepnym.

Płaci się za ustaloną ilość [kpl] wyposażenia , wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- zakup, dostarczenie w miejsce wbudowania i magazynowanie niezbędnych materiałów, konstrukcji lub wyrobów potrzebnych do wykonania robót objętych STB.

- wykonanie niezbędnej dokumentacji roboczej, obejmującej m.in. sposób wykonania robót objętych STB

- koszt wykonania niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych wykonanych oraz ich rozbiórki wg własnej dokumentacji Wykonawcy.

- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,

- montaż elementu wyposażenia zgodnie z wytycznymi Producenta

- wykonanie wszystkich innych robót niezbędnych do montażu wyposażenia znajdujących się na rysunkach w PW.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi i/lub wydanymi normami i przepisami (chyba, że Zamawiający wymaga zastosowania wyższych standardów).

- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ITB
- PN-G-98016:1978P Torf ogrodniczy.
- PN-B-06050:1999P Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 2003 r. nr 47 poz.401).
- Ustawa z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy — Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. Dz. U. z 2001 r. Nr 100 poz. 1085).
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220 j.t.)
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 13.10.2004 r. w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew. Dz. U. Nr 228 poz.2306
- PN-R-67023:1987 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.

		STRONA
		252 / 17

PROJEKT /	TEMAT	Kod
	Zieleń	STB 2.14

- PN-R-67022:1987 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
- PN-R-67031:1996P Sadzonki roślin ozdobnych.
- PN-EN 1008:2004P Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

10.2. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz.883 j.t.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemach oceny zgodności (Dz. U. z 2010 r. Nr 138 poz. 935 jt.).
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229 poz.2275 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 j.t.)
- Dokumentacja warsztatowa

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.