

egz. 4

PROJEKT BUDOWLANY

**INWESTYCJA: MONTAŻ ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ
NAD JEZIOREM W KIKOLE WRAZ Z MONTAŻEM
PIŁKO-CHWYTÓW PRZY BOISKACH PLAŻOWYCH.**

ADRES

**INWESTYCJI: DZ. NR 641, 634, OBREB KIKÓŁ JED. EWD. KIKÓŁ
UL. NADBRZEŻNA**

IDENTYFIKATOR

DZIAŁKI: 040805_4.0001.641, 040805_4.0001.634,

INWESTOR: GMINA KIKÓŁ, 87-620 KIKÓŁ, UL. PLAC KOŚCIUSZKI 7

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA

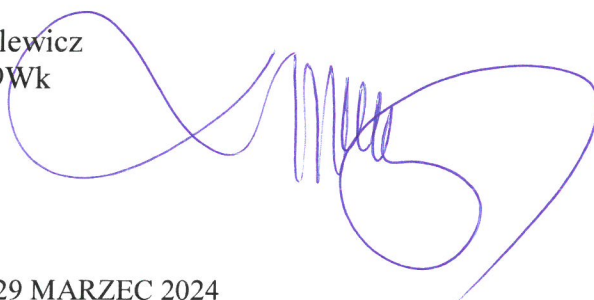
**Projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.**

Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst
jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 682).

Opracował: mgr inż. Marcin Mospinek



Projektował: mgr inż. arch. Maria Ingielewicz
Upr. ABU-JX-8386-5/6/89Wk
KP-0178



OPRACOWANIE ZAWIERA

- I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
- II. OPIS ELEMENTÓW DO DEMONTAŻU
- III. OPIS URZĄDZEŃ SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ (DOPOSAŻENIE)
- IV. OPIS MONTAŻU PIŁKOCHWYTÓW PRZY BOISKACH PIŁKI PLAŻOWEJ

V. RYSUNKI:

- Projekt zagospodarowania terenu – stan istniejący B.00
- Projekt zagospodarowania terenu – stan projektowany B.01
- Siłownia zewnętrzna – po modernizacji B.02
- Piłkochwyty B.03

VI. DOKUMENTY

Podstawa opracowania

- Umowa, uzgodnienia, koncepcja
- Przynależność do Izb Zawodowych i uprawnienia projektowe poszczególnych projektantów biorących udział w opracowaniu dokumentacji.
- Mapa do celów projektowych

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Istniejące zagospodarowanie

Teren , na którym planowana jest doposażenie siłowni i zamontowanie piłkochwyków przy boiskach piłki plażowej to teren położony pomiędzy wschodnim brzegiem jeziora Kikół i drogą krajową nr 10. Obszar porośnięty jest drzewostanem drzew liściastych (głównie topola simona i topola biała). Wzdłuż brzegu jeziora od jej północnego krańca do wysokości plaży z nadbrzeżnymi pomostami przebiega ścieżka o nawierzchni z kostki betonowej. Po obu stronach ścieżki usytuowane są ławki i kosze na śmieci oraz elementy ścieżki edukacyjnej(tablice informacyjne, wiata). Na obszarze pomiędzy drogą krajową a ścieżką znajdują się ścieżki gruntowe z elementami ścieżki edukacyjnej, dwa boiska do siatkówki plażowej oraz miejsce na ognisko, wokół którego ustawione są ławki. W pobliżu ogniska teren przecina ciek wodny przebiegający podziemnym przepustem oraz pod mostkiem drewnianym nad ścieżką. W środkowej części terenu przy drodze wewnętrznej znajdującej się pomiędzy terenem inwestycji a drogą krajową znajdują się dwa budynki handlowo-gastronomiczne.

Teren inwestycji w stosunku do drogi krajowej obniżony jest od ok. 2 do ok. 8 m. Od strony drogi znajduje się skarpa o zróżnicowanej wysokości. Na przeciw plaży z pomostami, na skarpie usytuowany jest taras betonowy z pergolami. Z tarasu w kierunku plaży prowadzą dwie pary betonowych schodów.

Przedmiot i zakres opracowania

Doposażenie siłowni zewnętrznej polega na ustawieniu pięciu urządzeń , tablicy informacyjnej oraz ogrodzenia o wys. 110cm z dwoma furtkami . Wokół boisk do piłki plażowej ustawione będą piłkochwyty o wys. słupów 4,0m. W zakres opracowania wchodzi : demontaż 4 urządzeń , uzupełnienie piasku o gr.10,0cm na boiskach do piłki plażowej .

Projekt zagospodarowania terenu

Teren rekreacyjny opiera się na zaplanowaniu strefy aktywnego spędzania czasu dla dzieci i dorosłych.

Pow. terenu inwestycji-	1290,0m ²
Pow. boisk do piłki plażowej z piłkochwykami-	780,0m ²
Pow. siłowni-	510,0m ²

Ochrona konserwatorska

Inwestycja projektowana nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. W związku z powyższym nie podlega ochronie zabytków i dodatkowym uzgodnieniom z Konserwatorem Zabytków.

Wpływ eksploatacji górniczej.

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenach podlegających takiemu wpływowi.

Charakterystyka ekologiczna

Informacje o charakterze przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu, nie wywoła zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Strefa oddziaływania na działki nr 641,634

Inwestycja nieuciążliwa dla środowiska – emisja zanieczyszczeń nie występuje. Eksploatacja obiektu nie powoduje powstawania żadnych ścieków technologicznych, nie wymaga używania wody do celów technologicznych, nie powoduje ponadnormatywnego hałasu i emisji spalin.

Obszar oddziaływania określono zgodnie z paragrafem 12 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z **dnia 14 listopada 2017 r. (Dz. U. z dnia 08.12.2017, poz. 2285).**

II. OPIS ELEMENTÓW DO DEMONTAŻU

- Istniejące urządzenia do demontażu- 4szt

III. OPIS URZĄDZEŃ SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ (DOPOSAŻENIE)

Strefy bezpieczeństwa wykonać z materiału zgodnie z istniejącym wokół urządzeń istniejących i zgodnie z instrukcjami Producenta zastosowanych urządzeń.

1. Tablica informacyjna 120x200cm – 2szt., stalowa malowana na kolor szary, słupki fi 60mm, tablica PCW



2. Prostownik pleców 200x81,5x185 cm o wymiarach strefy bezpieczeństwa 381,5x485 cm.



Wymiary urządzenia: wysokość 2000 mm, szerokość: 815 mm, długość: 1850 mm

Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 3815 mm, długość 4850 mm

• **Kolor:** RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony

• **Instrukcje:** instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem

• **Sprzęt do użytku publicznego:**

Klasa użytkowania: S

Klasa dokładności: A

• **Opis techniczny zestawu:**

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm

- wsporniki ruchome rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm

- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium

- nakładka żeliwna

- siedziska i oparcia ze stali

- uchwyty i rączki z polichlorku winylu

- łożyska typu zamkniętego, NSK

- stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm

- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

• **Zastosowano następujące materiały:**

- stal: St/R35

- beton: B30/B25

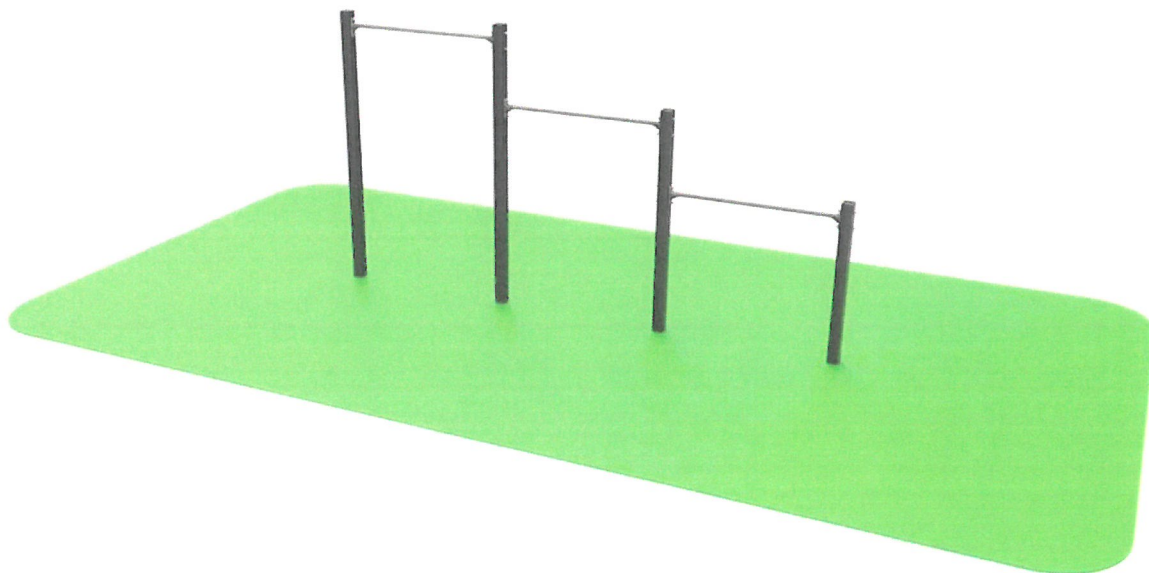
Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

• **Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005, PN-EN 16630:2015, PN-EN 1090

- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

3. Drażki 404x220x80 cm o wymiarach strefy bezpieczeństwa 408x804 cm



Wymiary: 4040x2200x80

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Przedział wiekowy: od 14 roku życia lub o wzroście powyżej 140cm.

Strefa bezpieczeństwa: 4080 x 8040 - Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

Funkcja urządzenia:

Wzmacniająca: mięśnie klatki piersiowej, pleców, ramion, barków i brzucha.

Poprawiająca: koordynacja ruchowa, zmysł równowagi.

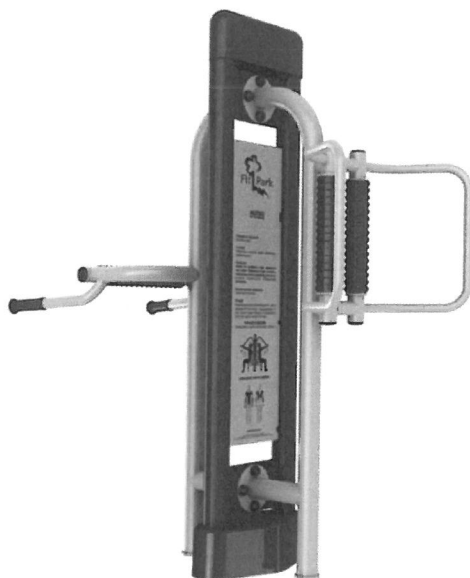
Materiał: urządzenie wykonane ze stali spawalniczej, podwójnie malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, galwanizację (fosforanowanie) i cynkowanie.

Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi.

Elementy konstrukcyjne: słupy pionowe kwadratowe 80x80 mm, grubość ścianki 4 mm, drążek o średnicy 42,4 mm, grubość ścianki 3,2mm.

Fundamentowanie: słupy zagłębione na 105 cm w gruncie i zabetonowane fundamentem z betonu B25 o wymiarach zgodnych z kartą techniczną.

4. Masażer 200x78,3x168,7 cm o wymiarach strefy bezpieczeństwa 378,3x468,7 cm



Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Wymiary urządzenia: wysokość 2000 mm, szerokość: 783 mm, długość: 1687 mm

Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 3783 mm, długość 4687 mm

• **Kolor:** RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony

• **Instrukcje:** instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem

• **Sprzęt do użytku publicznego:**

Klasa użytkowania: S

Klasa dokładności: A

• **Opis techniczny zestawu:**

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
- nakładka żeliwna
- siedziska i oparcia ze stali
- siedziska ruchome
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu
- łożyska typu zamkniętego, NSK
- stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

• **Zastosowano następujące materiały:**

- stal: St/R35

- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

• **Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

- PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005, PN-EN 1090

- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

5. Wspornik 200x108x90,4 cm o wymiarach strefy bezpieczeństwa 408x390,4 cm



Wymiary urządzenia: wysokość 2000 mm, szerokość: 1080 mm, długość: 904 mm

Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 4080 mm, długość 3904 mm

• **Kolor:** RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony

• **Instrukcje:** instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem

• **Sprzęt do użytku publicznego:**

Klasa użytkowania: S

Klasa dokładności: A

• **Opis techniczny zestawu:**

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
- nakładka żeliwna
- siedziska i oparcia ze stali
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu
- łożyska typu zamkniętego, NSK
- stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

• **Zastosowano następujące materiały:**

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

• **Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005, PN-EN 16630:2015, PN-EN 1090
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

6. Koła TAI CHI 200x90x144,5 cm o wymiarach strefy bezpieczeństwa 390x444,5 cm



Wymiary urządzenia: wysokość 2000 mm, szerokość: 900 mm, długość: 1445 mm

Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 3900 mm, długość 4445 mm

• **Kolor:** RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony

• **Instrukcje:** instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem

• **Sprzęt do użytku publicznego:**

Klasa użytkowania: S

Klasa dokładności: A

• **Opis techniczny zestawu:**

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
- nakładka żeliwna
- siedziska i oparcia ze stali
- uchwyty i ręczki z polichlorku winylu
- łożyska typu zamkniętego, NSK
- stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

• **Zastosowano następujące materiały:**

- stal: St/R35

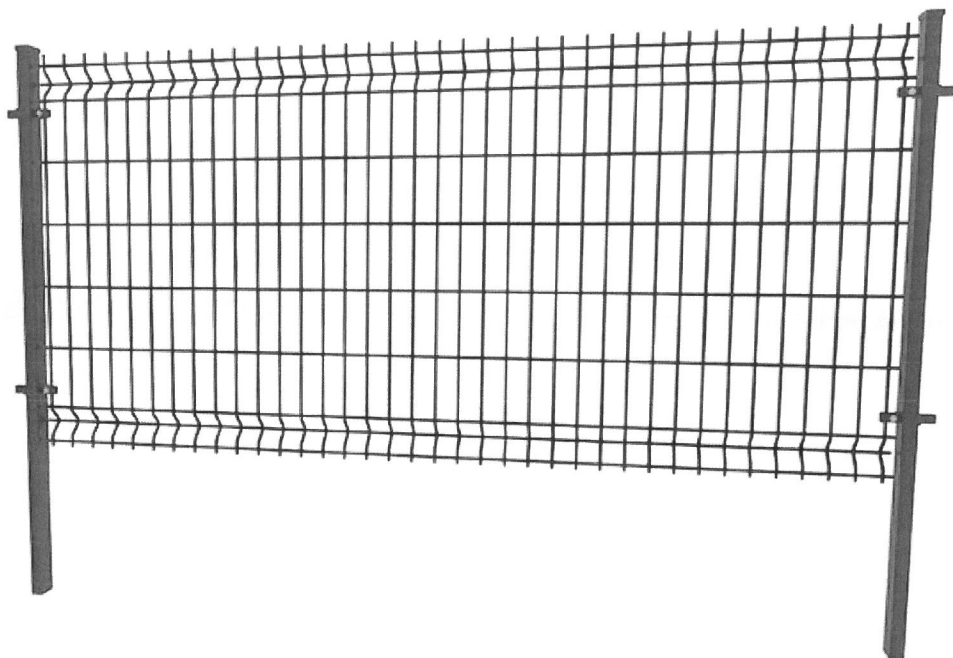
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

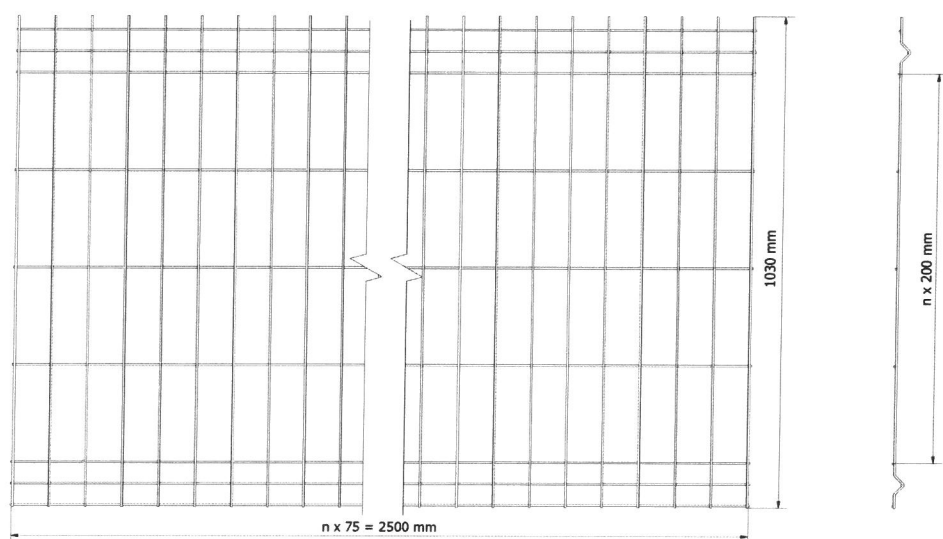
• **Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

- PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005, PN-EN 1090
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

7. Ogrodzenie siłowni zewnętrznej – ogrodzenie panelowe o wys. 110cm z obrzeżem o wym. 100x20x6cm z oporem. Kolor szary. W ogrodzeniu projektowane są dwie furtki o szer. 1,0m.



Szerokość panelu – **250 cm**
 Wysokość panelu – **103 cm**
 Grubość – **5 mm**
 Ilość przetłoczeń – **2 V**
 Rozmiar oczka – **75 x 200 mm**



IV. OPIS MONTAŻU PIŁKOCHWYTÓW PRZY BOISKACH PIŁKI PLAŻOWEJ

Piłkochwyty składają się z siatki oraz słupów z linką, na których jest zawieszona. Lekka konstrukcja piłkochwyków sprawia, że dobrze wkomponują się w otoczenie, zarówno w gęstej miejskiej zabudowie, jak i na otwartej przestrzeni. Zaprojektowano piłkochwyty o wysokości 4,0m

Piłkochwyty spełniają rolę zabezpieczenia boiska do piłki plażowej przed wydostaniem się piłki poza obszar boiska w czasie gry oraz ochrona widowni bądź przechodniów, a także mienia znajdującego się poza terenem służącym do uprawiania sportu. Zaletą stosowania piłkochwyków jest także to, że siatka zatrzymuje piłkę w obszarze boiska, umożliwiając szybkie wznowienie przerwanej gry.

W skład piłkochwyków wchodzi:

- **słupy na piłkochwyty** – stalowe okrągłe o średnicy 60 mm – kolor szary
- **siatka** – fi 3,2 mm drutu przed powleczeniem, rozstaw oczek 45x45mm- kolor szary

- linka stalowa pleciona ϕ 4mm

Zastosowane obrzeża wykonanym z oporem o wym. 100x30x8cm oddzielają dwa rodzaje nawierzchni (piasek boiska od istniejącej nawierzchni trawiastej).

Układanie obrzeży :

- wykopać rowek o głębokości 40,0cm i szerokości 30,0cm
- wykonać podbudowę z kamienia (tłucznia) gr. 3cm i zasypać przygotowaną wcześniej mieszanką betonową ,
- obrzeża wbudować 8-10cm powyżej poziomu gruntu.

Opracował: mgr inż. Marcin Mospinek

Projektował: mgr inż. arch. Maria Ingielewicz
Upr. ABU-JX-8386-5/6/89Wk
KP-0178