



**BIURO PROJEKTÓW I USŁUG  
„KON-PROJEKT” Sulkowski Paweł**

62-504 KONIN, ul. Wiatraczna 18 ; tel. 0-P-63-2443517 ; biuro i fax 0-P-63-2454577 ; tel. komórkowy 601794416 ;  
NIP: 665-109-29-34 ; REGON 311096597 ; Konto: PKO S.A. I o/ Konin 31 12401415 1111 0000 1842 8320

# PROJEKT WYKONAWCZY

Zadanie inwestycyjne	<i>Wiejskie centrum. Przebudowa budynku świetlicy sołeckiej w Mostkach wraz z rozbudową infrastruktury sportowo - rekreacyjnej</i>
Nazwa zadania	<i>II ETAP – Przebudowa i remont istniejącej infrastruktury sport. –rekreacyjnej Roboty przygotowawcze i związane z przebudową</i>
Nazwa obiektu budowlanego	<i>Budynek świetlicy sołeckiej w miejscowości Mostki</i>
Adres obiektu	<i>Mostki, gmina Sompolno</i>
Nr działki	<i>101 Mostki</i>
Inwestor	<i>Miejsko – Gminny Ośrodek Kultury w Sompolnie</i>
Adres inwestora	<i>620610 Sompolno, ul. Gimnazjalna 9</i>

Zakres opracowania	Imię i Nazwisko projektanta	Specjalność i nr posiadanych uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
<i>Architektura i konstrukcja</i>	<i>inż. Paweł Sulkowski</i>	<i>konstr – budowl. I architektoniczna UAB 8346/II/13/90; GP 7342/II/68/91</i>	<i>10.05.2010</i>	

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

**projektu wykonawczego – II etap. Przebudowa i remont istniejącej infrastruktury sportowo - rekreacyjnej w miejscowości Mostki, gmina Sompolno**

Zawartość opracowania	Strona
- strona tytułowa	1
- oświadczenie projektanta	3
- informacja o planie BIOZ	4-5
- kopia zaświadczenia o przynależności do Izby	6
 1. Opis techniczny	 7-12
2. Plan zagospodarowania terenu	rys. 1
3. Rysunki architektoniczno – budowlane	
- Boisko wielofunkcyjne – nawierzchnia trawiasta	rys. nr 1
- Boisko do piłki nożnej - nawierzchnia trawiasta	rys. nr 2
- Rzut przyziemia – taras ziemny	rys. nr 3
- Taras ziemny – przekrój na nasypie ziemnym	rys. nr 4
- Plac zabaw dla dzieci	rys. nr 5
- Szczegół ogrodzenia i furtka	rys. nr 6
- Piłkochwyty	rys. nr 7
- Karty urządzeń zabawowych	rys. nr 8 - 13

inż. Paweł Sulkowski

## **Oświadczenie projektanta**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany na budowę:

***II etap – Przebudowa i remont istniejącej infrastruktury sportowo - rekreacyjnej w Mostkach, gmina Sompolno***

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

# INFORMACJA

## DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zadanie inwestycyjne	<i>Wiejskie centrum. Przebudowa budynku świetlicy sołeckiej w Mostkach wraz z rozbudową infrastruktury sportowo - rekreacyjnej</i>
Nazwa zadania	<i>II ETAP – Przebudowa i remont istniejącej infrastruktury sport. – rekreacyjnej Roboty przygotowawcze i związane z przebudową</i>
Nazwa obiektu budowlanego	<i>Budynek świetlicy sołeckiej w miejscowości Mostki</i>
Adres obiektu	<i>Mostki, gmina Sompolno</i>
Inwestor	<i>Miejsko – Gminny Ośrodek Kultury w Sompolnie</i>

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

( podstawa opracowania: Art. 20 ust. 1 pkt. 1 lit. B ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:  
**Przebudowa infrastruktury sportowo – rekreacyjnej – II etap**
  2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych  
**Na działce znajduje tylko budynek świetlicy sołeckiej, zbiornik bezodpływowy, uzbrojenie terenu, śmietnik i boiska piłkarskie. Ogrodzenia brak.**
  3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi  
**Nie stwierdza się elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
  4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania  
**Podczas wykonywania robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:**
    - wypadek podczas pracy sprzętu budowlanego,
    - wypadek porażenia prądem elektrycznym.
  5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych  
**Wykonywanie robót szczególnie niebezpiecznych tj.:**
    - przy obsłudze urządzeń elektrycznych,
    - przy pracach ziemnych.**wymaga przeprowadzenia przez osobę upoważnioną (kierownik budowy) na krótko przed wykonywaniem niebezpiecznych zadań instruktażu pracowników, którzy będą zatrudnieni przy wykonywaniu tych robót oraz szkolenia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 96.62.285).**
- Podstawa prawna:**
- Kodeks Pracy , Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. (Dz. U. 98.21.94),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03.47.401),
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. 03.169.1650).
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń  
**Strefy szczególnego zagrożenia należy zabezpieczyć (odgrodzenie i oznakowanie).**

Zatrudniać na stanowiskach pracy osoby zdrowe posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Od pracowników tych należy wymagać korzystania ze środków ochrony osobistej oraz umiejętności udzielenia pierwszej pomocy.

Konieczne jest wyposażenie pracowników w sprzęt ochronny, odpowiednią odzież roboczą, hełm przeciwuderzeniowy. Zwracać szczególną uwagę na osoby postronne i nie zatrudnione na tych stanowiskach.

Nie zastawiać dróg ewakuacyjnych placu budowy sprzętem lub innymi urządzeniami i materiałami aby zapewnić bezpieczną i szybką komunikację i ewakuację.

Należy opracować na budowie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwagi na opisane wyżej zagrożenia.

Opracował:

## **Opis techniczny** **do projektu wykonawczego**

### **1. Dane ogólne**

#### **1.1. Dane ewidencyjne**

Zadanie: II etap. Przebudowa i remont istniejącej infrastruktury sportowo – rekreacyjnej.  
Roboty przygotowawcze i związane z przebudową.  
Obiekt: Budynek świetlicy sołeckiej  
Adres: Mostki, gmina Sompolno  
Inwestor: Miejsko – Gminny Ośrodek Kultury w Sompolnie

#### **1.2. Dane liczbowe**

- powierzchnia działki	0,84 ha
- powierzchnia boisk	3.098 m <sup>2</sup>
- plac zabaw dla dzieci	240 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy	314 m <sup>2</sup>
- taras ziemny z podjazdem dla niepełnosprawnych	106 m <sup>2</sup>

#### **1.3. Podstawa opracowania**

- umowa z Gminą Sompolno,
- istniejąca dokumentacja techniczna obiektu,
- obowiązujące normy i przepisy a w szczególności rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **1.4. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest przystosowanie obiektów do pełnienia swojej funkcji z wprowadzeniem zmian przekazanych przez użytkownika.

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy dla zadań:

- Przebudowa i remont istniejącej infrastruktury sportowo rekreacyjnej położonej w Mostkach na działce nr 101.
- Roboty przygotowawcze i związane z przebudową.

#### **1.5. Przeznaczenie obiektu:**

Obiekt całkowicie przeznaczony na potrzeby organizacji społecznych i samorządowych miejscowości sołeckiej Mostki, gmina Sompolno.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania działki z omówieniem przewidywanych w nim zmian.**

Teren działki częściowo zagospodarowany. Działka o powierzchni rekreacyjno - sportowej ok. 0,84 ha.

Powierzchnia zabudowy stanowi 3,7 % powierzchni działki.

Brak ogrodzenia działki oraz piłkochwyty powoduje zagrożenie od strony drogi dojazdowej.

Boiska wymagają naprawy.

### **3. Projektowane zagospodarowanie działki w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni.**

Układ komunikacyjny i sieci uzbrojenia terenu bez zmian. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne – istniejące na sieci miejskiej wodociągowej hydranty zewnętrzne. Dojście do budynku od parkingu przy drodze dojazdowej.

Opaskę wokół budynku wykonać z płyty betonowej grub. ok. 8 cm i szer. 70 cm na podsypce piaskowej.

Od strony zachodniej budynku wykonany zostanie nasyp zabezpieczający fundamenty budynku przed przemarzaniem a jednocześnie posłuży jako podwyższenie terenu przeznaczonego dla widzów. Budynek zostanie dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez zaprojektowanie podjazdu na taras ziemny połączony z budynkiem poprzez drzwi tarasowe.

Boiska zostaną wyrównane, naprawione i obsiane trawą.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- instalację wodociągową,
- instalację kanalizacyjną,
- instalację elektryczną oświetleniową i siły,
- wentylację grawitacyjną i wyciągową.

### **4. Roboty objęte niniejszym opracowaniem:**

#### **4.1. Przebudowa i remont istniejącej infrastruktury sportowo rekreacyjnej**

Przebudowa i remont istniejącej infrastruktury sportowo – rekreacyjnej polegać będzie na wykonaniu niżej wymienionych robót w ramach zadania inwestycyjnego:

1. Taras ziemny z widownią i podjazdem dla niepełnosprawnych.
2. Remont i przebudowa boisk
3. Ogrodzenie z bramą i furtkami.
4. Wykonaniem piłkochwyków.
5. Zakup i montażem sprzętu i wyposażenia.
6. Plac zabaw dla dzieci.

##### **4.1.1. Taras ziemny z widownią i podjazdem dla niepełnosprawnych.**

Od strony zachodniej przy ścianie budynku wykonać na przygotowanym w ramach robót przygotowawczych i związanych nasypie, taras ziemny na nasypie o powierzchni chodnika z kostki brukowej obniżonego o 3 cm w stosunku do poziomu podłogi w sali.

Od strony północnej w szczycie budynku ( za garażem) należy wykonać na przygotowanym w ramach robót przygotowawczych i związanych nasypie, podjazd dla niepełnosprawnych o powierzchni z kostki brukowej.

Warstwy podbudowy (zagęszczona warstwa pospółki lub piasku grub. 30 cm oraz podkład betonowy wykonany z betonu B-10 o grubości warstwy 10 cm) należy wykonać na nasypie przygotowanym w ramach robót przygotowawczych i związanych z przebudową infrastruktury.

Po sformowaniu skarp i odpowiednim przygotowaniu pod siew, skarpy nasypu obsiać trawą.

Nawierzchnię tarasu należy wyłożyć kostką brukową kolorową grub. 8 cm na uprzednio przygotowanym podłożu betonowym. Nawierzchnię należy zamknąć od strony skarp opaską betonową – obrzeżem chodnikowym 20x6 cm.

Pochwyty z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 42,4x3,0 mm na słupkach stalowych przy schodach terenowych oraz podjeździe dla niepełnosprawnych ze stalowych profili zamkniętych kwadratowych 40x40x3 mm w rozstawie co 80 cm należy pomalować proszkowo lub wykonać ze stali nierdzewnej.

Pochwyty przy ścianie podjazdu wykonać (analogicznie jak pochwyty na słupkach) na wspornikach mocowanych do ściany.

Na tarasie zamontować ławeczki dla widowni (bez oparc) wykonane z prefabrykowanych postumentów żelbetowych dostępnych na rynku i siedzeń z łąt drewnianych impregnowanych o przekroju 80x40 mm i malowanych farbami chlorokauczukowymi.

Na budynku przy głównym wejściu należy zamontować daszek łukowy z poliwęglanu komorowego bezbarwnego na lekkiej konstrukcji wsporczej typowej Wymiary rzutu daszka 240 x 90 cm. Wsporniki kolorystycznie dostosować do koloru ścian.

#### **4.1.2. Remont i przebudowa boisk oraz ogrodzenia z bramą i furtką.**

##### **BOISKA**

Remont przebudowa boisk (boisko piłkarskie i boisko wielofunkcyjne – patrz plan zagospodarowania oraz rysunki boisk) należy wykonać w sposób następujący:

1. Dotychczasowy nierówny poziom płyt istniejących boisk należy doprowadzić do poziomu z zachowaniem określonych spadków terenu z uwagi na zabezpieczenie przed gromadzeniem się kałuż wody opadowej podczas intensywnych opadów.  
Należy to wykonać poprzez zdjęcie i przemieszczenie humusu w miejscach koniecznych do zebrania nadmiaru lub nagarnięcia niedomiaru gruntu podhumusowego, a następnie wyrównanie powierzchni boisk i ponowne nagarnięcie i rozplantowanie humusu. Powyższe roboty wykonać należy w ramach robót przygotowawczych i związanych.
2. Wykonać koszenie chwastów i jednorocznych samosiewów, wykonać orkę i podorywkę mechaniczną oraz bronowanie całego terenu a w miejscach mało dostępnych i na skarpach wykonać ręczne przekopanie gleby.
3. Wykonać ręczne rozrzucenie torfu o grub. 2 cm w celu wzbogacenia warstwy roślinnej.
4. Teren szczególnie boisk doprowadzić do równości poprzez ręczne rozplantowanie i wyrównanie powierzchni. W przypadku konieczności zastosować wałowanie.
5. Wykonać trawniki dywanowe siewem z nawożeniem (boiska, pobocza boisk i skarpy) – dokonać zakupu trawy przeznaczonej dla boisk piłkarskich.
6. W miejscach nie obsianych trawą (wskazanych przez inwestora lub użytkownika) ułożyć nawierzchnie gruntowe piaskowe dróg ogrodowych przy grub. warstwy po zagęszczeniu 2 cm.

##### **OGRODZENIE Z BRAMĄ I FURTKĄ.**

Zaprojektowano wykonanie ogrodzenia terenu działki wysokości 4 m okalającego boiska.

Cokół wykonany z obrzeża chodnikowego 20x6 kolor szary.

Przewiduje się zastosowanie ogrodzenia wg typowej dokumentacji ORLIK 2012 – słupki stalowe z profili zamkniętych z siatką plecioną. Alternatywnie można zastosować wypełnienie ogrodzenia z typowych paneli ogrodzeniowych powlekanych poliuretanem.

Od frontu zamontowana będzie brama rozsuwana typowa o szerokości 400 i wysokości 200 cm. oraz furtka o szerokości 100 i wysokości 2.0 m.

Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia, bramy i furtki (profile, słupki, siatka) ocynkowane i malowane lakierem poliestrowym do RAL 6005 (zielony).

#### **4.1.3. Wykonanie piłkochwyków.**

Boiska wyposażone będą w dwa piłkochwyty wysokości 6.0 m. Piłkochwyty wykonane zostaną ze słupków stalowych osadzonych osiowo co 3.0 m

Słupki stalowe z profilu zamkniętego 100 x 60 x 5 – posadowione w stopach fundamentowych.

Górne części słupków na całej długości usztywnione górną za pomocą pręta 40 x 40 x 4.

Jako wypełnienie przęseł przewidziano w dolnej części (dwa rzędy) przęsła z kątowników wypełnione siatką stalową z drutu karbowanego gr 3 mm o oczkach 40 x 40 mm - mocowanie do słupków przy pomocy śrub ocynkowanych.

Wszystkie elementy stalowe (profile, słupki, siatka) ocynkowane i malowane lakierem poliestrowym do RAL 6005 (zielony).



Górna część piłkochwyłów (około 2,0 m) zostanie wypełniona systemową siatką polipropylenową o splocie gr 3 mm i oczkach 10 x 10 cm wyposażoną w linki do naciągu i mocowanie do słupków stalowych. Kolor zielony.

#### **4.1.4. Montaż sprzętu i wyposażenia.**

W ramach niniejszego zadania należy dokonać zakupu i zamontować sprzęt i wyposażenie. Sprzęt i wyposażenie dzieli się na dwie części:

A. Wyposażenie budynku świetlicy sołectkiej:

1. Stoły na stelażu metalowym lakierowanym lub powlekanych metalicznie z płyt z laminatu bukowego o wymiarach 1800x720. Wysokość stołu 800 mm.
2. Krzesła na stelażu metalowym jak stoły z siedziskami ze sklejki bukowej profilowanej.
3. Kuchnia gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym standardowa o wymiarach 600x600x850 mm.
4. Szafa chłodnicza metalowa lakierowana o pojemności 700 l.
5. Stoły tenisowe typowe na stelażu metalowym lakierowanym wraz z wyposażeniem w siatkę stołową.

B. Wyposażenie boisk

1. Kosiarka samojezdna spalinowa o 15 KM szer. koszenia 102 cm z koszem 300 l.
2. Profesjonalny komplet słupków (szt.2) do siatkówki z siatką i tulejami mocującymi wraz z zabetonowaniem tulei zgodnie z instrukcją producenta.
3. Profesjonalny komplet bramek aluminiowych (szt.2) do piłki nożnej z siatką i tulejami mocującymi wraz z zabetonowaniem tulei zgodnie z instrukcją producenta.
4. Profesjonalny komplet bramek aluminiowych (szt.2) do piłki ręcznej z siatką i tulejami mocującymi wraz z zabetonowaniem tulei zgodnie z instrukcją producenta.
5. Profesjonalny komplet do koszykówki – kosze z siatką z konstrukcją nośną z regulowaną wysokością obręczy z tulejami mocującymi wraz z zabetonowaniem zgodnie z instrukcją producenta.

#### **4.1.5. Plac zabaw dla dzieci (wyposażenie i montaż urządzeń).**

Ogrodzenie wraz z furtką placu zabaw dla dzieci należy wykonać w ramach robót przygotowawczych i związanych.

W ramach niniejszego zadania należy dokonać zakupu i zamontować urządzenia zabawowe zgodnie z instrukcją producenta.

Wyposażenie w urządzenia zabawowe:

1. Zestaw zabawowy.
2. Huśtawka podwójna.
3. Huśtawka wagowa.
4. Karuzela
5. Samochodzik
6. Piaskownica.
7. Ławki.
8. Kosz na śmieci.

Urządzenia zabawowe należy dobrać zgodnie z opisem w przedmiarze robót oraz w nawiązaniu do załączonych kart urządzeń zabawowych.

## **4.2. Roboty przygotowawcze i związane z przebudową:**

W ramach robót przygotowawczych oraz związanych z przebudową należy wykonać:

1. Podbudowę tarasu ziemnego wraz z oskarpowaniem.
2. Ogrodzeniem placu zabaw dla dzieci wraz z furtką i dodatkową furtką w ogrodzeniu boisk.
3. Robotami związanymi z funkcjonowaniem obiektu.
4. Przygotowaniem terenu pod remont i modernizację boisk
5. Wykonaniem opaski wokół budynku

### **4.2.1. Przebudowa tarasu ziemnego wraz z oskarpowaniem.**

Wykonanie tarasu ziemnego wymaga przygotowania nasypu. Nasyp należy wykonać w ramach robót przygotowawczych z pospółki lub piasku średnioziarnistego nadającej się do zagęszczenia do wartości  $I_s = I$ . Zagęszczenie należy wykonywać warstwami o grubości do 20 cm.

### **4.2.2. Ogrodzenie placu zabaw dla dzieci wraz z furtką i dodatkową furtką w ogrodzeniu boisk.**

Zaprojektowano wykonanie ogrodzenia terenu placu zabaw wysokości 1,50 m okalającego cały plac. Ogrodzenie bez cokołu.

Przewiduje się ogrodzenie na słupkach stalowe z profili zamkniętych z siatką plecioną. Alternatywnie można zastosować wypełnienie ogrodzenia z typowych paneli ogrodzeniowych powlekanych poliuretanem.

Z boku zamontowana będzie furtka o szerokości 100 i wysokości 1,50 m.

W ogrodzeniu od strony zachodniej boiska piłkarskiego do piłki nożnej należy zamontować dodatkowo furtkę o szerokości 1,00 m i wysokości 2,00 m.

Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia, furtki (profile, słupki, siatka) ocynkowane i malowane lakierem poliesterowym do RAL 6005 (zielony).

### **4.2.3. Roboty związane z funkcjonowaniem obiektu.**

Należy wykonać w budynku świetlicy środowiskowej następujące roboty:

1. Połączenie krtek wywiewnych w sanitariatach i kuchni z przewodami kominowymi poprzez wykucie otworów w kominach i podłączenie krtek przy pomocy giętkich rur aluminiowych o średnicy 150 mm.
2. Wykonanie posadzki z płytek gres wraz z cokolikiem w pomieszczeniu zaplecza przedzielonym ścianką po uprzednim wykonaniu podsypki piaskowej grub. ok. 40 cm, folii budowlanej, podkładu betonowego B-10 o grubości warstwy ok. 10 cm.
3. Wykonanie ścianki o grub. 12 cm z cegły pełnej lub dziurawki klasy 10 na zaprawie cem. – wap. marki 3, otynkowanie tynkiem cem. wap. kat III i pomalowanie farbami emulsyjnymi dwukrotnie.
4. Zamontowanie metalowej ościeżnicy 90x205 i skrzydła drzwiowego pełnego 80x200 laminowanego lakierowaną blachą, wraz z zamkiem patentowym.

### **4.2.4. Przygotowanie terenu pod remont i modernizację boisk.**

Dotychczasowy nierówny poziom powierzchni istniejących boisk należy doprowadzić do poziomu pokazanego na rysunkach z zachowaniem określonych tam spadków terenu z uwagi na zabezpieczenie przed gromadzeniem się kałuż wody.

Należy to wykonać poprzez zdjęcie i przemieszczenie humusu w miejscach koniecznych do zebrania nadmiaru lub nagarnięcia niedomiaru gruntu podhumusowego, a następnie wyrównanie powierzchni boisk i ponowne nagarnięcie i rozplantowanie humusu.

#### **4.2.5. Wykonanie opaski wokół budynku.**

Brak opaski wokół budynku oraz przeciwny spadek istniejącej nawierzchni asfaltowej powoduje, że woda opadowa z rur spustowych oraz z terenu dostaje się w ściany fundamentowe powodując ich zawilgocenie.

Należy wykonać następujące roboty:

1. Zerwać warstwę asfaltową o szerokości opaski tj. 70 cm i wywieźć ją pod taras ziemny (nasyp).
2. Wykonać podsypkę grub. 10 cm z piasku.
3. Wykonać opaskę betonową z betonu B15 o grubości średnio 8 cm ze spadkiem 5% od budynku.

#### **5. Uwagi końcowe.**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”, przepisami bhp, normami i sztuką budowlaną.

Konin, 10.05.2010 rok.

Projektował:

.....