

ARCHITEKTONIKA					
Egz. nr		INFORMACJA O PLANIE BIOZ			
Nazwa		Zespół boisk sportowych „Orlik 2012” wraz z infrastrukturą towarzyszącą			
Adres		Teren pomiędzy ul. Dobrodzieńską, ul. Lubliniecką a ul. Stawową w Ciasnej, Gmina Ciasna			
Numery ewidencyjne działek		352/15, k.m. 3 i 4 obr. 0001 Ciasna			
Inwestor		Urząd Gminy Ciasna Ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna			
Jednostka projektowania		ARCHITEKTONIKA, ul. Orkana 84d, Częstochowa			
Specjalność		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Sanitarna / hydrotech- niczna	Projektant	Jan Oleksiak	504/1973/Kt		06.2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI.	3
I.1.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	3
I.2.	WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT I OBIEKTÓW DO REALIZACJI.	3
II.	ELEMENTY ROBÓT STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	3
II.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	3
II.2.	ROBOTY ZIEMNE.	3
II.3.	ROBOTY UBEZPIECZENIOWE.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
II.4.	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.	3
III.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT BUDOWLANÝCH.	4
III.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	4
III.2.	ROBOTY ZIEMNE.	4
III.3.	ROBOTY UBEZPIECZENIOWE.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
III.4.	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.	4
III.5.	PRACE TRANSPORTOWE.	4
III.6.	EKSPLLOATACJA URZĄDZEŃ, MASZYN, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.	5
III.7.	KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.	5
IV.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.	5
V.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.	6
V.1.	ROBOTY ZIEMNE.	6
V.2.	ROBOTY NA WYSOKOŚCI.	6
V.3.	ROBOTY WYKONYWANE Z POMOSTÓW I RUSZTOWAŃ.	7
V.4.	PRACE TRANSPORTOWE.	7
V.5.	EKSPLLOATACJA MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANÝCH, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.	7
V.6.	KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.	7

I. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI.

I.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zakres robót przy przedsięwzięciu polegającym na wykonaniu elementów związanych z gospodarką wodną, odwodnieniem terenu oraz urządzeniami hydrotechnicznymi dla planowanej inwestycji p.n.: „Zagospodarowanie terenów zieleni w Ciasnej pomiędzy ul. Dobrodzieńską, ul. Lubliniecką (DK 11), a ul. Stawową na cele turystyczne i rekreacyjne” został tak zaprojektowany aby doprowadzić je do stanu gwarantującego spełnienie założonych funkcji obiektu.

I.2. WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT I OBIEKTÓW DO REALIZACJI.

W ramach realizacji inwestycji wykonane zostaną następujące etapy prac:

- roboty przygotowawcze (roboty pomiarowe, ręczne ścinanie i karczowanie krzaków, oczyszczenie terenu po karczowaniu, układanie czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych z ich utrzymaniem),
- wykonanie дренаżu odwadniającego teren o powierzchni 3570 m² wyznaczony pod planowane do wykonania w ramach odrębnego zadania inwestycyjnego boiska sportowe,

II. ELEMENTY ROBÓT STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

II.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Wykaz robót:

- ręczne ścinanie i karczowanie krzaków;
- układanie czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych.

II.2. ROBOTY ZIEMNE.

Wykaz robót:

- wykopy ręczne, wykopy koparkami hydraulicznymi na odkład oraz z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi;
- rozplantowanie gruntu spycharkami;
- wykopy w czaszy stawu koparkami hydraulicznymi z przemieszczenie urobku;
- załadunek urobku koparkami hydraulicznymi z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi do podwyższenia terenu;
- wykopy pod budowle koparkami hydraulicznymi (pod mnichy, zastawki, wloty, wyloty, kanały kryte zarurowania rowu i kanalizacji deszczowej, ubezpieczenia z materaców siatkowo-kamiennych, gabionów, rurociągi drenarskie);

II.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.

Wykaz robót:

- wykonanie drenażu odwadniającego teren o powierzchni 3570 m² wyznaczony pod boiska sportowe;

III. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT BUDOWLANYCH.

III.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Podczas ręcznego ścinania i karczowania krzaków może nastąpić zagrożenie spowodowane nieumiejętnym posługiwaniem się siekierą, a także nieuwagą przy karczowaniu korzeni. Przy układaniu i przy rozbieraniu czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych występuje zagrożenie potrąceniem pracownika zawiesiem dźwigu, a także uderzeniem płytą żelbetową.

III.2. ROBOTY ZIEMNE.

Wykopy koparką hydrauliczną oraz spycharką gąsienicową z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi pod wykonanie robót umocnieniowych, stawu – oczka wodnego, kanały i rurociągi, drenaż i budowle wodne.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- potrącenie pracownika przez koparki i spycharki,
- osunięcie się skarpy wykopu,
- upadek pracownika do wykopu.

Ww. zagrożenia występują od rozpoczęcia wykonywania robót do czasu ich zakończenia.

III.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.

Źródła zagrożeń:

- potrącenie spadającymi na dno wykopu fragmentami budowanych elementów kanałów i rurociągu, ,
- upadek pracownika z wysokości,
- potrącenie pracownika zawiesiem dźwigu,
- nadmierny hałas oraz wibracja w przypadku stosowania szlifierek kątowych i innych urządzeń do obcinania elementów stalowych,
- eksplozja butli tlenowej lub acetylenowej przy obcinaniu gazowym.

III.4. PRACE TRANSPORTOWE.

Źródła zagrożeń:

- transport pionowy materiałów z poziomu terenu na dno wykopu,
- transport pionowy elementów konstrukcyjnych,
- transport materiałów na pomosty robocze,
- transport szalunków do miejsca wbudowania,
- transport materiałów budowlanych do robót betonowych (beton, itp.),
- transport żwiru, mas ziemnych itp. towarów masowych.

Zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników:

- potrącenie pracownika przez środek transportowy (zwłaszcza przy cofaniu),
- potrącenie spadającym z wysokości przedmiotem,
- potrącenie przez organ roboczy koparki w trakcie jej pracy lub jazdy,
- zranienie przez ostre krawędzie, np. stali,
- zapalenie podczas załadunku i rozładunku szalunków, czyszczenia szalunków itp.

III.5. EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ, MASZYN, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

Źródła zagrożeń:

- rozprzodzenie energii elektrycznej po placu budowy,
- obsługa urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- porażenie prądem elektrycznym,
- urazy spowodowane częściami wirującymi i roboczymi maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje (ubijaki do gruntu, szlifierki kątowe, spawarki, piły tarczowe do drewna, sprężarki, itp),

III.6. KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.

Źródła zagrożeń:

- ciągi piesze i drogi kołowe na placu budowy,
- komunikacja pionowa – schody, drabiny.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek lub potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek w czasie wchodzenia lub schodzenia do wykopu oraz na stanowisko pracy na wysokości.

IV. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Na terenie budowy będą oznakowane w sposób widoczny strefy niebezpieczne:

- Wykopy zostaną oporęczowane (taśma BHP na słupkach drewnianych lub prętach stalowych, w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu).
- Wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporęczowania i tablice ostrzegawcze) przez cały okres zagrożenia upadkiem przedmiotów z wysokości.
- Strefy niebezpieczne będą wyznaczone na czas pracy wokół koparki, dźwigu i innego sprzętu zagrażającego pracownikom.
- Zabezpieczane będą wszelkie otwory, zejścia itp. Miejsca.
- Wydzielone i oznakowane będą rejony zagrożone rozpryskiem podczas pracy betoniarki i pompy podającej beton do szalunku.

- Wydzieleniu i oznakowaniu podlegać będą miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejscach zakazu używania otwartego ognia.

Do wykonywania robót dopuszcza się wyłącznie osoby, które:

- posiadają kwalifikacje i uprawnienia dla danego stanowiska pracy, jeżeli takie są wymagane,
- uzyskały orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy na określonym stanowisku,
- posiadają aktualne szkolenie podstawowe BHP, zostali zapoznani z ryzykiem zawodowym i sposobami jego ograniczenia,
- posiadają odzież i obuwie robocze oraz niezbędne ochrony indywidualne, przewidziane na dane stanowisko pracy,
- zostały przeszkolone w zakresie udzielania pomocy przedmedycznej.

Ponadto, przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy będą uczestniczyć w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresu wymaganych ochron osobistych i mogących wystąpić zagrożeniach dla zdrowia i życia. Instruktaże będą prowadzone przez kierownika i mistrza budowy. Fakt przeprowadzenia instruktażu BHP zostanie odnotowany w książce instruktażu i potwierdzony podpisami instruowanych.

W trakcie realizacji robót pracownicy zobowiązani są do postępowania zgodnie z treścią instrukcji BHP przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

v. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.

v.1. ROBOTY ZIEMNE.

Zalecenia:

- wykopy należy wykonywać o pochyleniu 1 : 1 lub zabezpieczać je obudową techniczną,
- każdy wykop należy oporęczować,
- do wykopu wykonywać zejścia (schodnie),
- podczas pracy koparek, spycharek i innego sprzętu zachowywać bezpieczną od nich odległość,
- pracujący ubijarkami do gruntu (zasypy) lub wibratorem buławowym (betonowanie) – pracownicy powinni zmieniać się co 20 minut.

v.2. ROBOTY NA WYSOKOŚCI.

Zalecenia:

- zatrudnieni na wysokości bezwzględnie korzystają z zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości (oporęczowania, a w przypadku braku takiej możliwości stosują indywidualny sprzęt ochronny przed upadkiem z wysokości),
- miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy,
- oporęczowania będą wykonywane również na konstrukcji kładki schodów przed zamocowaniem docelowych poręczy,

W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami należy m.in.:

- wydzielić strefę niebezpieczną o szerokości 6,0 m (taśma BHP na słupkach oraz rozmieszczone tablice ostrzegawcze),
- strefy niebezpieczne wyznaczyć w ww. sposób wokół urządzeń transportu pionowego,
- w strefie upadku i rozprysku betonu w trakcie betonowania nie podejmować żadnych prac – wydzielić ten teren poprzez oporęczowanie.

V.3. ROBOTY WYKONYWANE Z POMOSTÓW I RUSZTOWAŃ.

Zalecenia:

- praca na rusztowaniu budowlanym może być podejmowana po jego prawidłowym zmontowaniu i dokonanych odbiorze przez nadzór budowy,
- w czasie eksploatacji należy zapewnić pełną sprawności i kompletność rusztowania,
- zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym polu (jeden nad drugim),
- pomosty rusztowań utrzymywać w porządku.

V.4. PRACE TRANSPORTOWE.

Zalecenia:

- wszystkie materiały z rozbiórek i wykopów będą wywożone na bieżąco poza teren budowy,
- pracownicy zatrudnieni przy załadunku i rozładunku stosują maski przeciwpyłowe dla materiałów sypkich (cement, wapno itp.),
- miejsce opuszczania materiałów na linkach, transportowanych na dno wykopów, na pomosty rusztowań (drobne elementy montażowe) wydzielić oporęczowaniami,
- strefy niebezpieczne należy również wyznaczyć w miejscach pracy koparek, ubijarek do gruntu i sprzętu do transportu pionowego.

V.5. EKSPLOATACJA MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

Zalecenia:

- maszyny i urządzenia będą obsługiwane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe,
- stanowiska pracy maszyn i urządzeń lokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości,
- na bieżąco utrzymywać urządzenia eksploatowane w pełnej sprawności technicznej, zapewniając bieżąco ich konserwację,
- przewody elektryczne prowadzić w sposób wykluczający ich mechaniczne uszkodzenia,
- bieżąco dokonywać badań kontrolnych w zakresie sprawności ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń zasilanych energią elektryczną,
- podczas obsługi urządzeń, maszyn i elektronarzędzi stosować wymagane ochrony osobiste, eliminujące bądź ograniczające występujące zagrożenia.

V.6. KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.

Zalecenia:

- drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należyтым stanie,
- zapewnić odpowiednie oświetlenie ciągów komunikacyjnych,
- zapewnić dogodne dojście do stanowisk pracy, min. jedna drabina na sekcję roboczą,
- doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne, posiadające certyfikaty, w pełni sprawne i zabezpieczone przed przewróceniem oraz wystające nad poziom, na który prowadzą, min. 75 cm,
- roboty szczególnie niebezpieczne będą stale i bezpośrednio nadzorowane przez wyznaczonych pracowników nadzoru budowlanego,
- przystąpienie do ww. robót będzie możliwe po uzyskaniu zgody wyznaczonego mistrza budowy,
- drogi ewakuacyjne będą, odpowiednio, przez cały okres trwania robót budowlanych oznakowane, utrzymywane w porządku i w razie potrzeby oświetlone,
- procesy niebezpieczne, z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru (np. cięcie stali palnikiem acetylenowo-tlenowym), będą prowadzone po usunięciu na odpowiednią odległość materiałów palnych lub ich zabezpieczeniu,
- na stanowiskach pożarowo niebezpiecznych będzie lokalizowany podręczny sprzęt p.poż.,
- budowa będzie wyposażona w podręczny sprzęt p.poż., zlokalizowany w oznakowanych miejscach, w ilości i rodzaju wg potrzeb budowy,
- miejsca składowania materiałów łatwopalnych zostaną wydzielone i oznakowane, z zakazem wejścia z otwartym ogniem

ARCHITEKTONIKA				
Egz. nr		INFORMACJA O PLANIE BIOZ		
Nazwa		Zespół boisk sportowych „Orlik 2012” wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
Adres		Teren pomiędzy ul. Dobrodzieńską, ul. Lubliniecką a ul. Stawową w Ciasnej, Gmina Ciasna		
Numery ewidencyjne działek		352/15, k.m. 3 i 4 obr. 0001 Ciasna		
Inwestor		Urząd Gminy Ciasna Ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna		
Jednostka projektowania		ARCHITEKTONIKA, ul. Orkana 84d, Częstochowa		
Specjalność		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Sanitarna / hydrotech- niczna	Projektant	Jan Oleksiak	504/1973/Kt	
				06.2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI.	3
I.1.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	3
I.2.	WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT I OBIEKTÓW DO REALIZACJI.	3
II.	ELEMENTY ROBÓT STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	3
II.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	3
II.2.	ROBOTY ZIEMNE.	3
II.3.	ROBOTY UBEZPIECZENIOWE.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
II.4.	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.	3
III.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT BUDOWLANÝCH.	4
III.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	4
III.2.	ROBOTY ZIEMNE.	4
III.3.	ROBOTY UBEZPIECZENIOWE.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
III.4.	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.	4
III.5.	PRACE TRANSPORTOWE.	4
III.6.	EKSPLLOATACJA URZĄDZEŃ, MASZYN, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.	5
III.7.	KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.	5
IV.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.	5
V.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.	6
V.1.	ROBOTY ZIEMNE.	6
V.2.	ROBOTY NA WYSOKOŚCI.	6
V.3.	ROBOTY WYKONYWANE Z POMOSTÓW I RUSZTOWAŃ.	7
V.4.	PRACE TRANSPORTOWE.	7
V.5.	EKSPLLOATACJA MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANÝCH, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.	7
V.6.	KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.	7

I. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI.

I.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zakres robót przy przedsięwzięciu polegającym na wykonaniu elementów związanych z gospodarką wodną, odwodnieniem terenu oraz urządzeniami hydrotechnicznymi dla planowanej inwestycji p.n.: „Zagospodarowanie terenów zieleni w Ciasnej pomiędzy ul. Dobrodzieńską, ul. Lubliniecką (DK 11), a ul. Stawową na cele turystyczne i rekreacyjne” został tak zaprojektowany aby doprowadzić je do stanu gwarantującego spełnienie założonych funkcji obiektu.

I.2. WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT I OBIEKTÓW DO REALIZACJI.

W ramach realizacji inwestycji wykonane zostaną następujące etapy prac:

- roboty przygotowawcze (roboty pomiarowe, ręczne ścinanie i karczowanie krzaków, oczyszczenie terenu po karczowaniu, układanie czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych z ich utrzymaniem),
- wykonanie дренаżu odwadniającego teren o powierzchni 3570 m² wyznaczony pod planowane do wykonania w ramach odrębnego zadania inwestycyjnego boiska sportowe,

II. ELEMENTY ROBÓT STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

II.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Wykaz robót:

- ręczne ścinanie i karczowanie krzaków;
- układanie czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych.

II.2. ROBOTY ZIEMNE.

Wykaz robót:

- wykopy ręczne, wykopy koparkami hydraulicznymi na odkład oraz z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi;
- rozplantowanie gruntu spycharkami;
- wykopy w czaszy stawu koparkami hydraulicznymi z przemieszczenie urobku;
- załadunek urobku koparkami hydraulicznymi z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi do podwyższenia terenu;
- wykopy pod budowle koparkami hydraulicznymi (pod mnichy, zastawki, wloty, wyloty, kanały kryte zarurowania rowu i kanalizacji deszczowej, ubezpieczenia z materaców siatkowo-kamiennych, gabionów, rurociągi drenarskie);

II.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.

Wykaz robót:

- wykonanie drenażu odwadniającego teren o powierzchni 3570 m² wyznaczony pod boiska sportowe;

III. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT BUDOWLANYCH.

III.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Podczas ręcznego ścinania i karczowania krzaków może nastąpić zagrożenie spowodowane nieumiejętnym posługiwaniem się siekierą, a także nieuwagą przy karczowaniu korzeni. Przy układaniu i przy rozbieraniu czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych występuje zagrożenie potrąceniem pracownika zawiesiem dźwigu, a także uderzeniem płytą żelbetową.

III.2. ROBOTY ZIEMNE.

Wykopy koparką hydrauliczną oraz spycharką gąsienicową z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi pod wykonanie robót umocnieniowych, stawu – oczka wodnego, kanały i rurociągi, drenaż i budowle wodne.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- potrącenie pracownika przez koparki i spycharki,
- osunięcie się skarpy wykopu,
- upadek pracownika do wykopu.

Ww. zagrożenia występują od rozpoczęcia wykonywania robót do czasu ich zakończenia.

III.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.

Źródła zagrożeń:

- potrącenie spadającymi na dno wykopu fragmentami budowanych elementów kanałów i rurociągu, ,
- upadek pracownika z wysokości,
- potrącenie pracownika zawiesiem dźwigu,
- nadmierny hałas oraz wibracja w przypadku stosowania szlifierek kątowych i innych urządzeń do obcinania elementów stalowych,
- eksplozja butli tlenowej lub acetylenowej przy obcinaniu gazowym.

III.4. PRACE TRANSPORTOWE.

Źródła zagrożeń:

- transport pionowy materiałów z poziomu terenu na dno wykopu,
- transport pionowy elementów konstrukcyjnych,
- transport materiałów na pomosty robocze,
- transport szalunków do miejsca wbudowania,
- transport materiałów budowlanych do robót betonowych (beton, itp.),
- transport żwiru, mas ziemnych itp. towarów masowych.

Zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników:

- potrącenie pracownika przez środek transportowy (zwłaszcza przy cofaniu),
- potrącenie spadającym z wysokości przedmiotem,
- potrącenie przez organ roboczy koparki w trakcie jej pracy lub jazdy,
- zranienie przez ostre krawędzie, np. stali,
- zapalenie podczas załadunku i rozładunku szalunków, czyszczenia szalunków itp.

III.5. EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ, MASZYN, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

Źródła zagrożeń:

- rozprządzenie energii elektrycznej po placu budowy,
- obsługa urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- porażenie prądem elektrycznym,
- urazy spowodowane częściami wirującymi i roboczymi maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje (ubijaki do gruntu, szlifierki kątowe, spawarki, piły tarczowe do drewna, sprężarki, itp),

III.6. KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.

Źródła zagrożeń:

- ciągi piesze i drogi kołowe na placu budowy,
- komunikacja pionowa – schody, drabiny.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek lub potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek w czasie wchodzenia lub schodzenia do wykopu oraz na stanowisko pracy na wysokości.

IV. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Na terenie budowy będą oznakowane w sposób widoczny strefy niebezpieczne:

- Wykopy zostaną oporęczowane (taśma BHP na słupkach drewnianych lub prętach stalowych, w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu).
- Wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporęczowania i tablice ostrzegawcze) przez cały okres zagrożenia upadkiem przedmiotów z wysokości.
- Strefy niebezpieczne będą wyznaczone na czas pracy wokół koparki, dźwigu i innego sprzętu zagrażającego pracownikom.
- Zabezpieczane będą wszelkie otwory, zejścia itp. Miejsca.
- Wydzielone i oznakowane będą rejony zagrożone rozpryskiem podczas pracy betoniarki i pompy podającej beton do szalunku.

- Wydzieleniu i oznakowaniu podlegać będą miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejscach zakazu używania otwartego ognia.

Do wykonywania robót dopuszcza się wyłącznie osoby, które:

- posiadają kwalifikacje i uprawnienia dla danego stanowiska pracy, jeżeli takie są wymagane,
- uzyskały orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy na określonym stanowisku,
- posiadają aktualne szkolenie podstawowe BHP, zostali zapoznani z ryzykiem zawodowym i sposobami jego ograniczenia,
- posiadają odzież i obuwie robocze oraz niezbędne ochrony indywidualne, przewidziane na dane stanowisko pracy,
- zostały przeszkolone w zakresie udzielania pomocy przedmedycznej.

Ponadto, przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy będą uczestniczyć w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresu wymaganych ochron osobistych i mogących wystąpić zagrożeniach dla zdrowia i życia. Instruktaże będą prowadzone przez kierownika i mistrza budowy. Fakt przeprowadzenia instruktażu BHP zostanie odnotowany w książce instruktażu i potwierdzony podpisami instruowanych.

W trakcie realizacji robót pracownicy zobowiązani są do postępowania zgodnie z treścią instrukcji BHP przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

v. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.

v.1. ROBOTY ZIEMNE.

Zalecenia:

- wykopy należy wykonywać o pochyleniu 1 : 1 lub zabezpieczać je obudową techniczną,
- każdy wykop należy oporęczować,
- do wykopu wykonywać zejścia (schodnie),
- podczas pracy koparek, spycharek i innego sprzętu zachowywać bezpieczną od nich odległość,
- pracujący ubijarkami do gruntu (zasypy) lub wibratorem buławowym (betonowanie) – pracownicy powinni zmieniać się co 20 minut.

v.2. ROBOTY NA WYSOKOŚCI.

Zalecenia:

- zatrudnieni na wysokości bezwzględnie korzystają z zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości (oporęczowania, a w przypadku braku takiej możliwości stosują indywidualny sprzęt ochronny przed upadkiem z wysokości),
- miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy,
- oporęczowania będą wykonywane również na konstrukcji kładki schodów przed zamocowaniem docelowych poręczy,

W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami należy m.in.:

- wydzielić strefę niebezpieczną o szerokości 6,0 m (taśma BHP na słupkach oraz rozmieszczone tablice ostrzegawcze),
- strefy niebezpieczne wyznaczyć w ww. sposób wokół urządzeń transportu pionowego,
- w strefie upadku i rozprysku betonu w trakcie betonowania nie podejmować żadnych prac – wydzielić ten teren poprzez oporęczowanie.

V.3. ROBOTY WYKONYWANE Z POMOSTÓW I RUSZTOWAŃ.

Zalecenia:

- praca na rusztowaniu budowlanym może być podejmowana po jego prawidłowym zmontowaniu i dokonanych odbiorze przez nadzór budowy,
- w czasie eksploatacji należy zapewnić pełną sprawności i kompletność rusztowania,
- zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym polu (jeden nad drugim),
- pomosty rusztowań utrzymywać w porządku.

V.4. PRACE TRANSPORTOWE.

Zalecenia:

- wszystkie materiały z rozbiórek i wykopów będą wywożone na bieżąco poza teren budowy,
- pracownicy zatrudnieni przy załadunku i rozładunku stosują maski przeciwpyłowe dla materiałów sypkich (cement, wapno itp.),
- miejsce opuszczania materiałów na linkach, transportowanych na dno wykopów, na pomosty rusztowań (drobne elementy montażowe) wydzielić oporęczowaniami,
- strefy niebezpieczne należy również wyznaczyć w miejscach pracy koparek, ubijarek do gruntu i sprzętu do transportu pionowego.

V.5. EKSPLOATACJA MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

Zalecenia:

- maszyny i urządzenia będą obsługiwane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe,
- stanowiska pracy maszyn i urządzeń lokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości,
- na bieżąco utrzymywać urządzenia eksploatowane w pełnej sprawności technicznej, zapewniając bieżąco ich konserwację,
- przewody elektryczne prowadzić w sposób wykluczający ich mechaniczne uszkodzenia,
- bieżąco dokonywać badań kontrolnych w zakresie sprawności ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń zasilanych energią elektryczną,
- podczas obsługi urządzeń, maszyn i elektronarzędzi stosować wymagane ochrony osobiste, eliminujące bądź ograniczające występujące zagrożenia.

V.6. KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.

Zalecenia:

- drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należyтым stanie,
- zapewnić odpowiednie oświetlenie ciągów komunikacyjnych,
- zapewnić dogodne dojście do stanowisk pracy, min. jedna drabina na sekcję roboczą,
- doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne, posiadające certyfikaty, w pełni sprawne i zabezpieczone przed przewróceniem oraz wystające nad poziom, na który prowadzą, min. 75 cm,
- roboty szczególnie niebezpieczne będą stale i bezpośrednio nadzorowane przez wyznaczonych pracowników nadzoru budowlanego,
- przystąpienie do ww. robót będzie możliwe po uzyskaniu zgody wyznaczonego mistrza budowy,
- drogi ewakuacyjne będą, odpowiednio, przez cały okres trwania robót budowlanych oznakowane, utrzymywane w porządku i w razie potrzeby oświetlone,
- procesy niebezpieczne, z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru (np. cięcie stali palnikiem acetylenowo-tlenowym), będą prowadzone po usunięciu na odpowiednią odległość materiałów palnych lub ich zabezpieczeniu,
- na stanowiskach pożarowo niebezpiecznych będzie lokalizowany podręczny sprzęt p.poż.,
- budowa będzie wyposażona w podręczny sprzęt p.poż., zlokalizowany w oznakowanych miejscach, w ilości i rodzaju wg potrzeb budowy,
- miejsca składowania materiałów łatwopalnych zostaną wydzielone i oznakowane, z zakazem wejścia z otwartym ogniem

ARCHITEKTONIKA				
Egz. nr		INFORMACJA O PLANIE BIOZ		
Nazwa		Zespół boisk sportowych „Orlik 2012” wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
Adres		Teren pomiędzy ul. Dobrodzieńską, ul. Lubliniecką a ul. Stawową w Ciasnej, Gmina Ciasna		
Numery ewidencyjne działek		352/15, k.m. 3 i 4 obr. 0001 Ciasna		
Inwestor		Urząd Gminy Ciasna Ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna		
Jednostka projektowania		ARCHITEKTONIKA, ul. Orkana 84d, Częstochowa		
Specjalność		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Sanitarna / hydrotech- niczna	Projektant	Jan Oleksiak	504/1973/Kt	
				06.2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI.	3
I.1.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	3
I.2.	WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT I OBIEKTÓW DO REALIZACJI.	3
II.	ELEMENTY ROBÓT STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	3
II.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	3
II.2.	ROBOTY ZIEMNE.	3
II.3.	ROBOTY UBEZPIECZENIOWE.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
II.4.	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.	3
III.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT BUDOWLANÝCH.	4
III.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	4
III.2.	ROBOTY ZIEMNE.	4
III.3.	ROBOTY UBEZPIECZENIOWE.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
III.4.	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.	4
III.5.	PRACE TRANSPORTOWE.	4
III.6.	EKSPLLOATACJA URZĄDZEŃ, MASZYN, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.	5
III.7.	KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.	5
IV.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.	5
V.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.	6
V.1.	ROBOTY ZIEMNE.	6
V.2.	ROBOTY NA WYSOKOŚCI.	6
V.3.	ROBOTY WYKONYWANE Z POMOSTÓW I RUSZTOWAŃ.	7
V.4.	PRACE TRANSPORTOWE.	7
V.5.	EKSPLLOATACJA MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANÝCH, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.	7
V.6.	KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.	7

I. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI.

I.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zakres robót przy przedsięwzięciu polegającym na wykonaniu elementów związanych z gospodarką wodną, odwodnieniem terenu oraz urządzeniami hydrotechnicznymi dla planowanej inwestycji p.n.: „Zagospodarowanie terenów zieleni w Ciasnej pomiędzy ul. Dobrodzieńską, ul. Lubliniecką (DK 11), a ul. Stawową na cele turystyczne i rekreacyjne” został tak zaprojektowany aby doprowadzić je do stanu gwarantującego spełnienie założonych funkcji obiektu.

I.2. WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT I OBIEKTÓW DO REALIZACJI.

W ramach realizacji inwestycji wykonane zostaną następujące etapy prac:

- roboty przygotowawcze (roboty pomiarowe, ręczne ścinanie i karczowanie krzaków, oczyszczenie terenu po karczowaniu, układanie czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych z ich utrzymaniem),
- wykonanie дренаżu odwadniającego teren o powierzchni 3570 m² wyznaczony pod planowane do wykonania w ramach odrębnego zadania inwestycyjnego boiska sportowe,

II. ELEMENTY ROBÓT STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

II.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Wykaz robót:

- ręczne ścinanie i karczowanie krzaków;
- układanie czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych.

II.2. ROBOTY ZIEMNE.

Wykaz robót:

- wykopy ręczne, wykopy koparkami hydraulicznymi na odkład oraz z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi;
- rozplantowanie gruntu spycharkami;
- wykopy w czaszy stawu koparkami hydraulicznymi z przemieszczenie urobku;
- załadunek urobku koparkami hydraulicznymi z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi do podwyższenia terenu;
- wykopy pod budowle koparkami hydraulicznymi (pod mnichy, zastawki, wloty, wyloty, kanały kryte zarurowania rowu i kanalizacji deszczowej, ubezpieczenia z materaców siatkowo-kamiennych, gabionów, rurociągi drenarskie);

II.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.

Wykaz robót:

- wykonanie drenażu odwadniającego teren o powierzchni 3570 m² wyznaczony pod boiska sportowe;

III. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT BUDOWLANYCH.

III.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Podczas ręcznego ścinania i karczowania krzaków może nastąpić zagrożenie spowodowane nieumiejętnym posługiwaniem się siekierą, a także nieuwagą przy karczowaniu korzeni. Przy układaniu i przy rozbieraniu czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych występuje zagrożenie potrąceniem pracownika zawiesiem dźwigu, a także uderzeniem płytą żelbetową.

III.2. ROBOTY ZIEMNE.

Wykopy koparką hydrauliczną oraz spycharką gąsienicową z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi pod wykonanie robót umocnieniowych, stawu – oczka wodnego, kanały i rurociągi, drenaż i budowle wodne.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- potrącenie pracownika przez koparki i spycharki,
- osunięcie się skarpy wykopu,
- upadek pracownika do wykopu.

Ww. zagrożenia występują od rozpoczęcia wykonywania robót do czasu ich zakończenia.

III.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.

Źródła zagrożeń:

- potrącenie spadającymi na dno wykopu fragmentami budowanych elementów kanałów i rurociągu, ,
- upadek pracownika z wysokości,
- potrącenie pracownika zawiesiem dźwigu,
- nadmierny hałas oraz wibracja w przypadku stosowania szlifierek kątowych i innych urządzeń do obcinania elementów stalowych,
- eksplozja butli tlenowej lub acetylenowej przy obcinaniu gazowym.

III.4. PRACE TRANSPORTOWE.

Źródła zagrożeń:

- transport pionowy materiałów z poziomu terenu na dno wykopu,
- transport pionowy elementów konstrukcyjnych,
- transport materiałów na pomosty robocze,
- transport szalunków do miejsca wbudowania,
- transport materiałów budowlanych do robót betonowych (beton, itp.),
- transport żwiru, mas ziemnych itp. towarów masowych.

Zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników:

- potrącenie pracownika przez środek transportowy (zwłaszcza przy cofaniu),
- potrącenie spadającym z wysokości przedmiotem,
- potrącenie przez organ roboczy koparki w trakcie jej pracy lub jazdy,
- zranienie przez ostre krawędzie, np. stali,
- zapalenie podczas załadunku i rozładunku szalunków, czyszczenia szalunków itp.

III.5. EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ, MASZYN, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

Źródła zagrożeń:

- rozprzodzenie energii elektrycznej po placu budowy,
- obsługa urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- porażenie prądem elektrycznym,
- urazy spowodowane częściami wirującymi i roboczymi maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje (ubijaki do gruntu, szlifierki kątowe, spawarki, piły tarczowe do drewna, sprężarki, itp),

III.6. KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.

Źródła zagrożeń:

- ciągi piesze i drogi kołowe na placu budowy,
- komunikacja pionowa – schody, drabiny.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek lub potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek w czasie wchodzenia lub schodzenia do wykopu oraz na stanowisko pracy na wysokości.

IV. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Na terenie budowy będą oznakowane w sposób widoczny strefy niebezpieczne:

- Wykopy zostaną oporęczowane (taśma BHP na słupkach drewnianych lub prętach stalowych, w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu).
- Wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporęczowania i tablice ostrzegawcze) przez cały okres zagrożenia upadkiem przedmiotów z wysokości.
- Strefy niebezpieczne będą wyznaczone na czas pracy wokół koparki, dźwigu i innego sprzętu zagrażającego pracownikom.
- Zabezpieczane będą wszelkie otwory, zejścia itp. Miejsca.
- Wydzielone i oznakowane będą rejony zagrożone rozpryskiem podczas pracy betoniarki i pompy podającej beton do szalunku.

- Wydzieleniu i oznakowaniu podlegać będą miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejscach zakazu używania otwartego ognia.

Do wykonywania robót dopuszcza się wyłącznie osoby, które:

- posiadają kwalifikacje i uprawnienia dla danego stanowiska pracy, jeżeli takie są wymagane,
- uzyskały orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy na określonym stanowisku,
- posiadają aktualne szkolenie podstawowe BHP, zostali zapoznani z ryzykiem zawodowym i sposobami jego ograniczenia,
- posiadają odzież i obuwie robocze oraz niezbędne ochrony indywidualne, przewidziane na dane stanowisko pracy,
- zostały przeszkolone w zakresie udzielania pomocy przedmedycznej.

Ponadto, przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy będą uczestniczyć w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresu wymaganych ochron osobistych i mogących wystąpić zagrożeniach dla zdrowia i życia. Instruktaże będą prowadzone przez kierownika i mistrza budowy. Fakt przeprowadzenia instruktażu BHP zostanie odnotowany w książce instruktażu i potwierdzony podpisami instruowanych.

W trakcie realizacji robót pracownicy zobowiązani są do postępowania zgodnie z treścią instrukcji BHP przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

v. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.

v.1. ROBOTY ZIEMNE.

Zalecenia:

- wykopy należy wykonywać o pochyleniu 1 : 1 lub zabezpieczać je obudową techniczną,
- każdy wykop należy oporęczować,
- do wykopu wykonywać zejścia (schodnie),
- podczas pracy koparek, spycharek i innego sprzętu zachowywać bezpieczną od nich odległość,
- pracujący ubijarkami do gruntu (zasypy) lub wibratorem buławowym (betonowanie) – pracownicy powinni zmieniać się co 20 minut.

v.2. ROBOTY NA WYSOKOŚCI.

Zalecenia:

- zatrudnieni na wysokości bezwzględnie korzystają z zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości (oporęczowania, a w przypadku braku takiej możliwości stosują indywidualny sprzęt ochronny przed upadkiem z wysokości),
- miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy,
- oporęczowania będą wykonywane również na konstrukcji kładki schodów przed zamocowaniem docelowych poręczy,

W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami należy m.in.:

- wydzielić strefę niebezpieczną o szerokości 6,0 m (taśma BHP na słupkach oraz rozmieszczone tablice ostrzegawcze),
- strefy niebezpieczne wyznaczyć w ww. sposób wokół urządzeń transportu pionowego,
- w strefie upadku i rozprysku betonu w trakcie betonowania nie podejmować żadnych prac – wydzielić ten teren poprzez oporęczowanie.

V.3. ROBOTY WYKONYWANE Z POMOSTÓW I RUSZTOWAŃ.

Zalecenia:

- praca na rusztowaniu budowlanym może być podejmowana po jego prawidłowym zmontowaniu i dokonanych odbiorze przez nadzór budowy,
- w czasie eksploatacji należy zapewnić pełną sprawności i kompletność rusztowania,
- zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym polu (jeden nad drugim),
- pomosty rusztowań utrzymywać w porządku.

V.4. PRACE TRANSPORTOWE.

Zalecenia:

- wszystkie materiały z rozbiórek i wykopów będą wywożone na bieżąco poza teren budowy,
- pracownicy zatrudnieni przy załadunku i rozładunku stosują maski przeciwpyłowe dla materiałów sypkich (cement, wapno itp.),
- miejsce opuszczania materiałów na linkach, transportowanych na dno wykopów, na pomosty rusztowań (drobne elementy montażowe) wydzielić oporęczowaniami,
- strefy niebezpieczne należy również wyznaczyć w miejscach pracy koparek, ubijarek do gruntu i sprzętu do transportu pionowego.

V.5. EKSPLOATACJA MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

Zalecenia:

- maszyny i urządzenia będą obsługiwane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe,
- stanowiska pracy maszyn i urządzeń lokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości,
- na bieżąco utrzymywać urządzenia eksploatowane w pełnej sprawności technicznej, zapewniając bieżąco ich konserwację,
- przewody elektryczne prowadzić w sposób wykluczający ich mechaniczne uszkodzenia,
- bieżąco dokonywać badań kontrolnych w zakresie sprawności ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń zasilanych energią elektryczną,
- podczas obsługi urządzeń, maszyn i elektronarzędzi stosować wymagane ochrony osobiste, eliminujące bądź ograniczające występujące zagrożenia.

V.6. KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.

Zalecenia:

- drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należyтым stanie,
- zapewnić odpowiednie oświetlenie ciągów komunikacyjnych,
- zapewnić dogodne dojście do stanowisk pracy, min. jedna drabina na sekcję roboczą,
- doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne, posiadające certyfikaty, w pełni sprawne i zabezpieczone przed przewróceniem oraz wystające nad poziom, na który prowadzą, min. 75 cm,
- roboty szczególnie niebezpieczne będą stale i bezpośrednio nadzorowane przez wyznaczonych pracowników nadzoru budowlanego,
- przystąpienie do ww. robót będzie możliwe po uzyskaniu zgody wyznaczonego mistrza budowy,
- drogi ewakuacyjne będą, odpowiednio, przez cały okres trwania robót budowlanych oznakowane, utrzymywane w porządku i w razie potrzeby oświetlone,
- procesy niebezpieczne, z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru (np. cięcie stali palnikiem acetylenowo-tlenowym), będą prowadzone po usunięciu na odpowiednią odległość materiałów palnych lub ich zabezpieczeniu,
- na stanowiskach pożarowo niebezpiecznych będzie lokalizowany podręczny sprzęt p.poż.,
- budowa będzie wyposażona w podręczny sprzęt p.poż., zlokalizowany w oznakowanych miejscach, w ilości i rodzaju wg potrzeb budowy,
- miejsca składowania materiałów łatwopalnych zostaną wydzielone i oznakowane, z zakazem wejścia z otwartym ogniem

ARCHITEKTONIKA				
Egz. nr		INFORMACJA O PLANIE BIOZ		
Nazwa		Zespół boisk sportowych „Orlik 2012” wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
Adres		Teren pomiędzy ul. Dobrodzieńską, ul. Lubliniecką a ul. Stawową w Ciasnej, Gmina Ciasna		
Numery ewidencyjne działek		352/15, k.m. 3 i 4 obr. 0001 Ciasna		
Inwestor		Urząd Gminy Ciasna Ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna		
Jednostka projektowania		ARCHITEKTONIKA, ul. Orkana 84d, Częstochowa		
Specjalność		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Sanitarna / hydrotech- niczna	Projektant	Jan Oleksiak	504/1973/Kt	
				06.2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI.	3
I.1.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	3
I.2.	WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT I OBIEKTÓW DO REALIZACJI.	3
II.	ELEMENTY ROBÓT STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	3
II.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	3
II.2.	ROBOTY ZIEMNE.	3
II.3.	ROBOTY UBEZPIECZENIOWE.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
II.4.	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.	3
III.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT BUDOWLANÝCH.	4
III.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	4
III.2.	ROBOTY ZIEMNE.	4
III.3.	ROBOTY UBEZPIECZENIOWE.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
III.4.	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.	4
III.5.	PRACE TRANSPORTOWE.	4
III.6.	EKSPLLOATACJA URZĄDZEŃ, MASZYN, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.	5
III.7.	KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.	5
IV.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.	5
V.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.	6
V.1.	ROBOTY ZIEMNE.	6
V.2.	ROBOTY NA WYSOKOŚCI.	6
V.3.	ROBOTY WYKONYWANE Z POMOSTÓW I RUSZTOWAŃ.	7
V.4.	PRACE TRANSPORTOWE.	7
V.5.	EKSPLLOATACJA MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANÝCH, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.	7
V.6.	KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.	7

I. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI.

I.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zakres robót przy przedsięwzięciu polegającym na wykonaniu elementów związanych z gospodarką wodną, odwodnieniem terenu oraz urządzeniami hydrotechnicznymi dla planowanej inwestycji p.n.: „Zagospodarowanie terenów zieleni w Ciasnej pomiędzy ul. Dobrodzieńską, ul. Lubliniecką (DK 11), a ul. Stawową na cele turystyczne i rekreacyjne” został tak zaprojektowany aby doprowadzić je do stanu gwarantującego spełnienie założonych funkcji obiektu.

I.2. WYKAZ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT I OBIEKTÓW DO REALIZACJI.

W ramach realizacji inwestycji wykonane zostaną następujące etapy prac:

- roboty przygotowawcze (roboty pomiarowe, ręczne ścinanie i karczowanie krzaków, oczyszczenie terenu po karczowaniu, układanie czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych z ich utrzymaniem),
- wykonanie drenażu odwadniającego teren o powierzchni 3570 m² wyznaczony pod planowane do wykonania w ramach odrębnego zadania inwestycyjnego boiska sportowe,

II. ELEMENTY ROBÓT STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

II.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Wykaz robót:

- ręczne ścinanie i karczowanie krzaków;
- układanie czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych.

II.2. ROBOTY ZIEMNE.

Wykaz robót:

- wykopy ręczne, wykopy koparkami hydraulicznymi na odkład oraz z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi;
- rozplantowanie gruntu spycharkami;
- wykopy w czaszy stawu koparkami hydraulicznymi z przemieszczenie urobku;
- załadunek urobku koparkami hydraulicznymi z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi do podwyższenia terenu;
- wykopy pod budowle koparkami hydraulicznymi (pod mnichy, zastawki, wloty, wyloty, kanały kryte zarurowania rowu i kanalizacji deszczowej, ubezpieczenia z materaców siatkowo-kamiennych, gabionów, rurociągi drenarskie);

II.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.

Wykaz robót:

- wykonanie drenażu odwadniającego teren o powierzchni 3570 m² wyznaczony pod boiska sportowe;

III. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT BUDOWLANYCH.

III.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Podczas ręcznego ścinania i karczowania krzaków może nastąpić zagrożenie spowodowane nieumiejętnym posługiwaniem się siekierą, a także nieuwagą przy karczowaniu korzeni. Przy układaniu i przy rozbieraniu czasowych dróg technologicznych z płyt żelbetowych występuje zagrożenie potrąceniem pracownika zawiesiem dźwigu, a także uderzeniem płytą żelbetową.

III.2. ROBOTY ZIEMNE.

Wykopy koparką hydrauliczną oraz spycharką gąsienicową z transportem gruntu samochodami samowyładowczymi pod wykonanie robót umocnieniowych, stawu – oczka wodnego, kanały i rurociągi, drenaż i budowle wodne.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- potrącenie pracownika przez koparki i spycharki,
- osunięcie się skarpy wykopu,
- upadek pracownika do wykopu.

Ww. zagrożenia występują od rozpoczęcia wykonywania robót do czasu ich zakończenia.

III.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE.

Źródła zagrożeń:

- potrącenie spadającymi na dno wykopu fragmentami budowanych elementów kanałów i rurociągu, ,
- upadek pracownika z wysokości,
- potrącenie pracownika zawiesiem dźwigu,
- nadmierny hałas oraz wibracja w przypadku stosowania szlifierek kątowych i innych urządzeń do obcinania elementów stalowych,
- eksplozja butli tlenowej lub acetylenowej przy obcinaniu gazowym.

III.4. PRACE TRANSPORTOWE.

Źródła zagrożeń:

- transport pionowy materiałów z poziomu terenu na dno wykopu,
- transport pionowy elementów konstrukcyjnych,
- transport materiałów na pomosty robocze,
- transport szalunków do miejsca wbudowania,
- transport materiałów budowlanych do robót betonowych (beton, itp.),
- transport żwiru, mas ziemnych itp. towarów masowych.

Zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników:

- potrącenie pracownika przez środek transportowy (zwłaszcza przy cofaniu),
- potrącenie spadającym z wysokości przedmiotem,
- potrącenie przez organ roboczy koparki w trakcie jej pracy lub jazdy,
- zranienie przez ostre krawędzie, np. stali,
- zapalenie podczas załadunku i rozładunku szalunków, czyszczenia szalunków itp.

III.5. EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ, MASZYN, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

Źródła zagrożeń:

- rozprzodzenie energii elektrycznej po placu budowy,
- obsługa urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- porażenie prądem elektrycznym,
- urazy spowodowane częściami wirującymi i roboczymi maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje (ubijaki do gruntu, szlifierki kątowe, spawarki, piły tarczowe do drewna, sprężarki, itp),

III.6. KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.

Źródła zagrożeń:

- ciągi piesze i drogi kołowe na placu budowy,
- komunikacja pionowa – schody, drabiny.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek lub potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek w czasie wchodzenia lub schodzenia do wykopu oraz na stanowisko pracy na wysokości.

IV. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Na terenie budowy będą oznakowane w sposób widoczny strefy niebezpieczne:

- Wykopy zostaną oporęczowane (taśma BHP na słupkach drewnianych lub prętach stalowych, w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu).
- Wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporęczowania i tablice ostrzegawcze) przez cały okres zagrożenia upadkiem przedmiotów z wysokości.
- Strefy niebezpieczne będą wyznaczone na czas pracy wokół koparki, dźwigu i innego sprzętu zagrażającego pracownikom.
- Zabezpieczane będą wszelkie otwory, zejścia itp. Miejsca.
- Wydzielone i oznakowane będą rejony zagrożone rozpryskiem podczas pracy betoniarki i pompy podającej beton do szalunku.

- Wydzieleniu i oznakowaniu podlegać będą miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejscach zakazu używania otwartego ognia.

Do wykonywania robót dopuszcza się wyłącznie osoby, które:

- posiadają kwalifikacje i uprawnienia dla danego stanowiska pracy, jeżeli takie są wymagane,
- uzyskały orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy na określonym stanowisku,
- posiadają aktualne szkolenie podstawowe BHP, zostali zapoznani z ryzykiem zawodowym i sposobami jego ograniczenia,
- posiadają odzież i obuwie robocze oraz niezbędne ochrony indywidualne, przewidziane na dane stanowisko pracy,
- zostały przeszkolone w zakresie udzielania pomocy przedmedycznej.

Ponadto, przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy będą uczestniczyć w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresu wymaganych ochron osobistych i mogących wystąpić zagrożeniach dla zdrowia i życia. Instruktaże będą prowadzone przez kierownika i mistrza budowy. Fakt przeprowadzenia instruktażu BHP zostanie odnotowany w książce instruktażu i potwierdzony podpisami instruowanych.

W trakcie realizacji robót pracownicy zobowiązani są do postępowania zgodnie z treścią instrukcji BHP przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

v. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.

v.1. ROBOTY ZIEMNE.

Zalecenia:

- wykopy należy wykonywać o pochyleniu 1 : 1 lub zabezpieczać je obudową techniczną,
- każdy wykop należy oporęczować,
- do wykopu wykonywać zejścia (schodnie),
- podczas pracy koparek, spycharek i innego sprzętu zachowywać bezpieczną od nich odległość,
- pracujący ubijarkami do gruntu (zasypy) lub wibratorem buławowym (betonowanie) – pracownicy powinni zmieniać się co 20 minut.

v.2. ROBOTY NA WYSOKOŚCI.

Zalecenia:

- zatrudnieni na wysokości bezwzględnie korzystają z zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości (oporęczowania, a w przypadku braku takiej możliwości stosują indywidualny sprzęt ochronny przed upadkiem z wysokości),
- miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy,
- oporęczowania będą wykonywane również na konstrukcji kładki schodów przed zamocowaniem docelowych poręczy,

W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami należy m.in.:

- wydzielić strefę niebezpieczną o szerokości 6,0 m (taśma BHP na słupkach oraz rozmieszczone tablice ostrzegawcze),
- strefy niebezpieczne wyznaczyć w ww. sposób wokół urządzeń transportu pionowego,
- w strefie upadku i rozprysku betonu w trakcie betonowania nie podejmować żadnych prac – wydzielić ten teren poprzez oporęczowanie.

V.3. ROBOTY WYKONYWANE Z POMOSTÓW I RUSZTOWAŃ.

Zalecenia:

- praca na rusztowaniu budowlanym może być podejmowana po jego prawidłowym zmontowaniu i dokonanych odbiorze przez nadzór budowy,
- w czasie eksploatacji należy zapewnić pełną sprawności i kompletność rusztowania,
- zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym polu (jeden nad drugim),
- pomosty rusztowań utrzymywać w porządku.

V.4. PRACE TRANSPORTOWE.

Zalecenia:

- wszystkie materiały z rozbiórek i wykopów będą wywożone na bieżąco poza teren budowy,
- pracownicy zatrudnieni przy załadunku i rozładunku stosują maski przeciwpyłowe dla materiałów sypkich (cement, wapno itp.),
- miejsce opuszczania materiałów na linkach, transportowanych na dno wykopów, na pomosty rusztowań (drobne elementy montażowe) wydzielić oporęczowaniami,
- strefy niebezpieczne należy również wyznaczyć w miejscach pracy koparek, ubijarek do gruntu i sprzętu do transportu pionowego.

V.5. EKSPLOATACJA MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH, ELEKTRONARZĘDZI I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

Zalecenia:

- maszyny i urządzenia będą obsługiwane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe,
- stanowiska pracy maszyn i urządzeń lokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości,
- na bieżąco utrzymywać urządzenia eksploatowane w pełnej sprawności technicznej, zapewniając bieżąco ich konserwację,
- przewody elektryczne prowadzić w sposób wykluczający ich mechaniczne uszkodzenia,
- bieżąco dokonywać badań kontrolnych w zakresie sprawności ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń zasilanych energią elektryczną,
- podczas obsługi urządzeń, maszyn i elektronarzędzi stosować wymagane ochrony osobiste, eliminujące bądź ograniczające występujące zagrożenia.

V.6. KOMUNIKACJA NA TERENIE BUDOWY.

Zalecenia:

- drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należyтым stanie,
- zapewnić odpowiednie oświetlenie ciągów komunikacyjnych,
- zapewnić dogodne dojście do stanowisk pracy, min. jedna drabina na sekcję roboczą,
- doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne, posiadające certyfikaty, w pełni sprawne i zabezpieczone przed przewróceniem oraz wystające nad poziom, na który prowadzą, min. 75 cm,
- roboty szczególnie niebezpieczne będą stale i bezpośrednio nadzorowane przez wyznaczonych pracowników nadzoru budowlanego,
- przystąpienie do ww. robót będzie możliwe po uzyskaniu zgody wyznaczonego mistrza budowy,
- drogi ewakuacyjne będą, odpowiednio, przez cały okres trwania robót budowlanych oznakowane, utrzymywane w porządku i w razie potrzeby oświetlone,
- procesy niebezpieczne, z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru (np. cięcie stali palnikiem acetylenowo-tlenowym), będą prowadzone po usunięciu na odpowiednią odległość materiałów palnych lub ich zabezpieczeniu,
- na stanowiskach pożarowo niebezpiecznych będzie lokalizowany podręczny sprzęt p.poż.,
- budowa będzie wyposażona w podręczny sprzęt p.poż., zlokalizowany w oznakowanych miejscach, w ilości i rodzaju wg potrzeb budowy,
- miejsca składowania materiałów łatwopalnych zostaną wydzielone i oznakowane, z zakazem wejścia z otwartym ogniem