

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
2. KONCEPCJA – ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE.....	5
3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.....	5
3.1. TERENY ZABAW – PLACE ZABAW	5
3.2. TERENY ZABAW – SKATEBOARDING.....	6
3.3. OGRODZENIA, DFA.....	6
3.4. KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA – PLACE	7
3.5. UZBROJENIE TERENU	8
3.6. ZIELEŃ.....	8
4. WYPOSAŻENIE	8
4.1. PLAC ZABAW	9
4.2. PLAC DO SKATEBOARDINGU	9
4.3. URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE.....	10
5. ZALECENIA DO WYKONAWSTWA.....	10
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	11
7. UWAGI.....	11
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	12
9. ZAŁĄCZNIKI.....	
10. RYSUNKI	

Spis załączników:

Spis załączników:

Załącznik nr 1. Mapa do celów projektowych

Załącznik nr 2. Skrócony wypis ze skorowidza działek

Załącznik nr 3. Oświadczenie projektanta

Załącznik nr 4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych nr ST-330/84

Załącznik nr 5. Zaświadczenie o przynależności do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Załącznik nr 6. Dane techniczne projektowanego wyposażenia

Nr danych tech./ nr urządzenia	Rodzaj urządzenia
Urządzenia zabawowe	
DT 1/ urz. A-1	Bujak na sprężynie 1
DT 2/ urz. A-2	Bujak na sprężynie 2
DT 3/ urz. A-3	Domek zabaw
DT 4/ urz. A-4	Karuzela 4-osobowa
DT 5/ urz. A-5	Wieża ze zjeżdżalnią
DT 6/ urz. B-1	Huśtawka dwuosobowa dla małych dzieci
DT 7/ urz. B-2	Ważka dwuosobowa na sprężynach
DT 8/ urz. C-1	Zestaw sprawnościowy
Urządzenia do skateboardingu	
DT 9/ urz. D-1	Quater-pipe
DT 10/ urz. D-2	Rail
DT 11/ urz. D-3	Zestaw: jump-ramp, stairs
DT 12/ urz. D-4	Zestaw: box 1200x1200x700(wys) mm, doping-ramp, jump-ramp, starsi, gurb for box
DT 13/ urz. P	Stół do ping-ponga
Urządzenia towarzyszące	
DT 14/ urz. T1	Tablica informacyjna- regulamin placu zabaw
DT 15/ urz. T2	Tablica informacyjna – regulamin placu do skateboardingu
DT 16/ urz. Ł1	Ławki z oparciem – betonowo-drewniane
DT 17/ urz. Ł2	Ławki bez oparcia typu młodzieżowego – stalowo-betonowe
DT 18/ urz. K1	Kosze na śmieci – betonowo-drewniane

Spis rysunków:

Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu. Plansza zbiorcza, skala 1:500

Rys. 2. Plan zagospodarowania terenu, skala 1:500

Rys. 3. Plan sytuacyjno – wysokościowy nawierzchni, rodzaje, skala 1:250

Rys. 4. Plan rozmieszczenia urządzeń, skala 1:200

Rys. 5. Ogrodzenie terenów zabaw, furtka, skala 1:40

Rys. 6. Piłkochwyty dla boiska do gry w koszykówkę, skala 1:40

Rys. 7. Piłkochwyty dla boiska do gry w piłkę nożną, skala 1:40

Rys. 8. Przekroje terenowe AA, BB, CC, D-D skala 1:20

Rys. 9. Przekroje nawierzchni (chodniki, plac z asfaltobetonu), skala 1:20

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Inwestor: Urząd Miasta i Gminy Serock, ul. Rynek 21, 05-140 Serock.

1.2. Adres inwestycji: Jadwisin, ul. Szkolna

1.3. Przedmiot i zakres zamówienia: opracowanie projektu budowlano-wykonawczego zagospodarowania placu zabaw w Jadwisinie, gm. Serock – faza: projekt budowlano-wykonawczy.

1.4. Podstawa opracowania: zlecenie Inwestora, mapa do celów projektowych w skali 1:500.

1.5. Lokalizacja terenu opracowania: przedmiotowy teren położony jest na działce o nr ewidencyjnym 76/4.

1.6. Charakterystyka terenu – istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren będący przedmiotem opracowania znajduje się w południowo-wschodniej części działki przy Szkole Podstawowej i Przedszkolu w Jadwisinie (przy ul. Szkolnej). Obecnie teren, który zostanie zagospodarowany jest trawnikiem w otoczeniu:

od północy boiskiem do piłki nożnej;

od zachodu: boiskiem wielofunkcyjnym ze sztuczną nawierzchnią trawiastą;

od południa i wschodu zadrzewieniem, które zostało zinwentaryzowane.

1.7. Istniejące ukształtowanie terenu

Teren zróżnicowany wysokościowy. Zróżnicowanie poziomów poprzez nasypy.

1.8. Warunki glebowo-wodne

Na podstawie wizji terenowej stwierdzono w istniejących odkrywkach terenowych, że górną warstwę gruntu do głębokości 2m stanowią piaski drobne i średnie. Wód podziemnych nie stwierdzono. Grunty te są dobrze przepuszczalne dla wody.

1.9. Istniejąca zieleń

W granicach opracowania występuje zieleń wysoka w południowej i zachodniej części terenu, do zachowania i w niektórych przypadkach do zabiegów pielęgnacyjnych.

1.10. Powierzchnia terenu opracowania

Opracowaniem objęto teren będący częścią działki o nr ewid. 76,4 o pow. 2552m².

2. KONCEPCJA– ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE

Projekt zagospodarowania otoczenia placu zabaw w Jadwisinie zakłada wydzielenie następujących wygrodzonych stref funkcyjnych na terenie opracowania:

- Plac zabaw
 - Strefa zabaw A dla dzieci w wieku 3-7lat
 - Strefa zabaw B dla dzieci w wieku 6-12 lat

- Plac do skateboardingu i gry w ping-ponga

Ponadto w skład opracowania wchodzi zagospodarowanie otoczenia w urządzenia zabawowe, rekreacyjne wraz z elementami ogrodzeń, piłkochwyków, a także zagospodarowanie obszaru przy projektowanych urządzeniach terenowych ciągami pieszymi oraz zielenią.

3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

3.1. Tereny zabaw – place zabaw

Strefa zabaw A

Urządzenia zabawkowe dla dzieci w wieku 3-7 lat.

Nawierzchnia projektowana bezpieczna piaszczysta w obramowaniu z obrzeży betonowych 8cmx30cmx100cm (półokrągłych) na podsypce piaskowo-cementowej.

Konstrukcja nawierzchni:

Piasek 0,1-2mm	30cm
Warstwa odcinająca – geowłóknina 200g/m ²	
Warstwa odsączająca – piasek	5cm

W nawierzchni piaskownica w obramowaniu z palisady drewnianej śr.80mm, h=60cm na podsypce piaskowo-cementowej. Wypełnienie piaskownicy jak nawierzchni pod zabawkami.

Strefa zabaw B

Urządzenia dla dzieci w wieku 6-12 lat

Nawierzchnia projektowana bezpieczna piaszczysta w obramowaniu z obrzeży betonowych 8cmx30cmx100cm (półokrągłych) na podsypce piaskowo-cementowej.

Konstrukcja nawierzchni:

Piasek 0,1-2mm	30cm
Warstwa odcinająca – geowłóknina 200g/m ²	
Warstwa odsączająca – piasek	5cm

3.2. Tereny zabaw – skateboarding

Plac dla skateboardingu.

Urządzenia do skateboardingu.

Nawierzchnia projektowana z betonu asfaltowego w obramowaniu z obrzeża betonowego 8cmx30cmx100cm na ławie betonowej oporem (beton B-15).

Konstrukcja nawierzchni:

nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych	5cm
mieszanka mineralno-bitumiczne – warstwa wyrównawcza	2cm
tłuczeń o granulacji do 32mm	10cm
warstwa odsączająca z piasku	10cm

3.3. Ogrodzenia, DFA

ogrodzenia placu zabaw ze strefami zabaw dla poszczególnych kategorii wiekowych.

Wygrodzienia z segmentów ogrodzenia systemowego z elementami stalowymi ocynkowanymi malowanymi proszkowo na kolor zielony typu Nylofor 3D.

W ogrodzeniu 2 furtki typu Bekafor Garden z samozamykaczem szer. 1m – otwierane na zewnątrz.

Wysokość ogrodzenia 103cm.

piłkochwyty dla boiska do piłki nożnej

Piłkochwyty dla odgrodzienia placu zabaw od grających w piłkę nożną.

Projektuje się piłkochwyt, po jego krótszym boku. Wygradzenie wys. 4m z siatki polipropylenowej, zamocowanej na słupach stalowych z profili zamkniętych 100x100mm (skrajne) i 80x80mm, ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor zielony, rozstaw słupów maksymalnie 7,5m. Słupy krańcowe z zastrzałami skośnymi do wysokości 2m. Posadowienie w gruncie za pomocą słup fundamentowych 50x50cm do gł. 100cm.

Na słupach zawieszona siatka polipropylenowa z linki o śr. 3mm i oczku o wymiarach 12x12cm. Siatka w kolorze zielonym, całosezonowa rozpięta na linkach stalowych w oplocie syntetycznym.

Mocowanie napinającej linki na poziomie nawierzchni i na wysokości 2 i 4m.

Nad bramką siatka szer. 1,5m.

piłkochwyty dla boiska wielofunkcyjnego

Piłkochwyty dla odgradzenia placu zabaw od grających w piłkę koszykową.

Projektuje się piłkochwyty, po jego dłuższym i krótkich bokach. Wygradzenie wys. 3m z siatki polipropylenowej, zamocowanej na słupach stalowych Ø 76mm z linką naciagową pomiędzy słupami, skrajne i narożnikowe Ø 76mm z zastrzałem – słupy Ø 48mm. Słupy w fundamentach betonowych 40 x 40 x 100cm w rozstawie, co ok. 3,00m. Pod piłkochwytem wyłożenie kostką szerokości 40cm.

Na słupach zawieszona siatka polipropylenowa z linki o śr. 3mm i oczku o wymiarach 12x12cm. Siatka w kolorze zielonym, całosezonowa rozpięta na linkach stalowych w oplocie syntetycznym.

Mocowanie napinającej linki na poziomie nawierzchni i na wysokości 1,2 i 3m.

3.4. Komunikacja wewnętrzna

Wszystkie nawierzchnie ciągów komunikacyjnych i pochylni terenowych z betonowych kostek brukowych 6cm (np. typu Holland, na okrągłych placach zastosować kostkę typu Nostalit w 2-óch kolorach: szarym i czerwonym). Nawierzchnie w obrzeżach betonowych 8cmx30cmx100cm na podsypce piaskowo-cementowej.

Chodnik wejściowy na plac zabaw pomiędzy istniejącymi boiskami obrzeżu betonowym od strony skarpy na ławie betonowej z oporem. Skarpę od strony boiska z nawierzchnią sztuczną nadbudowuje się i umacnia ażurową, plastikową płytą trawnikową typu Areal (nachylenie skarpy 1:1).

Konstrukcja nawierzchni pieszej:

kostka betonowa 6cm

6cm

podsyпка piaskowa	4cm
podbudowa z kruszywa naturalnego	10cm

Umocnienie skarp:

płyta trawnikowa typu Areal	5cm
-----------------------------	-----

3.5. Uzbrojenie terenu

Zaprojektowano następujące sieci:

energetyczna:

oświetlenie placu zabaw i placu do skateboardingu

Projektuje się oświetlenie placów oprawami parkowymi – na słupach do wysokości 4-5m (projekt branżowy).

odwodnienia terenu:

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych placu do skateboardingu odprowadzane będą drenażem chłonnych do piaszczystych warstw podglebia (konstrukcja wg przekroju). Z nawierzchni chodników odprowadzenie wody na przylegające nawierzchnie trawiaste lub zieleńce. Z nawierzchni przepuszczalnych pod urządzeniami zabawowymi woda odprowadzana wgłąb do piaszczystych warstw podglebia.

3.6. Zieleń

Projektuje się zieleń o funkcjach izolujących i estetycznych (rekreacyjnych) na placach zabaw i przy placu do skateboardingu – wg opracowania branżowego „Inwentaryzacja zieleni istniejącej z projektem gospodarki drzewostanem. Projektu zieleni”

4. WYPOSAŻENIE

Dane techniczne dotyczące urządzeń projektowanych w załączniku nr 6 do niniejszego opracowania. Montaż urządzeń projektowanych wg zaleceń montażowych producenta urządzenia.

Spis urządzeń zabawowych i zręcznościowych:

4.1. Plac zabaw

Strefa zabaw A - dla dzieci 3-7lat:

Nr urządzenia	Rodzaj urządzenia	Dane techniczne urządzenia wg spisu DT	Ilość
A-1	Bujak na sprężynie 1	DT 1	1
A-2	Bujak na sprężynie 2	DT 2	1
A-3	Domek zabaw	DT 3	1
A-4	Karuzela 4-osobowa	DT 4	1
A-5	Wieża ze zjeżdżalnią	DT 5	1

Strefa zabaw B – dla dzieci powyżej 7 lat

Nr urządzenia	Rodzaj urządzenia	Dane techniczne urządzenia wg spisu DT	Ilość
B-1	Huśtawka dwuosobowa dla małych dzieci	DT 6	1
B-2	Ważka dwuosobowa na sprężynach	DT 7	1
C-1	Zestaw sprawnościowy	DT 8	1

4.2. Plac do skateboardingu

Nr urządzenia	Rodzaj urządzenia	Dane techniczne urządzenia projektowanego wg spisu DT	Ilość
D-1	QUATER - PIPE	DT 9	1
D-2	RAIL	DT 10	1
D-3	ZESTAW: jump-ramp, stairs	DT 11	1
D-4	ZESTAW 1200x1200x700(wys) coping-ramp, curb for box box mm,	DT 12	1
P	Stół do ping-ponga	DT 13	1

4.3. Urządzenia towarzyszące

Nr urządzenia	Rodzaj urządzenia*	Dane techniczne urządzenia wg spisu DT	Ilość
T1	tablica informacyjna - regulamin placu zabaw	DT 14	1
T2	tablica informacyjna - regulamin placu do skateboardingu	DT 15	1
Ł1	ławki z oparciem – betonowo - drewniane	DT 16	6
Ł2	ławki bez oparcia typu młodzieżowego – stalowo-betonowe	DT 17	3
K1	kosze na śmieci – betonowo-drewniane	DT 18	4

*(rozmieszczenie urządzeń na rys. nr 4.).

5. ZALECENIA DO WYKONAWSTWA

- Montaż wyposażenia terenu w elementy zabawowe i sportowe wg ścisłych zaleceń producenta (instrukcji montażu urządzeń).
- Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu urządzeń. Przy wykonywaniu wykopu pod słupy i fundamenty z betonu B-15 należy uwzględnić wymagana grubość nawierzchni bezpiecznej tak, aby jej wierzchu znalazł się na wysokości znaku poziomu nawierzchni bezpiecznej. Wymiary fundamentu z betonu B15 wg instrukcji montażu urządzenia zabawowego.
- Należy szczególną uwagę zwrócić na zachowanie stref bezpieczeństwa urządzeń zabawowych, określonych w instrukcji montażu i na rysunkach w projekcie wykonawczym.
- Montaż urządzeń zabawowych należy wykonywać po ułożeniu, stabilizacji i wyprofilowaniu podbudowy pod nawierzchnie bezpieczne placu zabaw,
- Jeżeli nie jest to inaczej określone w instrukcji montażu do betonowania elementów można przystąpić po wypoziomowaniu i skręceniu całej konstrukcji,
- Urządzenie zabawowe może zostać przekazane do użytkowania po wykonaniu nawierzchni bezpiecznej pod urządzeniem w strefie bezpieczeństwa urządzenia (jest ona określona w instrukcji montażu i na rysunkach wykonawczych).

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Place zabaw:

nawierzchnie piaszczyste – 506m²

piaskownica – 12,3m²

2. Plac dla skateboardingu:

nawierzchnia z asfaltobetonu – 255m²

3. Komunikacja wewnętrzna:

chodniki i pochylnie z kostki betonowej - 214m²

kostka pod piłkochwyty – 23m²

4. Zieleń projektowana:

trawniki z rolki – 730m²

zieleń – 702,5m²

Powierzchnie utwardzone projektowane stanowią łącznie: 492m², co nie stanowi przekroczenia minimalnej powierzchni biologicznie czynnej przy ogólnym bilansie zieleni dla działki nr 76/4 (który ma stanowić 70% terenu).

7. UWAGI

Wskazane wyroby gotowe i materiały, z podaniem nazwy, danych technicznych i opisów technologii, przeznaczone do wbudowania w ramach prac wykonawczych, stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Nazwy wyrobów zostały podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki.

Wszystkie stosowane materiały budowlane oraz elementy, maszyny i urządzenia muszą posiadać wymagane przepisami dokumenty dopuszczające wyroby do stosowania w budownictwie.

Wszystkie urządzenia zabawowe powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa i warunki gwarancji.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów niż wymienionych w projekcie pod warunkiem zapewnienia co najmniej tych samych parametrów wyrobów co zastosowane w projekcie oraz uzyskanie zgody Inwestora.

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

8.1. Modernizowany obiekt: plac zabaw przy ul. Szkolnej w Jadwisinie

Zakres robót obejmuje wykonanie nawierzchni oraz montaż urządzeń sportowych i zabawowych. Przewidywana kolejność robót:

- Niwelacja i porządkowanie terenu
- Ukształtowanie skarpy ziemnej
- Zdjęcie humusu 15cm pod projektowane nawierzchnie i place
- Korytowanie pod poszczególne nawierzchnie
- Wykonanie podbudowy pod poszczególne nawierzchnie
- Wykonanie poszczególnych nawierzchni
- Wykonanie wykopów pod fundamenty piłkochwytów i ogrodzeń zewnętrznych
- Wykonanie ogrodzeń i piłkochwytów
- Montaż urządzeń zabawowych i towarzyszących
- Wykonanie nawierzchni piaszczystej
- Wykonanie trawników i założenie zieleni

8.2. Wykaz uzbrojenia podziemnego.

Na omawianym terenie bezpośrednio w miejscu prowadzonych robót budowlanych nie występuje uzbrojenie podziemne.

8.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:

- wykonywanie robót ziemnych,
- praca na dnie wykopu,
- transport materiałów do miejsca ich wbudowania,
- wykonanie tymczasowych i stałych połączeń elektrycznych.

Oprócz zagrożeń życia i zdrowia mogą wystąpić okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót, do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów, składowania i transportu urobku,
- hałas pochodzący od środków transportu, maszyn budowlanych, urządzeń i elektronarzędzi.

8.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń.

Ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może nastąpić podczas wykonywania robót ziemnych, takich jak:

- a) wykopy otwarte,
- b) roboty związane z zagęszczeniem gruntu,
- c) składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych,.

Ponadto zagrożenia mogą być następstwem:

- a) nie przestrzegania przez wykonawcę obowiązujących przepisów odnośnie robót budowlano-demontażowych,
- b) nie stosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego,
- c) lekceważenie przepisów bhp przez ekipę wykonawcy,
- d) braku badań lekarskich i szkoleń okresowych pracowników,
- e) pośpiechu wykonawcy, nieuzasadnionych oszczędności i braku wyobraźni,
- f) nie zachowania elementarnej ostrożności przez osoby postronne, mogące znaleźć się w rejonie robót.

8.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Budowa projektowanej inwestycji winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników budowy oraz wszelkich osób mogących znajdować się w tym rejonie.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy:

- określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez kierownika budowy, zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji,
- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- praca winna być zorganizowana w sposób umożliwiający kolizje stanowisk roboczych i stanowisk materiałów,
- drogi w rejonie prowadzonych robót winny zapewnić bezpieczną komunikację i dowóz materiałów bez zagrożenia dla pracowników budowy,
- należy sprawdzić, czy urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektora Dozoru Technicznego posiadają stosowne paszporty świadectwa,
- dokładnie ustalić z nadzorem technicznym miejsce i sposób prowadzenia robót, aby uniknąć kolizji z trasami instalacji, urządzeń podziemnych i nadziemnych,
- oznakować dokładnie trasy instalacji i urządzeń podziemnych oraz określić bezpieczną odległość pracy.

W trakcie trwania robót należy przestrzegać następujących zasad:

wykopy liniowe lub obiektowe powinny być:

- wyposażone w bezpieczne zejście lub drabiny wystawione 75 cm poza krawędź wykopu,
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1 m nad terenem, umieszczonymi min. 1,0 m od krawędzi wykopu i oznakowane,

- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót winy być odpowiednio zabezpieczone,
- przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych, przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocnienia ścian wykopu.

przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki lub dźwigu należy zwracać uwagę na to czy:

- nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana,
- nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku bądź pojemnika, na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu,
- podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu,
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty,
- sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom.

przy robotach związanych z przemieszczeniem i zagęszczeniem gruntu należy uważać na to czy:

- przy odspajaniu i przemieszczaniu gruntu sprzętem mechanicznym nie występuje ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa przebywających w sąsiedztwie pracowników
- w wyniku prowadzonych prac nie tworzą się nawisy gruntu oraz możliwości podkopania skarpy,
- urządzenia służące do zagęszczenia są sprawne technicznie.

składowanie, transport o montaż materiałów budowlanych:

- urobek powstały podczas wykonywania wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu obudowanego,
- elementy składowe powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osunięciem składowanej przyzmy i przygnieciem osób znajdujących się w pobliżu składowiska,
- materiały budowlane powinny być zabezpieczone podczas transportu tak, aby nie spowodować zagrożenia zdrowia i życia osób znajdujących się w pobliżu środka transportu,
- roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną pod nadzorem instytucji określonych w projekcie.

8.6. Wskazania instruktą pracowników.

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa i ochrony pracowników budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- do pracy mogą być dopuszczeni wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie,
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy,
- każdy pracownik winien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także zakończone egzaminami sprawdzającymi szkolenia okresowe,
- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania,

- pracownicy winni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, obuwiu robocze i sprzęt ochrony osobistej,
- odzież winna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny – do charakteru wykonywanej pracy.

8.7. Podstawy prawne sporządzenia „Planu BIOZ”.

- Ustawa z dn. 07.07.2003r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 89, poz. 414).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/03 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133).

Oprócz „Planu bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” należy przestrzegać w czasie realizacji inwestycji następujących przepisów prawnych i norm:

- a) Kodeks Pracy, a w szczególności art. 15, 207 212, regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót.
- b) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 01.01.1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. nr 96/93 poz. 437).
- c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. nr 47/03 poz. 401).
- d) Norma PN-81/N-08010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny.
- e) Norma PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników.

Ze względu na wykonywanie prac w obrębie terenów przyszkolnych należy zwrócić zwiększoną uwagę na obecność dzieci, które są szczególnie podatne na zagrożenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych.

Podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa ma właściwe przygotowanie placu budowy, zgodnie z ustaleniami zawartymi w przepisach, ujętymi w projekcie zagospodarowania placu budowy.

Opracował:

mgr inż. Anna Kanclerz, architekt krajobrazu

tech. Wojciech Lech Plesiewicz upr. Nr ST-330/84