

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

mgr inż. arch. Agnieszka Chudy  
**ARCH – POINT BIURO ARCHITEKTONICZNE**  
 os Piastowskie 9/44 77-300 Człuchów  
 biuro@arch-point.pl www.arch-point.pl  
 tel. 696 787 759



PROJEKT  
nazwa inwestycji

Rewitalizacja parku przy Szkole Podstawowej w Kruszynie poprzez remont schodów, wymianę balustrad i budowę ścieżek wraz z elementami małej architektury i siłowni zewnętrznej.

ADRES

miejsowość: KRUSZYN, ul. Szkolna 6, 86-014 Sicienko  
działka nr 79, obręb: KRUSZYN

INWESTOR

GMINA SICIENKO, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko  
 NIP: 5542657609 – Szkoła Podstawowa im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kruszynie – reprezentowana przez dyrektora szkoły Małgorzatę Wojnowską

**PROJEKTANCI**

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Erdmann UPR. NR: 63/POOKK/IV/2015 upr. do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej	
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT ASYSTENT KOORDYNATOR	mgr inż. arch. Agnieszka Chudy UPR. NR: NOT-SITO Poznań/TZ/0095/2016 inspektor nadzoru ds. terenów zieleni	
ARCHITEKTURA	ASYSTENT PROJ.	Małgorzata Niciejewska	

Data opracowania – sierpień 2017r.

## SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA

ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenia projektantów o kompletności oraz zgodności projektów z normami i przepisami
- Kopie uprawnień projektantów wraz z zaświadczeniami o ich przynależności do izb zawodowych
- Kopia decyzji Kujawsko – Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr WZN 204/2016

**PROJEKT BUDOWLANY pn. REWITALIZACJA PARKU PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W KRUSZYNIE POPRZECZ REMONT SCHODÓW, WYMIANĘ BALUSTRAD I BUDOWĘ ŚCIEŻEK WRAZ Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY I SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ**

- Opis techniczny

- Część rysunkowa

rys. W1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – 1:500

rys. W2 –REMONT – SCHODY. RZUT Z GÓRY. PRZEKRÓJ - 1:50/ 1:100

rys. W3 - PRZEKRÓJ PRZEZ TEREN- 1:10/ 1:20

rys. W4- ELEMENTY PLACU DO ĆWICZEŃ. URZĄDZENIE NR 1-DRABINKA+ PYLON+ PODCIĄG NÓG

rys. W5 - ELEMENTY PLACU DO ĆWICZEŃ. URZĄDZENIE NR 2-BIEGACZ

rys. W6 - ELEMENTY PLACU DO ĆWICZEŃ. URZĄDZENIE NR 3-ORBITREK

rys. W7 - ELEMENTY PLACU DO ĆWICZEŃ. URZĄDZENIE NR 4- TWISTER+ WAHADŁO

rys. W8 - MAŁA ARCHITEKTURA- ŁAWKA- 1:25

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczamy, że dokumentacja projektowa „Rewitalizacja parku przy Szkole Podstawowej w Kruszynie poprzez remont schodów, wymianę balustrad i budowę ścieżek wraz z elementami małej architektury i siłowni zewnętrznej” została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### PROJEKT ARCH.

#### ZAGOSPODAROWANIA TERENU

projektant	mgr inż. arch. Alicja Erdmann UPR. NR: 63/POOKK/IV/2015 upr. do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej
------------	---

#### PROJEKT ARCH. ZAGOSP. TERENU

projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Chudy
koordynator	
projektu	
asystent proj.	UPR. NR: NOT-SITO Poznań/TZ/0095/2016 inspektor nadzoru ds. terenów zieleni

Człuchów, sierpień 2017r

mgr inż. arch. Agnieszka Chudy  
ARCH – POINT BIURO ARCHITEKTONICZNE  
Os Piastowskie 9/44 77-300 Człuchów  
biuro@arch-point.pl www.arch-point.pl  
tel. 696 787 759



---

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA I PRZEDMIOT INWESTYCJI
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
  - 3.1. Główne założenia projektowe
  - 3.2. Nawierzchnie – rozwiązania materiałowe
  - 3.3. Remont schodów
  - 3.4. Wymiana barierek
  - 3.5. Rozwiązania w zakresie kanalizacji deszczowej
  - 3.6. Gospodarka wodami opadowymi i odpadami komunalnymi
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
5. MAŁA ARCHITEKTURA
6. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA I PRZEDMIOT INWESTYCJI

#### PRZEDMIOT INWESTYCJI (ZAKRES I CEL OPRACOWANIA)

Przedmiotem inwestycji jest rewitalizacja parku przy Szkole Podstawowej w Kruszynie poprzez remont schodów, wymianę balustrad i budowę ścieżek wraz z elementami małej architektury i siłowni zewnętrznej, zlokalizowanego przy ul. Szkolnej 6, 86-014 Sicienko, działka nr 79, obręb: Kruszyn

Zakres opracowania obejmuje:

- Projekt budowlany z wyszczególnieniem robót na dokonanie zgłoszenia
- Przedmiary i kosztorysy inwestorskie
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót

Podstawę opracowania stanowi :

- Umowa projektowa
- podkład mapowy
- wizja lokalna na działce
- decyzja konserwatorska nr WZN 204/2016
- Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kruszyn ok. 13km od Bydgoszczy, gmina Sicienko, dz. nr 79, ob. Kruszyn. Teren parku wraz ze szkołą stanowi Założenie dworsko-parkowe i jest wpisane do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego decyzją nr A/1043 z dnia 23.04.1991r.

Gmina wchodzi w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich oraz w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego. Gmina znajduje się w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Noteci i Kanatu Bydgoskiego oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Dolina Noteci.

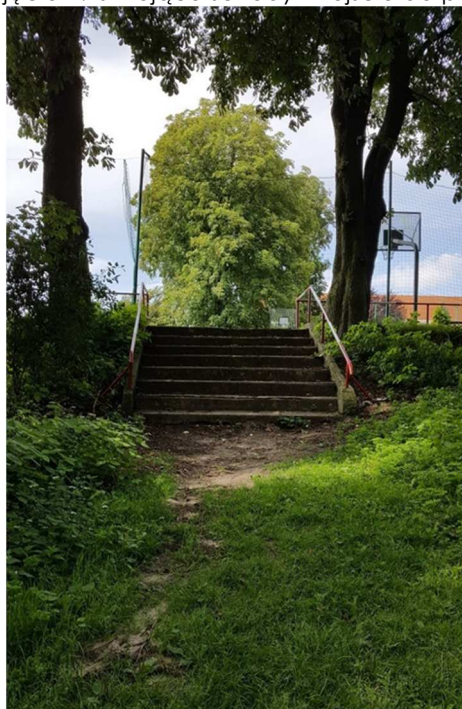
Park pełni funkcję parku przypałacowego (obecnie budynek Szkoły) o charakterze parku krajobrazowego. Powierzchnia opracowywanej działki wynosi ok. 1.03ha.

Teren parku zajmuje wysoką skarpe schodzącą do stawu. Na szczycie skarpy zlokalizowany jest pałac z 1882 roku pełniący obecnie funkcję Szkoły Podstawowej. Teren parku oddzielony jest od terenu szkoły niską i nieestetyczną barierką. Elementem integrującym wymienione wnętrza są betonowe schody – ze zbyt wysokimi stopniami i rozpadającymi się elementami płyt biegowych i podstopnicowych. Układ kompozycyjny parku wyznaczony jest przez starodrzew. (Inwentaryzacja dendrologiczna była przeprowadzona w 2016r.) Park i jego najbliższe otoczenie przy Szkole posiada nieestetyczną drewnianą architekturę w postaci ławek i koszy na śmieci. Centralny punkt w parku po zejściu ze schodów zajmuje niezagospodarowana przestrzeń będąca niegdyś placem zabaw dla dzieci. W części północnej parku zlokalizowane jest nieczynne szambo.

Zdjęcie 1: Istniejący chodnik i ławki



Zdjęcie 2: Istniejące schody – zejście do parku



### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### 3.1 GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE – elementy objęte zgłoszeniem

W projekcie rewitalizacji uwzględniono:

- remont schodów prowadzących do parku
- wymianę balustrad
- budowę ścieżek w parku (utwardzenie z zastosowaniem EKO-bord lub równoważnych
- wymianę małej architektury (ławki, kosze na odpadki, stojaki na rowery)
- budowa siłowni zewnętrznej (4 urządzenia)
- usunięcie ogrodzenia i usunięcie nieczynnego szamba
- usunięcie 2 pionowych słupków po bramce w parku

#### 3.2 NAWIERZCHNIE – ROZWIĄZANIE MATERIAŁOWE

Projektowane ścieżki w parku powinny być dostosowane do istniejącego układu przebiegu ścieżek. Nawierzchnie na terenie parku powinny mieć poprzeczny spadek 2% oraz maksymalnie 8% spadki podłużne. Szerokość ścieżek wykonać w obrębie istniejących szerokości.

Prace przy nawierzchniach nie powinny naruszać istniejącego systemu korzeniowego starodrzewu.

##### 3.2.1. BUDOWA ŚCIEŻEK

Szerokość ścieżek należy dostosować do aktualnych szerokości – ok.1m na terenie prawie całego parku. Należy pozostawić aktualną szerokość ścieżki od schodów (3.5m) zwracając ją do szerokości istniejącej. Ścieżki mają mieć charakter linii miękkich, elipsoidalnych nawiązujących do stylu parków krajobrazowych.

Dla podbudowy ścieżek należy zastosować ekologiczny panel stabilizujący (o strukturze plastra miodu) nawierzchnię żwirową oraz umożliwiającą swobodny przepływ wody.

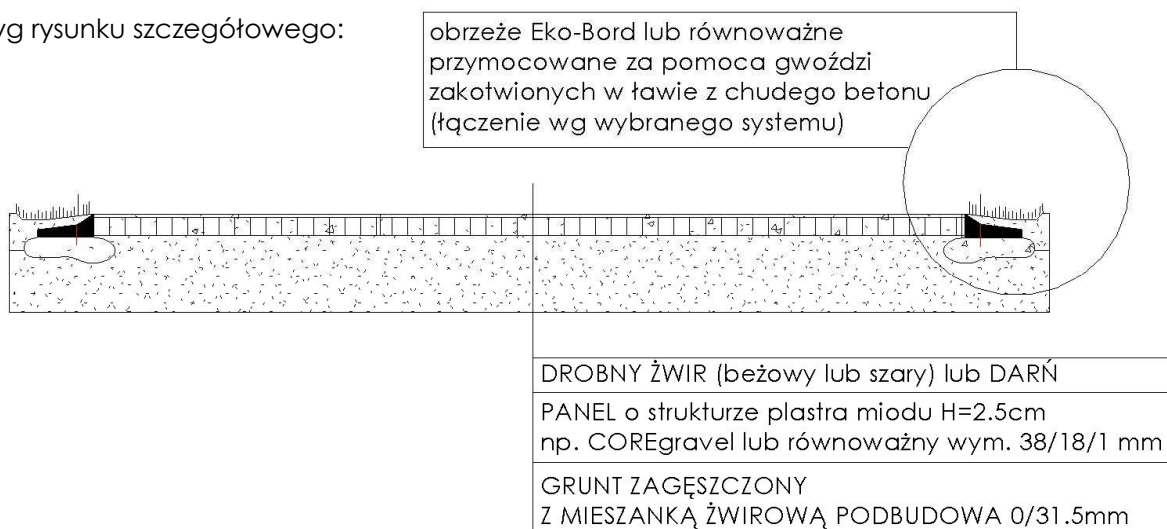
Należy zastosować obrzeża typu „eko-bord” lub równoważne. Daje to możliwość swobodnego kształtowania nieprostoliniowych brzegów nawierzchni, a przez swoją konstrukcję jest optycznie niezauważalnym elementem nawierzchni - co dla parku ma tutaj istotne znaczenie. Istotnym elementem w użyciu tego typu obrzeży jest również brak wykonywania wykopów co sprzyja planowanej inwestycji.

Przy świeżo usypywanej i niedostatecznie zagęszczonym podłożu należy zakotwić gwoździe metalowe lub z tworzywa w ławie z chudego betonu.

NAWIERZCHNIA UTWARDZONA W PARKU (warstwy od góry)

- żwir – wypełnienie
- panel stabilizujący h=2.5cm
- geowłóknina budowlana
- piasek ubity + opcjonalnie mieszanka żwirowa

wg rysunku szczegółowego:





### 3.2.2. NAWIERZCHNIA POD URZĄDZENIA

Należy zastosować darń lub drobny żwir w systemie ekologicznych paneli stabilizujących lub z połączeniem obrzeży. Kolejność warstw jak dla nawierzchni ścieżek z zamiangą żwiru na darń.

### 3.2.3 NAWIERZCHNIA POD PLAC DO ĆWICZEŃ (warstwy od góry)

- DARŃ- wypełnienie
- panel stabilizujący h=2.5cm
- geowłóknina budowlana
- piasek ubity + opcjonalnie mieszanka traw

## 3.3 REMONT SCHODÓW

W ramach remontu planuje się:

- przebudowę schodów i dostosowanie odpowiedniej ilości stopni do aktualnych warunków krajobrazowych i wysokościowych terenu. Następnie należy odpowiednio na ziemi ukształtować deskowanie i przygotować podsypkę piaskowo – cementową gr. 15-20cm.

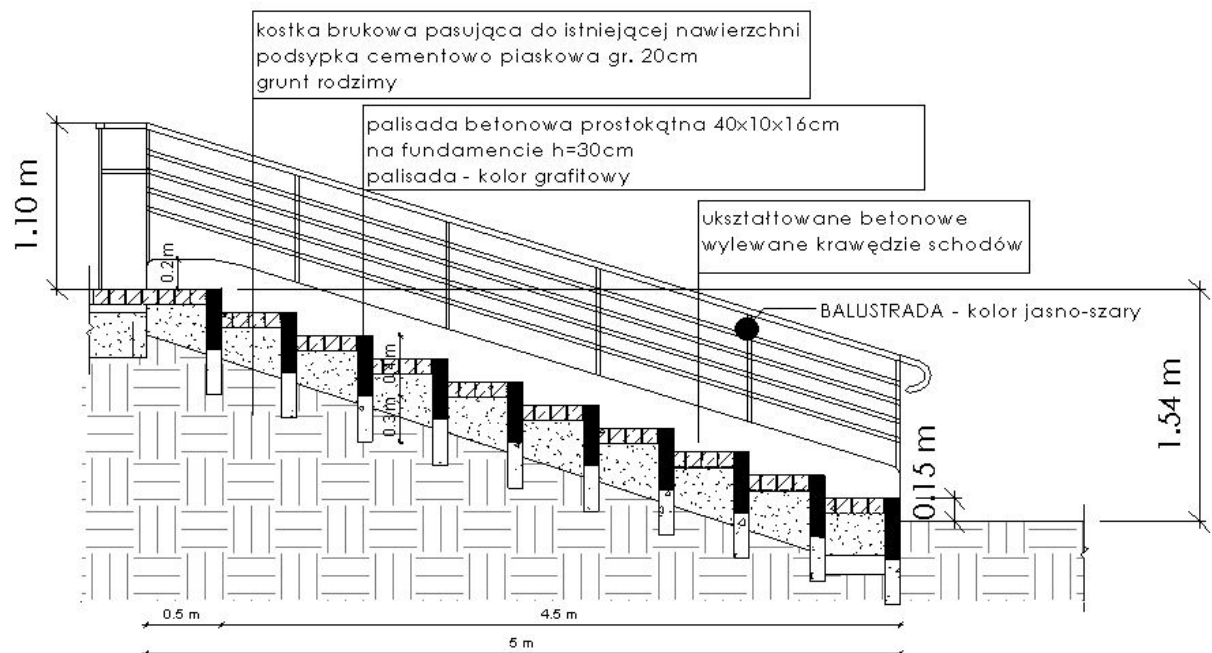
wysokość stopnia = 15cm, głębokość stopnia = 50cm, ilość stopni = 10

Należy zastosować Beton B-20 (C16/20), o wodoodporności W8 i mrozoodporności F100. Pod słupki należy zastosować fundament 1.00m x 0.25m – mocowanie słupków i barierki za pomocą śrub i kotew wg wybranego producenta.

- należy ułożyć elementy brzegowe i wylwane krawędzie schodów – palisady na fundamencie betonowym (należy zachować odstęp 3-5mm, który zniweluje efekty występowania naprężeń termicznych oraz nierównomiernego osiadania gruntu) 1/3 wysokości elementu, stanowiącego krawędź stopnia powinna znaleźć się poniżej płaszczyzny niższej podstopnicy, ponieważ jego elewacja będzie stanowiła niewielki mur oporowy. Powstałe w ten sposób elementy brzegowe muszą odczekać 48 godzin przed obciążeniem - wówczas otrzymamy trwałe i solidne fundamenty.

- układanie kostki brukowej. Kostka, która będzie wykorzystana do budowy schodów, powinna pasować do istniejącej już nawierzchni oraz charakteru przestrzeni. Każdą kostkę po ustawieniu ściśle obok siebie dobijamy specjalnym gumowym młotkiem.

- Ostatnim etapem budowy schodów jest wypełnienie przerw między kostkami piaskiem płukanym. Nie zawiera on nasion, dlatego w przyszłości nie trzeba będzie martwić się o zarastające fugi. Nawierzchnię schodów kilkakrotnie zasypujemy piaskiem i zamiatamy, aby materiał dobrze wypełnił luki między kostkami
- montaż balustrady H=1.10m połączonej z barierkami ochraniającymi przed skarpą



### 3.4 WYMIANA BARIEREK

Planuje się wymianę barierek na nowe.

- Konstrukcja urządzenia wykonana jest z rury stalowej o średnicy 40mm. Dla wzmocnienia zakotwienia pod barierki należy zastosować Beton B-20 (C16/20), o wodoodporności W8 i mrozoodporności F100. Mocowanie barierek za pomocą przedłużonego pręta do ziemi zamocowanego w betonie (dla barierek montowanych przy nawierzchniach)

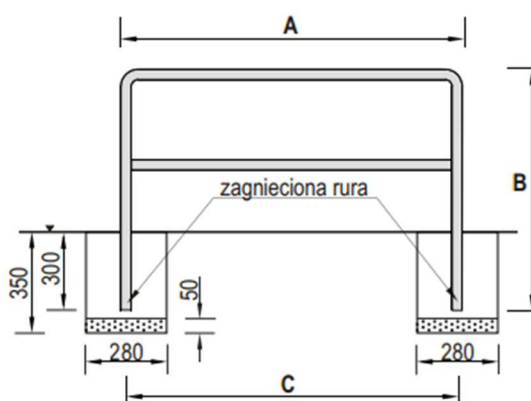
- Całość urządzenia powinna być ocynkowana ogniowo.

Montaż:

1.Montaż urządzenia rozpoczynamy od zaplanowania ułożenia go w terenie, zwracając uwagę na elementy sąsiadujące. W tym celu należy skorzystać z przymiaru metrowego, mając na uwadze ciągi komunikacyjne wokół urządzenia.

2.Sposób montażu urządzenia przedstawiono poniżej a szczegół zamocowanie barierki przedstawiono na rys. szczegółowym nr W3. Szerokość, wysokość i oś wykopu dostosować do wymiaru przyjętej barierki.

Szerokość A [mm]	Wysokość B [mm]	Oś wykopu C [mm]
750	1200	690
750	1400	690
1500	1200	1440
1500	1400	1440



3.Planujemy i rozmierzamy miejsca wykopów pod nogi urządzenia. Dokładny wymiar w zależności od rodzaju barierki.

4.Po wykonaniu wykopów na głębokość ok.350mm, wysypujemy na ich dno podsypkę piaskową o grubości ok.50mm i zagęszczamy.

5.W kolejnym kroku umieszczamy barierkę w wykopie i ustawiamy ją w pionie przy pomocy poziomicy.

6.Barierkę klinujemy i unieruchamiamy, uniemożliwiając jej ruch podczas zasypywania urobkiem z wykopu.

7.Zasypujemy wykopy gruntem z wykopu, pamiętając aby za każdym razem zagęszczać nową warstwę gruntu o grubości max.100mm.

8.Po każdym zagęszczeniu warstwy gruntu przy pomocy np. kantówki, sprawdzamy i korygujemy odchyłki barierki od pionu.

9.Po zakończeniu prac usuwamy kliny blokujące barierkę.

10.Teren wokół barierki wyrównujemy, sprzątamy i grabimy

Montaż barierek w schodach zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. Słupki mocowane do betonu za pomocą kotew, nakryte nakrętkami z łbem półkolistym. Jako materiał należy wybrać stal ocynkowaną ogniowo nierdzewną malowaną na kolor ciemno-szary (dopasowany do barierek przy szkole).

Montaż urządzeń dokonać z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa i użytkowania sąsiednich urządzeń istniejących oraz planowanych, zgodnie z zasadami zawartymi w PN EN 1176.

W strefie funkcjonowania urządzenia należy zapewnić nawierzchnię w zależności od możliwości swobodnego upadku dla danego urządzenia zgodnie z PN EN 1177.

Montaż urządzenia należy wykonać na terenie równym i płaskim, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce budowy, zabezpieczając obszar prac montażowych przed osobami niepowołanymi.

Podczas prac montażowych stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

Montaż urządzeń w terenie należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia miejsc montażu wszystkich urządzeń z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa dla każdego urządzenia.

Strefy bezpieczeństwa nie powinny na siebie zachodzić.

Do montażu urządzeń należy użyć odpowiednich narzędzi i środków technicznych.

Przed przystąpieniem do wymiany i montażu barierek miejsce montażu należy uzgodnić z właścicielem lub zarządcą terenu.



### 3.5. ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody opadowe z ciągów pieszych będą odprowadzane po terenie działki.

### 3.6. GOSPODARKA WODAMI OPADOWYMI I ODPADAMI KOMUNALNYMI

#### WODY OPADOWE

- Wody opadowe z ciągów pieszych będą odprowadzane na teren działek powierzchniowo

#### ODPADY KOMUNALNE

Odpady będą segregowane do zlokalizowanych koszy na odpadki stałe na terenie parku. Udokumentowany wywóz na składowisko odpadów komunalnych.

### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- ścieżki utwardzone – 393.34m<sup>2</sup> (odczyt z rzutu poziomego)
- ścieżki nieutwardzone – 75.27m<sup>2</sup> (odczyt z rzutu poziomego)
- obrzeża dla ścieżek utwardzonych –621mb
- schody betonowe istniejące do zdemontowania i pokruszenia: 12.11m<sup>2</sup>
- schody odtworzone z kostki i palisady: 17.5m<sup>2</sup>

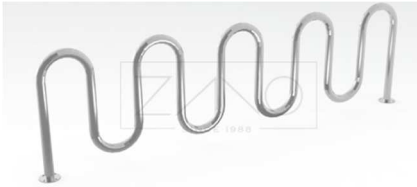

**UWAGA:** Przed rozpoczęciem prac związanymi z budową nawierzchni, należy wyznaczyć strefy ochronne dla wszystkich drzew w granicach prowadzonej inwestycji (oznaczone trwale w terenie, mogą być np. wygradzone), o średnicy strefy wyznaczonej zgodnie ze współczesną wiedzą dendrologiczną w oparciu o gatunek drzew i ich stan zdrowotny. Roboty ziemne na terenie parku oraz w jego obrębie należy wykonywać ręcznie lub lekkim sprzętem. Prace należy przeprowadzać ze szczególną ostrożnością, aby nie uszkodzić roślinności wysokiej, w tym jej systemu korzeniowego. W strefach ochronnych zakazuje się poruszania ciężkiego sprzętu mechanicznego i składowania materiałów budowlanych. W przypadku bezwzględnej konieczności przejazdu maszyn w wyznaczonych strefach należy urządzić drogi tymczasowe zabezpieczające grunt przed zagęszczeniem.

### 5. MAŁA ARCHITEKTURA



Elementy małej architektury mają charakter stonowany, wpisują się w otaczającą zielenią oraz otoczenie szkoły. Zastosowanie jednorodnego materiału zachowuje ład i porządek kompozycji przestrzennej. Wszystkie wykazane poniżej materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty. Jako mocowanie pod ławki i urządzenia fitness należy zastosować Beton B-20 (C16/20), o wodoodporności W8 i mrozoodporności F100 zgodnie z rysunkami wykonawczymi i zaleceniami producenta.




Zestawienie elementów małej architektury ujęto w tabeli

LP	OPIS MAŁEJ ARCHITEKTURY	RYSUNEK	ILOŚĆ SZTUK
1	<p>ŁAWKA Z OPARCIEM</p> <p>drewno: sosna lub świerk impregnowane, malowane lakierem bezbarwnym h=87cm, s=55cm, d=180cm</p> <p>betonowy fundament profile stalowe, drewno</p>		5
2	<p>KOSZ NA ŚMIECI</p> <p>wymiary elementu: h=100cm, s=30cm, gł=30cm</p> <p>konstrukcja: stal nierdzewna wkład z blachy ocynkowanej kołki rozporowe</p>		4szt.






3	<p>Stojak rowerowy</p> <p>betonowy fundament</p>		2szt.
4	<p>bariera rurowa z poprzeczką H=110cm kolor ciemnoszary barierki powinny być kontynuacją barierki istniejącej. Przed montażem nowych należy najpierw usunąć istniejące</p> <p>na schodach dodatkowo należy przewidzieć poprzeczki zgodnie z rysunkiem schodów w odstępach co max 12cm barierki powinny być zakończone półkoliście</p> <p>zdjęcie obok: przykład barierki dla kontynuacji przy skarpie</p>	 	<p>barierki do wymiany przy skarpie: ilość: 85,53mb</p> <p>barierki przy schodach ilość: 11.32mb</p> <p><b>ŁĄCZNIE:</b> 96,85mb</p>

#### ELEMENTY SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – FITNESS

LP	NAZWA URZĄDZENIA DANE TECHNICZNE	RYSUNEK ELEMENTU	ILOŚĆ SZTUK
PLAC ZABAW			
1	<p>drabinka + pylon + podciąg nóg</p> <p>kolorystyka szaro – zielona (RAL 9006, RAL 6018) urządzenie należy montować min. 20cm pod powierzchnią ziemi wg wymogu normy PN-EN 16630:2015</p>		1SZT.
2	<p>biegacz</p> <p>kolorystyka szaro – zielona (RAL 9006, RAL 6018) urządzenie należy montować min. 20cm pod powierzchnią ziemi wg wymogu normy PN-EN 16630:2015</p>		1SZT.

3	<p>Orbitrek kolorystyka szaro – zielona (RAL 9006, RAL 6018) urządzenie należy montować min. 20cm pod powierzchnią ziemi wg wymogu normy PN-EN 16630:2015</p>		1 SZT
4	<p>twister + wahadło kolorystyka szaro – zielona (RAL 9006, RAL 6018) urządzenie należy montować min. 20cm pod powierzchnią ziemi wg wymogu normy PN-EN 16630:2015</p>		1SZT.
5	<p>tablica regulaminowa kolorystyka szaro – zielona (RAL 9006, RAL 6018) urządzenie należy montować min. 20cm pod powierzchnią ziemi wg wymogu normy PN-EN 16630:2015 Słupki zakotwić w ławie z betonu.</p>		1SZT.
<p>produkty powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, okres gwarancji, odpowiednią kolorystykę</p> <p>Wszystkie urządzenia należy montować min. 20cm pod powierzchnią ziemi wg wymogu normy PN-EN 16630:2015 oraz wg kart technicznych dla danych urządzeń</p> <p>pod urządzenia należy zastosować panel stabilizujący wypełniony ziemią z mieszanką traw. – 83.5m<sup>2</sup></p>			

NAWIERZCHNIE I ELEMENTY SCHODÓW

LP	Nazwa produktu	RYSUNEK ELEMENTU	ILOŚĆ
1	<p>kostka brukowa  <b>kolor szary/ czerwony</b>  <b>wybrany przez Inwestora</b>                      wymiary: 10x20x6cm</p> <p>schody</p>		14.5m <sup>2</sup>
2	<p>palisada prostokątna                      wymiary: 40x10x16</p>		180 sztuk
3	<p>obrzeże uniwersalne                      EKO-BORD system                      lub równoważne</p> <p>wymiary:                      H=2,7cm, Dł=1m, S=6.5cm</p>		621mb
4	<p>kratka COREgravel lub                      równoważna 38-25                      geowłóknina budowlana                      - rozmiar komórek: 38mm                      - grubość ścianek: 1.2mm                      - wysokość: 25mm                      - waga: 1.kg                      - membrana: 50g/m<sup>2</sup>                      geotekstylna                      - wytrzymałość 60 ton/150ton                      - materiał: recyklingowy lub                      produkcyjny (PP)                      - kształt komórek:                      plaster miodu                      - odporność chemiczna                      i na promieniowanie UV                      - obojętne</p>		393.34m <sup>2</sup> + 83.5m <sup>2</sup> pod urządzenia do ćwiczeń
5	<p>kruszywo o małej frakcji                      kolor piaskowo-żółty                      grys dekoracyjny                      lub drobny żwir</p> <p>lub równoważne</p>		2.5cm x 393.34m <sup>2</sup>

OPRACOWANIE: BRANŻA ARCHITEKTURA, ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

**asystent projektanta, koordynacja projektu, asystent projektanta:**

mgr inż. arch. krajobrazu Agnieszka Chudy

Inspektor nadzoru ds. Terenów Zieleni upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0095/2016

**projektant:**

mgr inż. arch. Alicja Erdmann

UPR. NR: 63/POOKK/IV/2015

upr. do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej

## 6. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Mając na uwadze Ustawę prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2010.243.1623 z późn. zmianami) dokonano analizy obszaru oddziaływania obiektu

**INFORMACJE OGÓLNE:** Rewitalizacja parku przy Szkole Podstawowej w Kruszyńcu poprzez remont schodów, wymianę balustrad i budowę ścieżek wraz z elementami małej architektury i siłowni zewnętrznej

**LOKALIZACJA:** miejscowość: KRUSZYŃCZYN, dz. nr 79, obręb : KRUSZYŃCZYN, powiat: bydgoski, gmina: Sicienka

**INWESTOR:** GMINA SICIENKA, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienka

NIP: 5542657609 – Szkoła Podstawowa im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kruszyńcu – reprezentowana przez dyrektora szkoły Małgorzatę Wojnowską

**OPRACOWANIE:** mgr inż. arch. Agnieszka Chudy, mgr inż. arch. Alicja Erdmann

### **PRZEDMIOT INWESTYCJI:**

Przedmiotem inwestycji jest rewitalizacja parku przy Szkole Podstawowej w Kruszyńcu

Zakres inwestycji obejmuje:

- remont schodów
- wymianę balustrad
- budowę ścieżek
- montaż elementów małej architektury (ławki z oparciem, kosze na odpadki, stojaki rowerowe)
- montaż elementów siłowni zewnętrznej (4 urządzenia + tablica regulaminowa)

Dodatkowo planuje się usunięcie istniejących pozostałości nieczynnego szamba wraz z jego ogrodzeniem, demontaż 2 słupków pionowych po bramce w parku

Prace będą wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną na terenie parku wpisanego do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego decyzją nr A/1043 z dnia 23. 04.1991r. Na prace remontowe i inne objęte niniejszym projektem uzyskano zgodę z dnia 27.12.2016r. Ważność decyzji upływa z dniem 31.12.2018r.

### **PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)

Inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U nr 75, poz. 690z późn. zm.) Dział I, rozdział 1 §10 nie wytwarza szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektroenergetycznych, hałasu i drgań (wibracje), zanieczyszczenia powietrza, zanieczyszczenia gruntu i wód, nie powoduje powodzi i zalewania wodami opadowymi działek sąsiednich, osuwisk gruntu, lawin skalnych i śnieżnych, szkód spowodowanych działalnością górnictwem.

Nie następuje zmiana naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiednich nieruchomości – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U nr 75, poz. 690 z późn. zmianami Dział I, rozdział 5 §29.

Lokalizacja inwestycji znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską – uzyskano zgodę, nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych; w systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach parków i rezerwatów przyrody oraz ich otulin, ani obszarów chronionego krajobrazu;

Mając na uwadze przepisy odrębne, w tym ochrony środowiska, inwestycja w żaden sposób nie będzie wpływała na ograniczenia zabudowy i użytkowania działek sąsiednich, jak również nie będzie uciążliwa ponad miarę dla działek sąsiednich.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne całkowicie mieści się w obrębie oddziaływania działek nr dz. nr 79, obręb Kruszyńca, będących przedmiotem opracowania, będących w trwałym zarządzie Gminy Sicienka, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienka. Poza granicą terenu własności inwestora nie przewiduje się powstania uciążliwości powodującej eksploatację obiektów przedsięwzięcia o intensywności przekraczającej standardy jakości środowiska. Żaden z rodzajów oddziaływania projektowanego remontu i rewitalizacji nie będzie powodować nieodwracalnych skutków w środowisku, nie przekroczy norm określonych przez przepisy dotyczące obszarów NATURA2000 i przepisy ochrony środowiska naturalnego, a także nie będzie wpływać na ograniczenie sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich. Wody opadowe zbierane z powierzchni jezdnych i części komunikacji odprowadzane zostaną do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe zbierane z powierzchni zostaną po terenie działki powierzchniowo. Spływ powierzchniowych wód opadowych i ich infiltracja w głąb ziemi w obrębie własności inwestora nie zmieni stosunków wodnych. Brak emisji hałasu oraz odpadów komunalnych i ścieków sanitarnych. Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne dla obszaru objętego ochroną, jak nie stwarza zagrożenia dla tego obszaru. W/w inwestycja nie wpłynie na zwiększenie ruchu turystycznego czy synantropizację szaty roślinnej, **inwestycja polega na remoncie schodów, wymianie balustrad, budowie ścieżek wraz z elementami małej architektury i siłowni zewnętrznej**

**Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie posiada zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.**

**OPRACOWANIE:** BRANŻA ARCHITEKTURA, ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU


**asystent projektanta, koordynacja projektu** :mgr inż. arch. krajobrazu Agnieszka Chudy

Inspektor nadzoru ds. Terenów Zieleni upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0095/2016

**projektant:** mgr inż. arch. Alicja Erdmann

UPR. NR: 63/POOKK/IV/2015, upr. do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
mgr inż. arch. Agnieszka Chudy <b>ARCH – POINT BIURO ARCHITEKTONICZNE</b> Os Piastowskie 9/44 77-300 Człuchów biuro@arch-point.pl www.arch-point.pl tel. 696 787 759	
	
PROJEKT nazwa inwestycji	Rewitalizacja parku przy Szkole Podstawowej w Kruszyńce poprzez remont schodów, wymianę balustrad i budowę ścieżek wraz z elementami małej architektury i siłowni zewnętrznej.
ADRES	miejsowość: KRUSZYŃ, ul. Szkolna 6, 86-014 Sicienka działka nr 79, obręb: KRUSZYŃ
INWESTOR	GMINA SICIENKO, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienka NIP: 5542657609 – Szkoła Podstawowa im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kruszyńce – reprezentowana przez dyrektora szkoły Małgorzatę Wojnowską

PROJEKTANCI			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
ARCHITEKTURA	KOORDYNATOR PROJEKTU AYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. Agnieszka Chudy UPR. NR: NOT-SITO Poznań/TZ/0095/2016 inspektor nadzoru ds. terenów zieleni	
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Erdmann UPR. NR: 63/POOKK/IV/2015 upr. do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej	

Data opracowania – sierpień 2017r



## 7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

a) Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528 z późn. zmianami  
b) Rozporządzenie. Min. Inf. z dnia 3 lipca 2003 r Dz.U. Nr 120 poz.1133 z 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych ,stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U Nr 47 poz.401 z 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywaniu robót budowlanych.

### 1 Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:

W zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wchodzi następujące elementy:

Budowę nawierzchni w miejscach istniejącego przebiegu ścieżki wraz z remontem schodów, wymianą barierek, montażem małej architektury oraz urządzeń do ćwiczeń. A dodatkowo planuje się usunięcie pozostałości nieczynnego szamba wraz z jego ogrodzeniem oraz 2 słupki bo bramce.

Kolejność robót :

- roboty przygotowawcze
- roboty budowlane związane z demontażem wyposażenia istniejącego na przedmiotowym terenie (ławki, kosze, barierki ochronne)
- roboty rozbiórkowe istniejących schodów wraz z zabezpieczeniem terenu wokół i oznakowaniem zagrożenia
- roboty rozbiórkowe pozostałości nieczynnego szamba z ogrodzeniem
- roboty ziemne polegające na niwelacji istniejącego terenu na potrzeby planowanej inwestycji
- roboty związane z transportem maszyn budowlanych na miejsce docelowe budowy
- roboty związane z wykonaniem elementów małej architektury (fundamentowanie pod elementy małej architektury i urządzeń do ćwiczeń)
- roboty związane z korytowaniem nawierzchni pod ułożenie geokraty
- ułożenie geowłókniny wraz z montażem geokraty
- wykonanie wypełnienia nawierzchni ścieżek – kruszywo / placu do ćwiczeń – ziemia z mieszanką traw
- ustawienie obrzeży dla wykonanych nawierzchni
- roboty porządkowe

### 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejąca mała architektura, barierki, schody przeznaczone do remontu, nieutwardzone ścieżki w parku. Powierzchnia terenu całkowicie niezabudowana, porośnięta roślinnością niską kępiastą.

#### 2.1 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W chwili obecnej elementami mogącymi stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa jest istniejąca instalacja nadziemna (elektryczna oświetlenia terenu) oraz ruch kołowy po drodze otaczającej planowany park. Przed przystąpieniem do prac budowlanych teren budowy należy ogrodzić ogrodzeniem tymczasowym, zabezpieczając teren inwestycji przed dostępem osób postronnych. Należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stos o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Wykonać tymczasową organizację ruchu dla drogi.

#### 2.2 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce ich występowania.

- zagrożenia przy pracach ziemnych w pobliżu sieci podziemnych uzbrojenia terenu,
- zagrożenia przy pracach z użyciem dźwigu i innych narzędzi i urządzeń budowlanych
- zagrożenia przy pracach w pobliżu ruchu kołowego
- zagrożenia porażenia prądem podczas wykonywania prac elektrycznych

1/ roboty ziemne, w tym:

W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6 m poza granicę klina naturalnego odtamu gruntu. Przy wykonaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większa niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach raz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy.

2/roboty budowlane przy użyciu dźwigu, prowadzone rozładunku materiałów, montaż masztów oświetleniowych. Miejsce pracy żurawia wygrodzić taśmą sygnalizacyjną. Pracownicy wykonujące prace na wysokościach powinni być przeszkoleni i posiadać stosowne badanie lekarskie.

3/maszyny i urządzenia techniczne : maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczące systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyn lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

4/ roboty przy wykonywaniu drogi : całość pracy należy wykonywać tak, aby nie stwarzały zagrożenia dla innych osób biorących udział w całym procesie inwestycyjnym oraz osób poruszających w pobliżu na drogach publicznych. Szczególna uwagę należy zwrócić przy robotach w pobliżu odbywającego się ruchu ulicznego. Teren należy odpowiednio oznakować i wygrodzić taśmą sygnalizacyjną.

### **2.3 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

W przedmiotowej inwestycji roboty szczególnie niebezpieczne nie występują. Wszyscy zatrudnieni powinni odbyć właściwe szkolenie BHP.

### **2.4 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożeń zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających szybka ewakuacja na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- Wygrodzić rejon składowania konstrukcji, pracy dźwigu i robót montażowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. nr 47 z 2003 roku) dla uniemożliwienia wstępu osobom trzecim; przeglądu zabezpieczeń należy dokonywać codziennie przed rozpoczęciem robót.
- Prace montażowe powinny prowadzić zespoły uprawnione do pracy na wysokościach i posiadające aktualne badania
- Należy określić sposób prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, tym :
  - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia – podanie telefonów alarmowych dostępnych z placu budowy
  - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Należy sporządzić projekt organizacji robót zawierający:

- a) nazwę jednostki realizującej prace niebezpieczne
- b) wykaz sprzętu wykorzystywanego przy pracach niebezpiecznych
- c) określić liczbę pracowników
- d) kwalifikacje osób nadzoru
- e) terminy realizacji
- f) szkolenie stanowiskowe pracowników z zakresu wykonywania poszczególnych czynności montażowych

### **3. UWAGI**

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz” zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonywania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano- montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakłada zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństwa wystąpienia : urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. ostony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i możliwe wystąpić zagrożenia oraz sposób zabezpieczeń
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.
- Wszystkie środki ochrony indywidualnej powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania. Każdy pracownik zobowiązany jest do noszenia ubrań ochronnych łącznie z kaskami ochronnymi na głowę, szczególnie przy pracy

na wysokościach. Ubieranie kasków ochronnych dotyczy wszystkich osób przebywających w strefie robót a szczególnie w strefie niebezpiecznej, łącznie z inwestorem.

- Strefę niebezpieczną uniemożliwiającą dostęp osobom postronnym wyznacza się przez jej ogrodzenie balustradami i oznakowanie w odległości 6 m od płaszczyzny budynku. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości co najmniej 2,40 m nad terenem i być nachylone pod kątem 45°. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.
- Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu czy materiałów jest zabronione.