

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA****USŁUGI KONSULTINGOWO - INŻYNIERSKIE**

mgr inż. Wojciech Rawa  
ul. Daleka 5/2, 15-037 Białystok  
T. +660 454 228

[biuro@rawkon.pl](mailto:biuro@rawkon.pl)

[www.rawkon.pl](http://www.rawkon.pl)

**OPRACOWANIE****OPIS TECHNICZNY**

branża: architektura

egzemplarz: -

liczba stron 13

**DANE INWESTYCJI**

**BUDOWA PLACU ZABAW PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W  
ZESPOLE SZKÓŁ IM. ADAMA MICKIEWICZA NA DZIAŁKACH O  
NR. EW. 2524/1 I 2521/1 W BIELSKU PODLASKIM**

nazwa projektu:

lokalizacja:

Bielsk Podlaski

nr działki :

dz. nr 2524/1 oraz dz. nr 2521/1

-

obręb:

Obręb Bielsk Podlaski

inwestor:

**Miasto Bielsk Podlaski**

ul. Kopernika 1, 17-100 Bielsk Podlaski

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień / specjalność	Podpis/pieczęć
Projektant:	mgr inż. arch. Andrzej Jakowczuk	BŁ/118/01 architektoniczna	
Asystent projektanta:	mgr inż. Wojciech Rawa	-	
Asystent projektanta:	inż. Ewelina Mackiewicz	-	

**DATA OPRACOWANIA**

LIPIEC 2014

## Spis treści

I.	OPIS TECHNICZNY .....	3
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
2.	ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
3.	OPIS I POŁOŻENIE DZIAŁEK .....	3
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	3
5.	KOMUNIKACJA I DOSTĘPNOŚĆ .....	3
6.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI .....	3
6.1	Lokalizacja .....	3
6.2	Dane dotyczące wielkości obiektu .....	4
6.3	Zakres robót .....	4
6.4	Opis sposobu zagospodarowania wód opadowych z utwardzonej powierzchni gruntu .....	4
6.5	Przeznaczenie utwardzonej powierzchni gruntu .....	4
7.	ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-MATERIAŁOWE .....	5
7.1	Charakterystyka nawierzchni bezpiecznej: .....	5
7.2	Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni .....	5
7.3	Charakterystyka chodnika z kostki brukowej. ....	6
7.4	Urządzenia wyposażenia obiektu małej architektury .....	6
7.5	Ogrodzenie placu zabaw .....	12
7.6	Monitoring .....	12
8.	OGÓLNA OCHRONA ROBÓT .....	12
II.	ZAŁĄCZNIKI .....	13
III.	RYSUNKI .....	13

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Mapa zasadnicza
- Uzgodnienia z Inwestorem

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt obiektu małej architektury w miejscu publicznym wraz z utwardzeniem powierzchni gruntu na działce budowlanej w miejscowości Bielsk Podlaski.

### 3. OPIS I POŁOŻENIE DZIAŁEK

Teren objęty pracami projektowymi zlokalizowany jest w miejscowości Bielsk Podlaski na działkach o nr ew. 2524/1 oraz 2521/1. Teren objęty opracowaniem znajduje się przy Zespole Szkół im. Adama Mickiewicza. Plac jest ogrodzony. Od strony od północnej znajdują się zabudowania, od południowej działka sąsiaduje z ul. Widowską, wschodniej - z Zespołem Szkół nr. 3, od zachodniej z ul. Adama Mickiewicza, Na działce znajduje się budynek Zespołu Szkół z utwardzonym placem z kostki brukowej.

### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt obejmuje wykonanie nawierzchni bezpiecznej obiektu małej architektury oraz zainstalowanie urządzeń do zabawy dla dzieci. Projektowany obiekt małej architektury ma powierzchnię 514,07 m<sup>2</sup>.

### 5. KOMUNIKACJA I DOSTĘPNOŚĆ

Komunikacja do obiektu odbywać się będzie za pomocą projektowanej nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej, zlokalizowanej na działce Inwestora w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego obiektu małej architektury i prowadzącej do istniejącej nawierzchni utwardzonej.

**Rozwiązania konstrukcyjne zastosowane w projektowanym obiekcie małej architektury zapewniają swobodny dostęp osobom niepełnosprawnym, o obniżonej sprawności ruchowej.**

### 6. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

#### 6.1 Lokalizacja

Projektowany obiekt małej architektury zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części działki o nr ew. 2524/1 oraz 2521/1. w Bielsku Podlaskim, przy budynku Szkoły Podstawowej nr 4 przy Zespole Szkół im. Adama Mickiewicza.

Na placu od strony północnej projektowanego obiektu małej architektury znajduje się ogrodzenie sąsiadującej działki, od strony południowej istniejąca szkoła, od strony wschodniej obszar należący do Inwestora, od strony zachodniej ul. Adama Mickiewicza.

Teren przeznaczony pod budowę obiektu małej architektury wymaga uprzedniej niwelacji, ze względu na drobne nierówności oraz przygotowania pod nawierzchnię bezpieczną.

**W sąsiedztwie projektowanego obiektu małej architektury nie znajduje się miejsce gromadzenia odpadów.**

## 6.2 Dane dotyczące wielkości obiektu

Powierzchnie elementów składowych:

- powierzchnia terenu objętego opracowaniem –  $514,07 \text{ m}^2$
- nawierzchnia bezpieczna – wyłożona z granulatu gumowego SBR gr. 6cm  $67,06 \text{ m}^2$
- nawierzchnia bezpieczna – wyłożona z granulatu gumowego SBR gr. 4 cm  $171,44 \text{ m}^2$
- nawierzchnia bezpieczna – wyłożona z granulatu gumowego EPDM gr.4 cm  $49,41 + 3,26 \text{ m}^2$
- teren zielony –  $211,21 \text{ m}^2$
- chodnik z kostki brukowej –  $11,69 \text{ m}^2$

## 6.3 Zakres robót

Projekt zakłada następujące prace budowlane:

- wykonanie koryta pod warstwy nawierzchni bezpiecznej oraz ciąg pieszy
- wykonanie warstw podbudowy nawierzchni bezpiecznej oraz ciąg pieszy
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej
- wykonanie chodnika z kostki brukowej
- dostawę i montaż urządzeń wyposażenia obiektu małej architektury

Wykopy wykonywane częściowo koparką i częściowo ręcznie. Przywóz kruszyw, zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wykonanie nawierzchni bezpiecznych – nawierzchnia wylewana z granulatu gumowego SBR+EPDM oraz nawierzchni z płyt gumowych EPDM. Wykonanie chodników z kostki brukowej. Montaż urządzeń zabawowych, montaż wyposażenia. Uporządkowanie terenu.

## 6.4 Opis sposobu zagospodarowania wód opadowych z utwardzonej powierzchni gruntu

Wody opadowe z powierzchni utwardzonej gruntu tj. nawierzchni bezpiecznych i chodników brukowych, odprowadzane za pomocą ukształtowanych spadków poprzecznych na tereny trawiaste, znajdujące się na działce Inwestora.

## 6.5 Przeznaczenie utwardzonej powierzchni gruntu

Utwardzona powierzchnia gruntu na działce budowlanej o nawierzchni polieteranowej przeznaczona jest pod urządzenia zabawowe, będące obiektami małej architektury. Nawierzchnia ta zlokalizowana jest w strefach bezpieczeństwa urządzeń i zapewnia wymagane krytyczne wysokości upadkowe (HIC) wynikające z rodzaju zainstalowanych urządzeń zabawowych. Grubość

powinna być wprost proporcjonalna do wysokości urządzeń zabawowych znajdujących się na placu zabaw. Powierzchnia utwardzona gruntu z kostki brukowej stanowi ciąg komunikacyjny między projektowanym placem zabaw a istniejącą powierzchnią utwardzoną.

## 7. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-MATERIAŁOWE

### 7.1 Charakterystyka nawierzchni bezpiecznej:

Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną bezpieczną z granulatu gumowego SBR+EPDM, wylewaną, do stosowania na zewnątrz zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN1176-7:2009,

w kolorze wskazanym przez Inwestora, pod projektowane urządzenia zabawowe.

Nawierzchnia musi posiadać bardzo dobre właściwości elastyczne, dzięki czemu efektywnie zabezpiecza użytkowników przed wszelkimi urazami. Powinna posiadać atest PZH oraz atest na badania dot. określenia krytycznej wysokości upadku wg normy PN-EN 1177. Minimalne wartości krytycznej wysokości upadku nawierzchni, w strefie bezpiecznej urządzeń muszą spełniać wymagania odpowiednich urządzeń.

Nawierzchnię należy układać na podbudowie betonowej z betonu C12/15 grubości 10 cm ułożonej na warstwie podsypki piaskowej grubości 15 cm. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek ~1,0%.

Konstrukcja podłoża przepuszczalnego:

- Elastyczna nawierzchnia grubości 40 mm, 60 mm
- Podbudowa betonowa z betonu C 12/15 – grubość warstwy 10 cm
- Podsypka piaskowa (frakcja 0-0,4mm) – grubość warstwy 15 cm
- Grunt rodzimy

Całą nawierzchnię terenu wykończonego nawierzchnią bezpieczną należy wykończyć systemowym obrzeżem elastycznym wykonanym z granulatu gumowego o wymiarach przekroju 5x25 cm. Długość całkowita obrzeża: L= 77,70 m.

### 7.2 Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

1. Elementy są nawierzchniami rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć.
2. Należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadeptnięciu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni.
3. Należy unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie). Użytkownik powinien prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni.
4. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni.
5. Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach.
6. Nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżworolkach, rowerach, motorach itp.
7. Przejazd samochodami ( policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne ) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.
8. Nie dopuszczać do sytuacji aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie np. poprzez nie

prawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub nie zastosowania odwodnienia w podłożu przepuszczalnym.

9. W przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy nawierzchnię oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody. Większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki.

10. Do gruntownego czyszczenia zalecamy stosowanie beztłuszczowego aktywnego detergentu.

11. Kolorowe nawierzchnie mogą być odnawiane poprzez użycie specjalnej powłoki w sprayu.

12. W przypadku nawierzchni z nakładką wykonaną z granulatu EPDM, silne zabrudzenia spowodowane czynnikami środowiska mogą być ścierane.

13. Odbarwienia mogą występować na skutek występowania długotrwałej wilgoci lub przez różne rośliny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie płytek.

14. Tolerancja produkcyjna grubości nawierzchni wynosi +/- 3 mm.

15. Miejscowe wytarcia w miejscach najbardziej eksploatowanych mogą skutkować przebarwieniem lub wykruszeniem nawierzchni co jest widoczne przede wszystkim na dużych powierzchniach.

### 7.3 Charakterystyka chodnika z kostki brukowej.

Projektuje się chodnik z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm w kolorze szarym.

Nawierzchnię tę należy układać na warstwach podsypki piaskowej stabilizowanej mechanicznie grubości 10 cm oraz warstwy podsypki piaskowo-cementowej stabilizowanej mechanicznie o gr. 4 cm. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek ~1,0%.

Konstrukcja nawierzchni:

- Kostka brukowa betonowa – grubość 6 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa – grubość warstwy 4 cm
- Podsypka piaskowa stabilizowana mechanicznie – grubość warstwy 10 cm
- Grunt rodzimy

Chodnik należy wykończyć obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100cm i łącznej długości 47,0 m

### 7.4 Urządzenia wyposażenia obiektu małej architektury

Projektuje się nowe urządzenia wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów oraz spełniających wymogi Polskich Norm i warunków bezpieczeństwa, urządzenia posiadające certyfikaty bezpieczeństwa według norm EN-1176 i EN-1177.

Obiekt małej architektury wyposażono również w tablicę zawierającą regulamin określający zasady i warunki korzystania z obiektu.


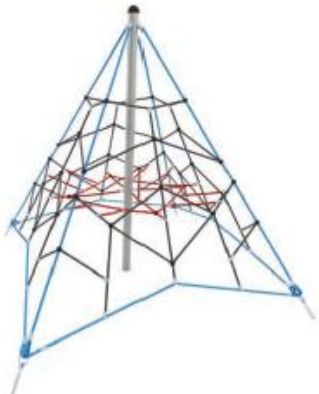
Zamontowany sprzęt powinien spełniać następujące wymagania:




- Powinien posiadać minimum 36 miesięcy okres gwarancji.
- Powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów.
- Powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w

sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach oraz posiadać certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.




- Powinien być rozmieszczony na szkolnym placu zabaw w sposób umożliwiający zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonymi w dokumentacji oraz przez producenta.
- Na szkolnym placu zabaw powinna znajdować się tablica informacyjna zawierający napis o treści Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „Radosna Szkoła”, oraz regulamin określający zasady i warunki korzystania ze szkolnego placu zabaw, wskazujący na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze szkolnego placu zabaw, numer telefonu do dyrektora szkoły lub osoby przez niego upoważnionej, a ponadto numery telefonów alarmowych. Wg wzoru określonego przez MEN
- Powinien być wyposażony w tabliczki informujące o sposobach wykorzystywania danego urządzenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamocowane i wykonane, które spełniają wymogi bezpieczeństwa. Lokalizacja i wzór wg wytycznych MEN.

#### Elementy wyposażenia placu zabaw :


<p><b><u>Zestaw sprawnościowy (szt.1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Szerokość – 6,4m Długość - 7,47m Wysokość - 3,62 Pole strefy bezpieczeństwa – 64,5m<sup>2</sup> Wysokość swobodnego upadku: - 2,0m</p> <p>Zestaw powinien zawierać</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zjeżdżalnię,</li> <li>- pomost linowy,</li> <li>- pomost ruchomy z belką,</li> <li>- przeplotnię pajęczynę,</li> <li>- drabinkę krzyżakową</li> </ul>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 
<p><b><u>Linarium piramida (szt. 1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Szerokość – 2,7m Długość - 2,7m Wysokość - 2,5m Pole strefy bezpieczeństwa - 34m<sup>2</sup> Wysokość swobodnego upadku – 0,99m</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 

<p><b><u>Huśtawka bujak na sprężynie (szt. 1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Szerokość – 0,39m Długość - 0,49m Pole strefy bezpieczeństwa – 10,16m<sup>2</sup> Wysokość swobodnego upadku – 0,5m</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 
<p><b><u>Huśtawka typu Ważka (szt. 1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Długość – 2,87m Szerokość – 0,41m Pole strefy bezpieczeństwa – 19,42m<sup>2</sup> Wysokość swobodnego upadku – 0,6m</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 
<p><b><u>Karuzela typu piruet (szt. 1)</u></b></p> <p>Pole strefy bezpieczeństwa – 8,5m<sup>2</sup> Wysokość swobodnego upadku – 0,6m</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 



<p><b><u>Huśtawka typu wirujący talerz (szt. 1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Średnica – 2,0m Pole strefy bezpieczeństwa – 28,26m<sup>2</sup> Wysokość swobodnego upadku – 0,23m</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 
<p><b><u>Huśtawka typu Jumper (szt. 1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Szerokość – 1,04m Długość - 1,60m Pole strefy bezpieczeństwa – 19,23m<sup>2</sup> Wysokość swobodnego upadku – 0,56m</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 
<p><b><u>Tablica do gry w kółko i krzyżyk (szt. 1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Wysokość – 1,65m Długość - 0,9m Szerokość – 0,15m Pole strefy bezpieczeństwa – 10,4m<sup>2</sup></p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 
<p><b><u>Wieszak na ubrania (szt. 1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Wysokość – 1,6m Długość - 1,69m</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p>

	
<p><b><u>Ławka z oparciem stalowo-drewniana (szt.4)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Szerokość – 0,55m Długość - 1,8m Wysokość – 0,89m</p> <p>rama w kolorze RAL 9006 - szary</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 
<p><b><u>Kosz na śmieci (szt. 3)</u></b></p> <p>Stalowy kosz na śmieci o pojemności 35L, wykonany ze stali ocynkowanej.</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 

<p style="text-align: center;"><b><u>Tablica regulaminowa (szt. 1)</u></b></p> <p>Wymiary urządzenia: Szerokość – 1,2m Wysokość - 2,2m</p> <p>Tablica informacyjna powinna zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamin – powinien zawierać zasady i warunki korzystania z placu zabaw, numer telefonu do dyrektora szkoły lub osoby przez niego upoważnionej, a ponadto numery telefonów alarmowych</li> <li>Dodatkowa informacja o treści „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego Radosna Szkoła”</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Pole do gry „w klasy” wykonane z płyt gumowych EPDM (szt. 1)</u></b></p>	<p style="text-align: center;">-</p>

**Montaż elementów placu zabaw należy wykonać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu oraz zgodnie z obowiązującymi normami.**

**Uwaga:**

Przyjęte w projekcie urządzenia i elementy małej architektury można zastąpić innymi o podobnych parametrach - posiadające stosowne atesty. W przypadku zastosowania innych urządzeń, strefę bezpieczną należy dostosować do konkretnego urządzenia. Urządzenia zamienne powinny zachowywać funkcjonalność urządzeń przykładowych. Wprowadzenie zmian należy uzgodnić z Zamawiającym i autorem opracowania.

**PROJEKTOWANE URZĄDZENIA:**

**UWAGI:**

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia obiektu małej architektury należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1, PN-EN 1176-7 oraz kartami technicznymi wyrobów i zasad określonych przez producenta zabawki.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi.

Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem producenta-dostawcy oraz nadzoru technicznego.

## 7.5 Ogrodzenie placu zabaw

Plac zabaw został ogrodzony metalowymi panelami o wys. 110 cm, ocynkowanymi i malowanymi (lub powlekаныmi PCV) w kolorze ciemno-zielonym. Panele wykonać z zgrzewanego drutu stalowego o gr. 5 mm. Słupki wykonać z rury stalowej, ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze RAL 6005, kwadratowej o wymiarach nie mniejszych niż 40 mmx40 mm i grubości ścianki min. 2 mm. Słupki powinny być wyposażone w łączniki systemowe, dające możliwość zamocowania paneli ogrodzeniowych, pod kątem 90° (narożniki) lub 180° (ciąg prosty). Długość ogrodzenia wynosi 90m.

Wejście na plac zapewnia furtka metalowa (o szer. 150 cm) z samozamykaczem oraz zamkiem zamykanym na klucz. Ramę furty wykonać z profili zamkniętych o przekroju 40x27 mm, ściance min 2 mm. Ogrodzenie nie powinno posiadać elementów ostrych lub wystających, a otwory powinny być zgodne z wymogami normy PN-EN 1176-1:2009, tak aby zapobiec zakleszczeniu palców użytkowników placu zabaw. Oczka w przęsłach nie powinny być szersze niż 60 mm, tak aby zapobiec przechodniowi bezpańskich zwierząt. Panele montować z zachowaniem dolnego prześwitu około 70 mm do podłoża, tak aby ułatwić pielęgnację powierzchni zielonej. Sugeruje się zamykanie terenu placu zabaw w godzinach nocnych.

## 7.6 Monitoring

W celu zwiększenia bezpieczeństwa na placu zabaw zaprojektowano monitoring umożliwiający ciągłą obserwację obrazu, cyfrową rejestrację z możliwością jednoczesnego odtwarzania nagrania. Kamery zamontować na budynku sali gimnastycznej i podłączyć przewodem do monitora z rejestratorem, który znajdować się będzie w sekretariacie szkoły. Minimalny wymiar monitora to 21 cali. Kamera powinna być wyposażona w reflektor podczerwieni.

## 8. OGÓLNA OCHRONA ROBÓT

Prace należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz. U. Nr 129, poz 844) i rozporządzenia BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

Plac budowy należy ogrodzić i oznakować, zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Teren wyposażyć w tablice informacyjną. Umieścić oznaczenia stref zagrożenia i stref niebezpiecznych – zgodnie z normą o znakach ostrzegawczych.

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom odzież roboczą i ochronną – zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, szkodliwe czynniki i zagrożenia, powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, posiadający atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania.

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom bezpośredni nadzór nad prowadzonymi pracami. Kierownik budowy powinien zapewnić instruktaz pracowników w zakresie przepisów BHP i szczegółowych objaśnień w zakresie robót stanowiskowych.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

## II. ZAŁĄCZNIKI

- Karty techniczne obiektów małej architektury
- Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

## III. RYSUNKI

- Zagospodarowanie terenu – rys. nr A-1
- Geometria i wyposażenie obiektu małej architektury - rys. nr. A-2
- Przekrój przez nawierzchnie - rys. nr A-3
- Schemat wykonania ogrodzenia - rys. nr A-4

