

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

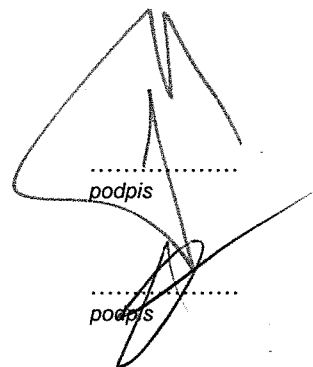
Obiekt budowlany: **Zagospodarowanie centralnego parku wiejskiego  
„Pod Platanem”**  
Działki o nr ew. 133/3, 162/3, 162/6, 162/20  
Obręb 2 Janczewo  
Jedn. ew. Santok, powiat gorzowski, województwo lubuskie

Inwestor: **Gmina Santok**  
ul. Gorzowska 59  
66-431 Santok

Jednostka projektowa: **Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki**  
ul. Poznańska 2  
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant: **mgr inż. arch. Jakub Koralewski**  
*uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń nr LOIA/20/2006/GW*

Opracowanie: **mgr inż. Krzysztof Leśnicki**



.....  
podpis

.....  
podpis

Gorzów Wlkp. 15 września 2020r.

# SPIS ZAWARTOŚCI

## OPIS TECHNICZNY

	Strona
1. PRZEDMIOT PROJEKTU .....	20
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	20
2.1. PODKŁADY GEODEZYJNE .....	20
2.2. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA .....	20
3. STAN ISTNIEJĄCY .....	20
4. STAN PROJEKTOWANY .....	20
5. OBIEKTY INŻYNIERSKIE .....	25
6. UZBROJENIE TERENU .....	25
7. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI .....	25
8. OCHRONA KONSERWATORSKA PRZYRODY .....	25
9. OCHRONA KONSERWATORSKA ZABYTKÓW .....	26
10. UWAGI KOŃCOWE .....	26

Strona

## RYSUNKI

Rys. nr 3	Przekroje normalne	skala 1:25	27
-----------	--------------------	------------	----

# OPIS

## 1. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania parku wiejskiego „Pod Platanem” w miejscowości Janczewo. Szczegółowe zagospodarowanie terenu obejmuje budowę:

- skate parku,
- ciągów pieszych o nawierzchni mineralnej,
- toru rowerowego o nawierzchni asfaltowej,
- boiska do gry w bule,
- stołu do gry w tenisa stołowego,
- stołu do gry w piłkarzyki,
- stołu do gry w szachy / chińczyka,
- oświetlenia parkowego w postaci lamp solarnych,
- tablicy z regulaminem,
- ławek,
- koszy na śmieci,
- wiaty ze stołem i ławkami,
- remont fontanny.

## 2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

### 2.1. PODKŁADY GEODEZYJNE

Dokumentacja opracowana została na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych wraz z uzbrojeniem terenu w skali 1:500.

### 2.2. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA

W ramach opracowania wykonano rozpoznanie podłoża gruntowego.

Posadowienie nawierzchni zaprojektowano na podłożu z gruntów rodzimych – po zdjęciu na szerokości projektowanej konstrukcji warstwy gruntu o grubości około 10 cm. Warunki wodne określono jako dobre. Przyjęto grupę nośności podłoża G1. Obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

W stanie obecnym w miejscu planowanego przedsięwzięcia występuje park miejski – park Pod Platanem. W chwili obecnej obszar opracowania stanowi park wiejski o charakterze urządzonym. Park porośnięty jest zielenią wysoką – wysokimi drzewami. Lokalnie występują dukty piesze o nawierzchni mineralnej, a także obiekty małej architektury – ławki, kosze na śmieci. Obiekty te są w złym stanie technicznym.

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

## 4. STAN PROJEKTOWANY

Projektowane urządzenia zaprojektowano z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami). Urządzenia zaprojektowano w odległości:

- minimum 10 m od linii rozgraniczenia drogi,

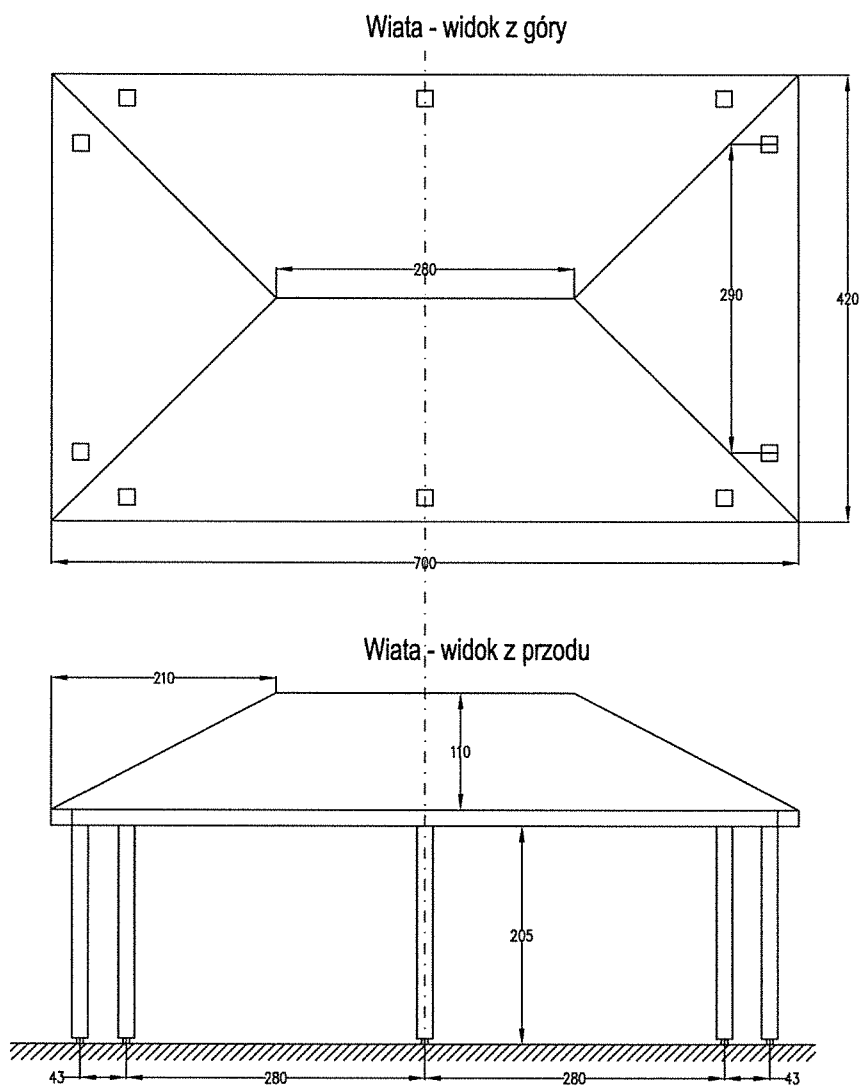


- minimum 10 m od budynków przeznaczonych na pobyt ludzi.

**Ławki** – Zaprojektowano ławki drewniane z oparciem. Wymiary ławek min. 40x160cm. Fundament o wymiarach min. 80x25x50cm (gł.,szer.,dł.)

**Wiata drewniana** posadowiona na środku placu, w zarysie prostokątna o wymiarach min. 7,0 x 4,2 m.

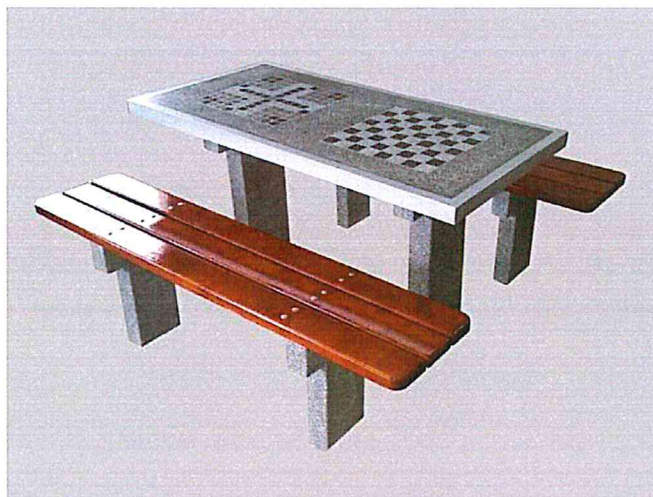
W całości wykonana z drewna, główne belki konstrukcyjne w przekroju prostokątne (wym. min. 14/14cm) Bala konstrukcyjne przymontowane do fundamentów za pomocą odpowiednich kotw. Wysokość bali min. 2,05m. Całość zwieńczona belkami konstrukcyjnymi daszku, daszek czterospadzisty kryty papą.



Rys. 1 Rysunki poglądowe projektowanej wiaty



### Stół do gry w szachy/chińczyka kwadratowy



Rys. 2 Stół do gry w szachy/chińczyka

Wymiary urządzenia minimalne: wymiar blatu 850x850x80mm wymiar siedzisk 380x400mm

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176

Siedziska stolika wykonane z listew z tworzywa sztucznego w kolorze drewna.

Całość przymocowana za pomocą fundamentów z betonu o wymiarach min. 40x40x80cm (dł.x szer.x gł.)

### Stół do gry w piłkarzyki



Rys. 3 Stół do gry w piłkarzyki

Wymiary urządzenia min.: 1,50x0,55x0,70 m,

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i PN-EN 13198:2005

– Urządzenie musi być przeznaczone do zabawy na wolnym powietrzu

– Konstrukcja urządzenia musi być wykonana z betonu klasy B30, a blat z betonu z kruszywem ozdobnym

Całość przymocowana za pomocą fundamentów z betonu o wymiarach min. 40x40x80cm (dł.x szer.x gł.)

### Stół do tenisa stołowego

Zaprojektowano betonowy stół do gry w tenisa stołowego, wkopywany w grunt.

Produkt musi posiadać certyfikat na zgodność z normami PN-EN 1510.

Parametry stołu do ping ponga :





- Wysokość: min. 75 cm
- Wymiary blatu: min. 150 x 270 cm
- Waga: min. 500 kg



Rys. 4 Stół do gry w tenisa stołowego

### Skate park

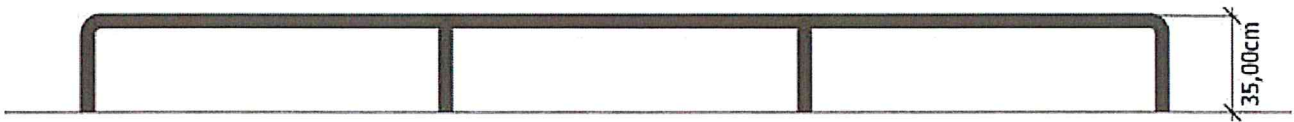


Rys. 5 Układ projektowanego skate parku

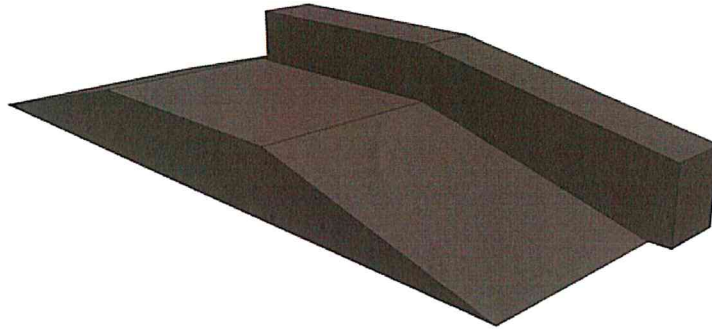
Zaprojektowano skate park o nawierzchni betonowej (beton szlifowany). Powierzchnia użytkowa skate parku wynosi 535 m<sup>2</sup>. Skate park wyposażono w osiem tzw. funboxów, czyli elementów zawierających podesty, szyny, poręcze, schody, grindboxy (murki), elementy do skoków. Dodatkowo wyposażenie stanowią 2 ławki, kosz na śmieci oraz tablica z regulamiem.

Nawierzchnia betonowa wykonana jako posadzka przemysłowa o grubości 15 cm z betonu C 25/30 z dodatkiem włókien polipropylenowych w ilości 0,9kg/m<sup>3</sup>, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150 o wytrzymałości na ścieranie 2,5 cm<sup>3</sup>/50 cm<sup>2</sup> w obrzeżu betonowym o wymiarach 6x20 cm jednostronnie fazowanym na równo w stosunku do płyty, ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu minimum C 12/15. Spadek płyty jednostronny 1,5 % (w szczególnych przypadkach dopuszcza się spadek wielostronny, jednakże nie mniejszy niż 1,5%, po konsultacji z projektantem urządzeń skateparku). Elementy łukowate wykonywać metodą natryskową.

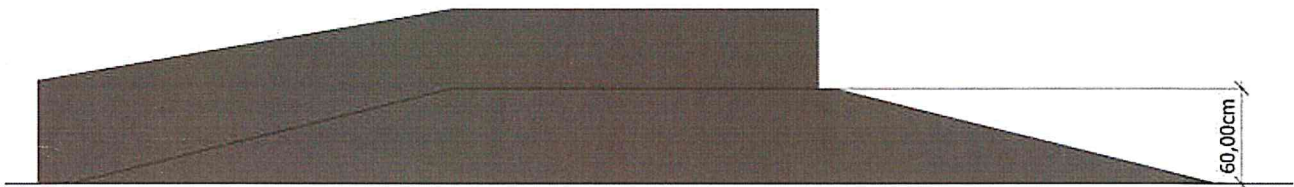




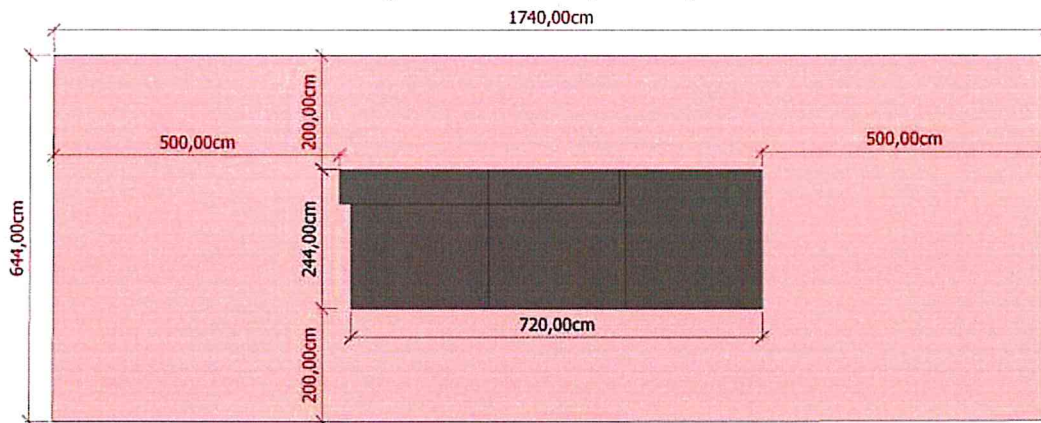
Rys. 6 Poręcz prosta (długość zmienna 300 - 550 cm, średnica rur 5 cm, podpora co 100-125 cm)



Rys. 7 Układ elementu typu Funbox



Rys. 8 Funbox – przekrój



Rys. 8 Funbox – widok z góry

Projektowany skate park jest zaadoptowanym projektem typowym skate parku. Zaprojektowane wyposażenie montować należy z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa określonych przez producenta urządzenia.

#### Elementy stalowe skateparku

Należy stosować materiały ze stali nierdzewnej. Zabrania się wykonywania spawów i łączeń elementów w miejscach po których wykonywane będą ewolucje. Elementy muszą posiadać ścięte kandy zgodnie z poniższym rysunkiem





Zdjęcie 1. Ścięty kant barierki

Wykończenia metalowych elementów nie mogą wystawać ponad poziom przeszkody ani posiadać ostrych krawędzi. Kątowniki powinny być bardzo solidnie zatopione w betonie. Kątowniki powinny być montowane na elementach służących wykonywaniu ewolucji w jednym kawałku, aby na długości roboczej uniknąć łączeń.

### **Boisko do gry w bule**

Należy wykonać boisko o nawierzchni mineralnej, o dwóch polach o wymiarach 4 x 15 m, z dodatkowym pasem utwardzonym bo bokach pól o szerokościach 1,5 m.

Nawierzchnię wykonać bez spadków, jako równą (pochylenie 0%). Obramowanie każdego z pól wykonać z akacjowych desek o szerokości min. 20 cm i grubości min. 4 cm wystających 5 cm ponad poziom pola.

### **Tor rowerowy**

Zaprojektowano tor rowerowy zakończony pętlą do nawracania. Szerokość toru 3 m (dwa pasy po 1,5 m, długość około 135 m. Pochylenie poprzeczne nawierzchni 2%. Nawierzchnia toru asfaltowa. Obramowanie nawierzchni wtopionymi obrzeżami 6x20 na ławie betonowej z oporem. Dodatkowo wymalować należy pasy farbą białą (jak do oznakowania cienkowarstwowego dróg) zgodnie z planem sytuacyjnym.

### **Ciąg pieszy**

Zaprojektowano ciąg pieszy o nawierzchni mineralnej, o szerokości 2,5 m i długości około 250 m. Obramowanie nawierzchni wtopionymi obrzeżami 6x20 na ławie betonowej z oporem. Pochylenie poprzeczne nawierzchni 3%.

### **Kosze na śmieci**

Kosze z blachy ocynkowanej, malowane proszkowo, o pojemności 60 l, w kolorystyce nawiązującej do nawierzchni ławek, zabezpieczone przed opadami deszczu, przytwierdzone do podłoża poprzez zabetonowanie do głębokości 60 cm oraz posiadać mechanizm umożliwiający ich opróżnianie przez osoby upoważnione. Całkowita wysokość kosza 1,3 m

### **Tablica z regulaminem**

Słupy mocujące regulamin w podłożu powinny być wykonane z litego drewna w formie belek o przekroju 90 x 90 mm, osadzonych 10 cm ponad ziemią na stalowych ocynkowanych stopach. Cały regulamin powinien być zabezpieczony impregnatami olejowymi do drewna. Treść regulaminu określi Zamawiający.



## Oświetlenie w postaci lamp solarnych

Zaprojektowano oświetlenie w postaci lamp ledowych o mocy min. 2x4W zamontowanych na słupach o wysokości słupa min 3m. Oświetlenie zasilane solarnie.

Matryca diod LED zamknięta kloszem ze szkła hartowanego o stratności nie większej niż 2%. Panele fotowoltaiczne - o mocy minimum 30Wp. Akumulatory 12V min. o pojemności minimum 12Ah, instalowane pod ziemią w szczelnym pojemniku z tworzywa sztucznego, napięcie systemu 12V DC. Całość wyposażona w czujnik zmierzchu, włączający latarnię o zmierzchu i wyłączający ją o świcie.

### 4.1. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerach ew. 133/3, 162/3, 162/6, 162/20 obręb 2 Janczewo, jedn. ew. Santok, powiat gorzowski, województwo lubuskie.

Działka nr 133/3 stanowi działkę drogową.

Działka nr 162/3 stanowi użytek Lzr-Ł.

Działka nr 162/6 stanowi użytek Bz.

Działka nr 162/20 stanowi użytek Br-RV.

### 4.2. Charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne

Realizowany odcinek ciągu pieszego ma długość 272m, toru rowerowego 172 m.

Typowy przekrój poprzeczny projektowanego ciągu jest następujący:

0,50 m – pobocze gruntowe,

2,50 m – ciąg pieszy z kruszywa

0,50 m – pobocze gruntowe

Typowy przekrój poprzeczny projektowanego toru rowerowego jest następujący:

0,50 m – pobocze gruntowe,

3,00 m – tor rowerowy z asfaltu

0,50 m – pobocze gruntowe

Ukształtowanie geometryczne projektowanych elementów jest nieregularne, składa się z odcinków prostych i łuków poziomych, których wartości przedstawiono w części rysunkowej.

### 4.3. Konstrukcja

#### *Warunki i sposób posadowienia*

Posadowienie nawierzchni zaprojektowano na podłożu z gruntów rodzimych – po zdjęciu na szerokości projektowanej konstrukcji warstwy gruntu o grubości około 10 cm. Warunki wodne określono jako dobre. Przyjęto grupę nośności podłoża G1. Obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

#### **Konstrukcja nawierzchni**

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Ciąg pieszy:

- 3 cm – nawierzchnia z kruszywa łamanego stab. mech 0/8,
- 5 cm – warstwa dynamiczna z kruszywa łamanego stab. mech. 0/16
- 12 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5
- podłoże gruntowe





Tor rowerowy:

- 4 cm – beton asfaltowy AC 8S
- 12 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5
- podłoże gruntowe

Skate park:

- 15 cm – nawierzchnia z betonu C 25/30
- 12 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5
- podłoże gruntowe

#### **4.4. Przekrój poprzeczny**

Na całej długości odcinków ciągu pieszego zakłada się wykonanie przekroju z pochyleniem jednostronnym o pochyleniu 3%.

#### **4.5. Odwodnienie**

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe w przyległy teren.

#### **4.6. Ukształtowanie wysokościowe**

Niveleta projektowanych obiektów została dopasowana do rzędnych istniejącego terenu.

#### **4.7. Roboty przygotowawcze**

Nie występują.

#### **4.8. Roboty ziemne**

Z terenu robót należy usunąć istniejący humus grubości około 10 cm.

#### **4.9. Urządzenia obce**

Nie występują.

### **5. OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

W przebiegu projektowanego ciągu pieszego nie występują obiekty inżynierskie.

### **6. UZBROJENIE TERENU**

W obszarze inwestycji występuje uzbrojenie terenu w postaci nadziemnej sieci teletechnicznej. Kolizje nie występują.

### **7. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI**

W związku z realizacją inwestycji nie nastąpi zmiana w dotychczasowym ukształtowaniu terenu i zieleni w rejonie przedmiotowej inwestycji. Inwestycja wpisuje się wysokościowo w ukształtowanie istniejącego terenu. W obszarze opracowania nie planuje się wycinki drzew.

### **8. OCHRONA KONSERWATORSKA PRZYRODY**

Inwestycja znajduje się na terenie podlegającym ochronie konserwatorskiej w zakresie m, in. przyrody. Projekt uzgodniono z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i dostosowano do jego zaleceń.



## **9. OCHRONA KONSERWATORSKA ZABYTKÓW**

Teren, na którym prowadzone będą roboty budowlane przewidziane w niniejszym projekcie, jest wpisany do ewidencji zabytków.

## **10. UWAGI KOŃCOWE**

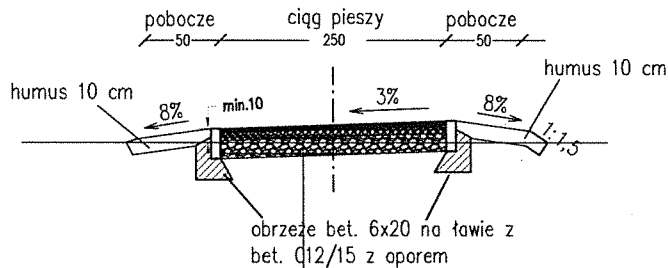
Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, SST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.



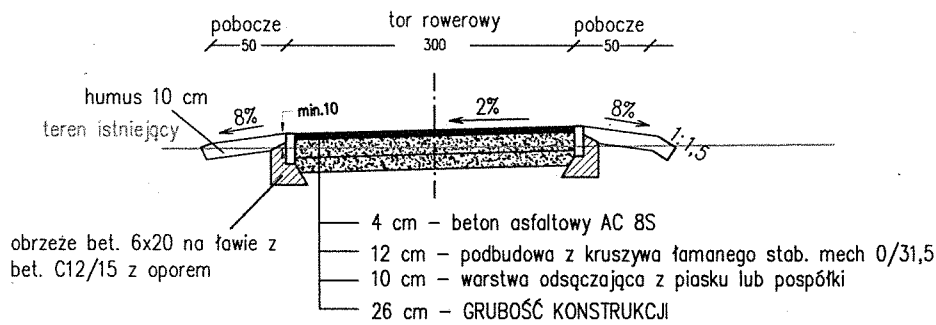
# Przekroje normalne

## Konstrukcja szutrowa



- 3 cm – nawierzchnia z kruszywa łamanego stab. mech. 0/8
- 5 cm – warstwa dynamiczna z kruszywa łamanego stab. mech. 0/16
- 12 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5
- 20 cm GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI

## Konstrukcja asfaltowa



- 4 cm – beton asfaltowy AC 8S
- 12 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech 0/31,5
- 10 cm – warstwa odsączająca z piasku lub pospółki
- 26 cm – GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI

SIEDEM WZGÓRZ Krzysztof Leśnicki  
ul. Poznańska 2  
66-400 Gorzów Wlkp.

SIEDEM WZGÓRZ Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.			
Tytuł:	Przekroje normalne		
Zadanie:	ZAGOSPODAROWANIE CENTRALNEGO PARKU WIEJSKIEGO "POD PLATANEM" W MIEJSCOWOŚCI JANCZEWO	Data opracowania 15 - 09 - 2020r.	
Adres:	Działki o nr ew. 133/3, 162/3, 162/6, 162/20 Obręb 2 Janczewo Jednostka ewidencyjna Santok	Skala	Nr rysunku
Inwestor:	Gmina Santok ul. Gorzowska 59 66-431 Santok	1:50	1
Funkcja	Imię i nazwisko		Podpis
Projektant:	mgr inż. arch. Jakub Koralewski uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej nr LOIA/20/2006/GW		
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	



## INFORMACJA DO PLANU BIOZ

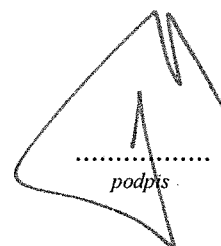
Obiekt budowlany: **Zagospodarowanie centralnego parku wiejskiego „Pod Platanem”**  
Działki o nr ew. 133/3, 162/3, 162/6, 162/20  
Obręb 2 Janczewo  
Jedn. ew. Santok, powiat gorzowski, województwo lubuskie

Inwestor: **Gmina Santok**  
ul. Gorzowska 5  
66-431 Santok

Jednostka projektowa: **Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki**  
ul. Poznańska 2  
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant: **mgr inż. arch. Jakub Koralewski**

Adres projektanta: ul. Nadbrzeżna 17/86  
66-400 Gorzów Wlkp.



.....  
podpis

## 1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty:

- linia teletechniczna napowietrzna
- istniejące elementy zagospodarowania parku jak plac zabaw, ciągi piesze.

Obiekty do rozbiórki:

- słup betonowy.

Montaż/budowa:

- skate parku,
- ciągów pieszych o nawierzchni mineralnej,
- toru rowerowego o nawierzchni asfaltowej,
- boiska do gry w bule,
- stołu do gry w tenisa stołowego,
- stołu do gry w piłkarzyki,
- stołu do gry w szachy / chińczyka,
- oświetlenia parkowego w postaci lamp solarnych,
- tablicy z regulaminem,
- ławek,
- koszy na śmieci,
- wiaty ze stołem i ławkami,
- remont fontanny.

### UWAGA:

nie wyklucza się istnienia sieci lub elementów infrastruktury podziemnej nie naniesionych na mapie zasadniczej.

## 2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie mogą stwarzać następujące elementy zagospodarowania:

- linie i sieci teletechniczne,
- istniejące drzewa.

Teren placu budowy należy odpowiednio oznakować, zabezpieczyć przed wejściem osób niepowołanych, a w razie potrzeby ogrodzić; wysokość ogrodzenia powinno wynosić, co najmniej 1,50 m.

W przypadku zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi miejsca pracy powinny być oznakowane przenośnymi zaporami.

## 3. Przewidywane zagrożenia

Przewiduje się występowanie typowych zagrożeń związanych z robotami instalacyjnymi:

- skaleczenie / upadek ( podczas wszystkich prac),
- potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny,
- osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych,
- zagrożenie porażeniem prądem w trakcie robót w pobliżu linii energetycznych
- natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały).



#### **4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Osoby kierownictwa i nadzoru obowiązane są kontrolować każde stanowisko pracy i instruować pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania robót, w szczególności zawartych w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Maszyny robocze mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły odpowiednie szkolenia i legitymują się stosownymi dokumentami.

#### **5. Roboty budowlane w strefach szczególnego zagrożenia**

##### **Strefy szczególnego zagrożenia**

Dla stanowisk pracy zlokalizowanych w strefach szczególnego zagrożenia, wykonawca powinien opracować szczegółowe instrukcje techniczno-ruchowe, określające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegać stosowania tych instrukcji.

##### **Szczególne zagrożenia bezpieczeństwa**

Szczególne zagrożenia mogą wystąpić przy następujących robotach:

- roboty ziemne w pobliżu instalacji podziemnych,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów.

Każdy pracownik obowiązany jest zaalarmować przełożonego o grożącym niebezpieczeństwie. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia należy niezwłocznie wstrzymać roboty i podjąć niezbędne kroki w celu usunięcia zagrożenia.

#### **6. Środki organizacyjno-techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac w strefach szczególnego zagrożenia.**

##### **Maszyny i urządzenia**

- Każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR,
- maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- każdorazowo przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie.

##### **Prowadzenie robót**

- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,

- użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorięcznie zabronione,
- szczególną ostrożność zachować podczas rozładunku masy betonu cementowego.

### **Oznakowanie robót**

- Budowę należy oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- w uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów.

**NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBLASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.**

### **Pierwsza pomoc**

- w razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
  - swoje imię i nazwisko,
  - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
  - miejsce wypadku (nazwę ulicy, wskazówki dot. lokalizacji),
  - liczbę poszkodowanych,
  - co się wydarzyło,
  - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
- należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
- powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- w razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić p.p. i prokuraturę.

### **7. Uwagi końcowe**

W czasie wykonywania robót należy ściśle stosować się do obowiązujących przepisów BHP, a w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- Rozporządzenia Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

