

AMBIT BIURO ARCHITEKTONICZNE

JOANNA NOWAK

ul. Kotlarska 1A/3; 67-200 Głogów

NIP: 693-194-12-16; REGON: 390949443

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@poczta.glog.pl

<http://www.ambit.glog.pl>

TEMAT OPRACOWANIA:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWALANYCH DLA PROJEKTU:

BOISKO WIELOFUNKCYJNE Z OGRODZENIEM, PLAC ZABAW DLA DZIECI I
WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ - KRÓLIKOWICE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – PLAC ZABAW

INWESTOR:

Gmina Bytom Odrzański

ul. Rynek 1

67-115 Bytom Odrzański

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 30/4, Królikowice,

67-115 Bytom Odrzański

Opracowanie:

**Zespół projektowy
Biuro architektoniczne AMBIT**

JOANNA NOWAK

architekt

uprawnienia budowlane

w specjalności architektonicznej

do projektowania bez ograniczeń

nr 13/06/DOIA

2010r.

Spis treści:

1. WSTĘP	4
1.1. Przedmiot ST	4
1.2. Zakres stosowania OST	4
1.3. Zakres robót objętych ST	4
1.4. Określenia podstawowe.....	4
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	5
2. MATERIAŁY	5
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	5
2.2. Urządzenia - wymagania	5
2.3. URZĄDZENIA ZABAWOWE:	5
2.4. Główne zasady instalacji urządzeń placów zabaw:.....	9
2.5. Proces Instalacji.....	10
2.6. Konserwacja	10
3. SPRZĘT	10
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	10
3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej	10
4. TRANSPORT	10
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	10
4.2. Transport urządzeń	10
5. WYKONANIE ROBÓT	10
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	10
5.2. Instalacja.....	10
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	11
6.2. Badania przed przystąpieniem do robót	11

6.3. Badania w czasie robót.....	11
6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni.....	11
6.5. Częstotliwość pomiarów	12
7. OBMIAR ROBÓT.....	12
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót	12
7.2. Jednostka obmiarowa	12
8. ODBIÓR ROBÓT	12
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	12
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	12
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	12
9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	12
9.2. Cena jednostki obmiarowej	12

STWIOR

PLAC ZABAW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem, montowaniem urządzeń zabawowych placu zabaw.

1.2. Zakres stosowania OST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na placach zabaw i boiskach wielofunkcyjnych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem urządzeń placu zabaw.

1.4 Określenia podstawowe

Zestawienie materiałów niezbędnych do budowy placu zabaw:

PLAC ZABAW - KRÓLIKOWICE

nazwa produktu	materiał	ilość	piasek sypki	ilość m2
Huśtawka wagowa	galwanizowana, malowana	2	grubość 30mm	15,50
	nierdzewna	2		
karuzela	galwanizowana, malowana	1	grubość 30mm	36,00
	nierdzewna	1		
sprężynowiec	galwanizowana, malowana	1	grubość 30mm	20,50
	nierdzewna	1		
urządzenie wspinaczkowe	galwanizowana, malowana	1	grubość 50mm	67,50
	nierdzewna	1		
urządzenie wspinaczkowe	galwanizowana, malowana	1	grubość 50mm	62,50
	nierdzewna	1		
huśtawka wahadłowa	galwanizowana, malowana	1	grubość 30mm	27,75
	nierdzewna	1		
sprężynowiec	galwanizowana, malowana	1	grubość 30mm	25,00
	nierdzewna	1		
huśtawka wahadłowa	galwanizowana, malowana	1	grubość 30mm	12,50
	nierdzewna	1		
ławka	galwanizowana, malowana	4	brak	
	nierdzewna	4		
kosz na śmieci	galwanizowana, malowana	1	brak	
	nierdzewna	4		

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.2. Urządzenia - wymagania

2.2.1. Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania nawierzchni elastycznej w budownictwie jest posiadanie aprobaty technicznej.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Atest Higieniczny PZH
- Certyfikat na bezpieczeństwo upadku z wysokości do 1,3m uzyskany zgodnie z EN-PN 1177
- Karta techniczna produktu
- Gwarancja na minimum 24 miesiące potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela.

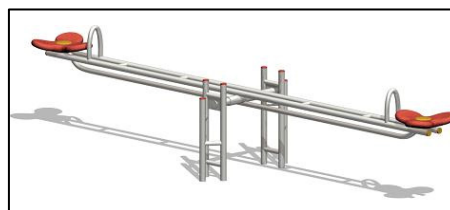
2.3. URZĄDZENIA ZABAWOWE:

2.3.1. Huśtawka wagowa

Zabawka typu huśtawka wagowa - dwa siedziska w kształcie kwiatka umieszczone na ruchomej konstrukcji

Dane techniczne

- Długość urządzenia: 3400mm
- Szerokość urządzenia 800mm
- Wysokość urządzenia 850 mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Wysokość swobodnego upadku: 1000mm
- Strefa upadku: 5400 x 2800 mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-6



Materiały

- Konstrukcja w formie rurek ze stali galwanizowanej malowanej proszkowo
- Dwa siedziska w formie trzy płatkowego kwiatka z barwnym środkiem - wykonane z mocno skompresowanej mieszanki granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu. Siedzenia rozmieszczone po 1 na każdej stronie.
- Łożyskowy przegub huśtawki wahadłowej
- Zakończenia rurek wykonane w formie plastikowej zaślepki

Zabezpieczenia

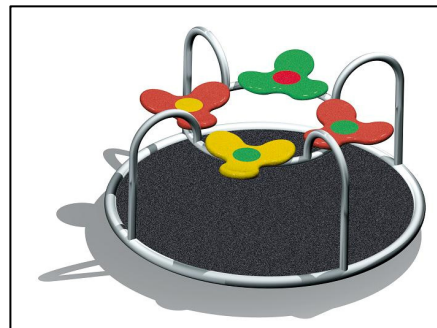
- Stal galwanizowana malowana proszkowo
- Mieszanka granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu
- Tworzywo

2.3.2. Karuzela

Zabawka karuzela z czterema elementami metalowymi wygiętymi w pałąk, wraz z czterema siedziskami w formie trypłatkowego kwiatka. Całość umieszczona na płaskiej platformie

Dane techniczne

- Średnica urządzenia: \varnothing 1600 mm,
- Wysokość urządzenia 800 mm
- Głębokość mocowania: -0,50m
- Wysokość swobodnego upadku: 600mm
- Strefa upadku: \varnothing 5,60 m
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-5



Materiały

- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali nierdzewnej
- Okrągła platforma pokryta mieszaniną granulatu gumowego oraz poliuretanu.
- Siedziska w formie kolorowego trypłatkowego kwiatka z barwnym środkiem wykonane z mocno skompresowanej mieszaniny granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu.
- Łożysko karuzeli

Zabezpieczenia

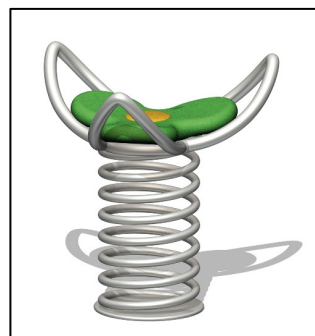
- Stal nierdzewna
- Mieszanina granulatu gumowego oraz poliuretanu

2.3.3. Huśtawka na sprężynie

Zabawka na sprężynie w kształcie kwiatka

Dane techniczne:

- Średnica urządzenia: \varnothing 700
- Wysokość urządzenia: 570mm
- Wysokość siedziska: 470mm
- Głębokość posadowienia: -0,5m
- Strefa upadku: \varnothing 3700mm
- Normy bezpieczeństwa: EN1176-1, EN1176-6



Materiały

- Podstawa fundamentowa z ażurowej konstrukcji stalowej
- Element nośny w formie metalowej sprężyny
- Rama stalowa w formie trzech ażurowych płatków skierowanych w górę wykonana ze stali galwanizowanej, malowanej proszkowo
- Siedzisko w formie kolorowego trypłatkowego kwiatka z barwnym środkiem wykonane z mocno skompresowanej mieszaniny granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu.

Zabezpieczenia

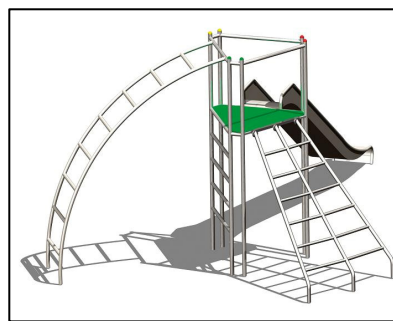
- Stal galwanizowana malowana proszkowo
- Mieszanina granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu

2.3.4. Urządzenie wspinaczkowe

Zabawka typu urządzenie wspinaczkowe. Zawiera jedną wieżę (bez zadaszenia) ślizgawkę oraz trzy drabinki

Dane techniczne

- Długość urządzenia 5800mm
- Szerokość urządzenia 4400mm
- Wysokość urządzenia 2700mm
- Wysokość swobodnego upadku: 2500 mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Strefa upadku: 7400 x 9100mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1

**Materiały**

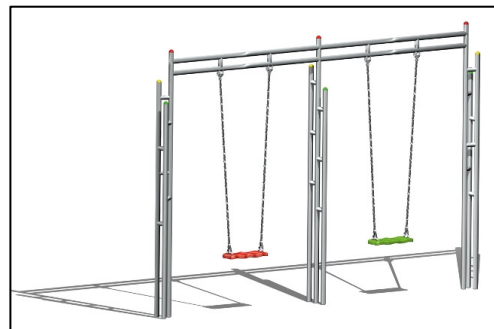
- Konstrukcja wykonana ze stali galwanizowanej, malowanej proszkowo
- Konstrukcja ślizgu wykonana ze stali galwanizowanej, malowanej proszkowo,
- Podest pokryty mieszaniną kolorowego granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu
- Trzy drabinki wykonane ze stali galwanizowanej, malowanej proszkowo
- Zakończenia rurek wykonane z tworzywa

2.3.5. Huśtawka wahadłowa

Zabawka typu huśtawka - dwustanowiskowa z siedziskami na łańcuchach rozpiętymi na konstrukcji bramowej

Dane techniczne

- Długość urządzenia: 3850mm
- Szerokość urządzenia 300mm
- Wysokość urządzenia 2600mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Wysokość swobodnego upadku: 1400mm
- Strefa upadku: 7800x3550mm
- Wysokość siedziska: 400mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-2

**Materiały**

- Konstrukcja w formie rurek wykonana ze stali galwanizowanej malowanej proszkowo
- Siedzisko w formie belki wykonane z mocno skompresowanej mieszaniny granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu. Zawierające 4 punkty zaczepne na łańcuchy.
- Łańcuch siedziska huśtawki STILUM
- Łożyszkowane uchwyty łańcuchów
- Zakończenia rurek wykonane z plastiku

Zabezpieczenia

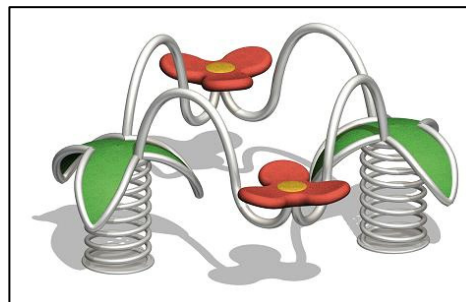
- Stal galwanizowana malowana proszkowo
- Mieszanina granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu
- Tworzywo

2.3.6. Huśtawka na sprężynie

Zabawka na dwóch sprężynach z siedziskiem w kształcie trójpalczastych liści z metalowym obrzeżem wraz z dwoma siedziskami w kształcie kwiatka. Całość połączona wygiętymi w pałak rurkami metalowymi.

Dane techniczne:

- Długość urządzenia: 1900 mm
- Szerokość urządzenia: 1800 mm
- Wysokość urządzenia: 750mm
- Wysokość siedziska: 500mm
- Głębokość posadowienia: -0,5m
- Strefa upadku: ø 4900mm



- Normy bezpieczeństwa: EN1176-1, EN1176-6

Materialy

- Podstawa fundamentowa z ażurowej konstrukcji stalowej
- Element nośny w formie dwóch metalowych sprężyny
- Rama urządzenia wykonana ze stali malowanej galwanizowanej proszkowo
- Dwa siedziska w formie kolorowego trzypłatkowego kwiatka z barwnym środkiem oraz dwa siedziska w formie trójpalczastych liści wykonane z mocno skompresowanej mieszaniny granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu.
- Dwa siedziska w formie trzypłatkowych liści

Zabezpieczenia

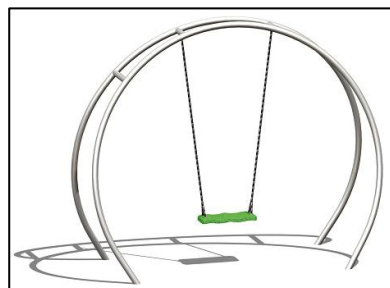
- Stal galwanizowana malowana proszkowo
- Mieszanina granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu

2.3.7. Huśtawka

Zabawka typu huśtawka - jednoosobowa z wiszącym siedziskiem rozpiętym na konstrukcji o kształcie 3/4 okrąg.

Dane techniczne

- Długość urządzenia: 2500mm
- Szerokość urządzenia 900mm
- Wysokość urządzenia 2100mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Wysokość swobodnego upadku: 1100mm
- Strefa upadku: 7100x1750mm
- Wysokość siedziska: 400mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-2



Materialy

- Konstrukcja w formie rurek wykonana ze stali nierdzewnej lub stali galwanizowanej malowanej proszkowo
- Siedzisko w formie belki wykonane z mocno skompresowanej mieszaniny granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu. Zawierające 4 punkty zaczepne na łańcuchy.
- Łańcuch siedziska huśtawki
- Łożyszkowane uchwyty łańcuchów

Zabezpieczenia

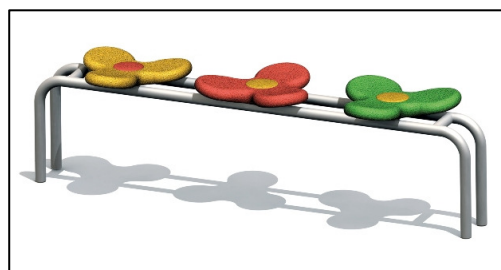
- Stal nierdzewna lub stal galwanizowana malowana proszkowo
- Mieszanina granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu

2.3.8. Ławka – STILUM

Ławka z trzema siedziskami w kształcie kwiatka

Dane techniczne

- Długość urządzenia: 1800mm
- Szerokość 500 mm
- Wysokość 500 mm
- Głębokość mocowania: -0,15m
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1



Materiały

- Stal galwanizowana malowana proszkowo
- Trzy siedziska w formie trzypłatkowego kwiatka z barwnym środkiem - wykonane z mocno skompresowanej mieszanki granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu

Zabezpieczenia

- Stal galwanizowana malowana proszkowo
- Mieszanka granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu

UWAGA:

Urządzenia zabawowe, wykonane zgodnie z polskimi normami (zgodnie z wytycznymi normy EN 1176 1 do 7), posiadają certyfikaty i są fachowo montowane zgodnie z normami i zaleceniami producenta wyrobu z jednoczesnym uwzględnieniem następujących zleceń:

2.4. Główne zasady instalacji urządzeń placów zabaw:

a) otwory: należy bezwzględnie unikać stosowania otworów o średnicy pomiędzy **9 i 23 cm**, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo, iż dziecko może próbować przecisnąć przez nie głowę.

b) płyty boczne urządzeń: wysokość płyt bocznych powinna mieścić się w granicach 60 – 85 cm mierząc od wysokości platformy. Płyty boczne należy bezwzględnie zainstalować, kiedy wysokość podestu stopnia jest większa, niż 100 cm ponad poziom terenu.

c) nawierzchnia placów: upadki z wysokich podestów są najczęstszą przyczyną obrażeń dzieci bawiących się na placach zabaw. Jednak istnieją pewne rodzaje materiałów, których wykorzystanie jako podłoże placów zabaw w olbrzymim stopniu wpływa na zmniejszenie ryzyka kontuzji dziecka (piasek, żwir, podłoże korkowe, guma). Zastosowanie ich wymaga jednak przestrzegania wskazanych grubości podłoża: minimum 30 cm + 20 cm, jeżeli zastosowane są materiały sypanne. Należy pamiętać, iż powierzchnie te zapewniają bezpieczeństwo dziecka bawiącego się na wysokości do 3 metrów wysokości.

d) strefy bezpieczeństwa: wymagane strefy bezpieczeństwa powinny być zapewnione zarówno wokół jak i pomiędzy poszczególnymi urządzeniami zabawowymi. Wielkość strefy bezpieczeństwa bezpośrednio wynika z wysokości, jaką posiada dane urządzenie na placu zabaw. Wysokość "upadku" jest liczona od wysokości najwyższego miejsca, w którym może przebywać dziecko. Na przykład wysokość najwyższego stopnia schodów, lub wysokość podestu.

Ustalając strefy bezpieczeństwa korzysta się z poniższej formuły:

- dla urządzeń o wysokości < 0,6 m - nie wyznacza się stref bezpieczeństwa
- dla urządzeń o wysokości { 0,6 ; 1,5 } - strefa bezpieczeństwa wynosi 1,5 metra,
- dla urządzeń o wysokości > 1,5 m - należy skorzystać z poniższej formuły:

$$x = 2/3y + 0,5m$$

x - minimalna wielkość strefy bezpieczeństwa,

y – wysokość urządzenia

e) huśtawki: wielkość strefy bezpieczeństwa po każdej stronie huśtawki powinna być ustalona w zależności od jej szerokości. Jednak ogólne wytyczne dotyczące wielkości strefy bezpieczeństwa wynoszą: 3,5 metra szerokości i 7,2 metra długości.

f) zjeżdżalnie: wielkość strefy bezpieczeństwa z każdej strony zjeżdżalni wynosi 1 m, jednak w miejscu, gdzie zjeżdżalnia się kończy wielkość strefy bezpieczeństwa wynosi 2 m.

2.5. Proces Instalacji.

Urządzenia zabawowe montowane są na miejscu budowy przez producenta, na uprzednio przygotowanym piaszczystym podłożu. Urządzenia zabawowe należy kotwić w uprzednio wywierconych otworach o głębokości ok. **100 cm**, w którym następnie umieszcza się betonową stopę o wymiarach odpowiednich dla każdego urządzenia. Bardzo ważne jest, aby słupki nie były ustawiane bezpośrednio na twardej nawierzchni, bez specjalnego mocowania, gdyż nie zapewnia to pełnej stabilizacji urządzenia.

2.6. Konserwacja

Wszelkie drewniane elementy placów zabaw należy raz w roku pokrywać przezroczystym olejem np. firmy Wood Preservation, SUPER SECO, BRIFA, lub podobnym. Wszystkie ruchome elementy należy oliwić również, co najmniej raz w roku. Śruby, zasuwy, kołki, itd. muszą być raz w roku dociskane, aby zapewnić maksimum bezpieczeństwa i trwałości.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej

Montaż urządzeń jak i układanie nawierzchni elastycznej oraz połączeń pomiędzy urządzeniami i nawierzchnią wykonuje się ręcznie zgodnie z wytycznymi producenta.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport urządzeń

Urządzenia transportowane są w częściach lub w całości. Pakuje się je w folię i spina taśmą, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Instalacja

Urządzenia zabawowe montowane są na miejscu budowy przez producenta, na uprzednio przygotowanym piaszczystym podłożu. Urządzenia zabawowe należy kotwić w uprzednio wywierconych otworach o głębokości ok. **100 cm**, w którym następnie umieszcza się betonową stopę o wymiarach odpowiednich dla każdego urządzenia. Bardzo ważne jest, aby słupki nie były ustawiane

bezpośrednio na twardej nawierzchni, bez specjalnego mocowania, gdyż nie zapewnia to pełnej stabilizacji urządzenia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent urządzeń posiada atest wyrobu wg pkt 2.2.1 niniejszej OST.

Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań podanych w pkt 2.2.2 i 2.2.3 i wyniki badań przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi ST.

6.3.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.5 niniejszej ST.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt 5.6 niniejszej ST:

- pomiarzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.4.1. Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łatą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8 cm.

6.4.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.4.3. Niweleta nawierzchni

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

6.4.4. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.4.5. Grubość podsypki

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm.

6.5. Częstotliwość pomiarów

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni, wymienionych w pkt 6.4 powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.

Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych wymienionych w pkt 6.4 były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m² nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci Inżynier.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni oraz ilość sztuk dla urządzeń.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- ewentualnie wykonanie podbudowy,
- wykonanie podsypki,
- ewentualnie wykonanie ławy pod krawężniki.

Zasady ich odbioru są określone w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża (ewentualnie podbudowy),
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie i ubicie kostki,
- wypełnienie spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

Opracowanie projektu:

Główny Projektant - Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Nowak
upr. bud. nr: 13/06/DOIA

Asystent:

Kamila Tkacz