

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT:	BUDOWA UTWARDZENIA TERENU WRAZ z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ w KLUKACH
LOKALIZACJA:	KLUKI, gmina: KLUKI dz. nr ewid. 683, 687/2 obręb geodezyjny Kluki
INWESTOR:	GMINA KLUKI z siedzibą Kluki 88, 97-415 KLUKI

PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Grzegorz Krysztofiński upr. budowlane bez ograniczeń Nr 1121/96 do projektowania w specjalności architektonicznej Nr ewid. LO 0188	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	tech. bud. Krzysztof Sójka upr. budowlane z ograniczeniami Nr 718/87 do projekt. w specjalności architektonicznej i konstr.-budowl. Nr ewid. ŁOD/BO/3930/03	

My wyżej podpisani oświadczamy, że Projekt Zagospodarowania Terenu został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (Prawo Budowlane, Art. 20 ust. 4)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DANE OGÓLE

- | | | |
|----|-----------------------|--------|
| 1. | Podstawa opracowania | str. 3 |
| 2. | Przedmiot opracowania | str. 3 |

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS

- | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. | Istniejący stan zagospodarowania terenu | str. 4 |
| 2. | Projektowane zagospodarowanie terenu | str. 4 |
| 3. | Zestawienie projektowanych powierzchni utwardzenia w zakresie opracowania | str. 4 |
| 4. | Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej | str. 4 |
| 5. | Ochrona obiektów położonych na terenach górniczych, w granicy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, narażonych na osuwanie mas ziemnych | str. 4 |
| 6. | Ochrona środowiska, zdrowia, życia ludzi, przyrody, krajobrazu | str. 4-5 |
| 7. | Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich | str. 5 |

III. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- | | | |
|----|-------------------------------------|----------|
| 1. | Opis ogólny | str. 6 |
| 2. | Utwardzenie dla ruchu pieszego | str. 6-7 |
| 3. | Utwardzenie dla ruchu mechanicznego | str. 7 |
| 4. | Urządzenia obce | str. 7 |
| 5. | Wpływ obiektu na środowisko | str. 7-8 |
| 6. | Uwagi końcowe | str. 8 |

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

str. 9-10

V. OŚWIADCZENIA, KOPIE DOKUMENTÓW

- | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Zaświadczenia o przynależności do izby i kopie uprawnień projektantów | str. 11-14 |
|----|-----------------------------------------------------------------------|------------|

VI. RYSUNKI

- | | | |
|------------------------------------------|-------------|---------|
| Rys. A/1 Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 | str. 15 |
| Rys. A/2 Przekrój A – A | skala 1:20 | str. 16 |

I. DANE OGÓLNE

TEMAT: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

OBIEKT: **BUDOWA UTWARDZENIA TERENU WRAZ z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ w KLUKACH**

LOKALIZACJA: **KLUKI, gmina: KLUKI
dz. nr ewid. 683, 687/2 obręb geodezyjny Kluki**

INWESTOR: **GMINA KLUKI
z siedzibą Kluki 88, 97-415 KLUKI**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora,
- 1.2. Mapa do celów projektowych 1:500,
- 1.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.),
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 ze zm.),
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1133 ze zm.),
- 1.6. Inne przepisy szczególne w zakresie dotyczącym wnioskowanej inwestycji.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla budowy utwardzenia terenu wraz z miejscami postojowymi przy Zespole Szkół w Klukach, na dz. nr ewid. 683, 687/2 obręb geodezyjny Kluki, gmina: Kluki.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS

1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na opracowywanym terenie oznaczonym nr ewid. 683, 687/2 położonym w Klukach znajdują się budynki Zespołu Szkół.

Teren uzbrojony, istniejące przyłącza: wodociągowe, elektroenergetyczne, istniejąca wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej, istniejąca biologiczna oczyszczalnia ścieków, istniejące gruntowe pompy ciepła.

2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach opracowania projektowane zagospodarowanie terenu swym zakresem obejmuje:

- utwardzenie terenu dla ruchu pieszego i mechanicznego (w tym urządzenie 29 miejsc postojowych z dwoma przystosowanymi dla potrzeb osób niepełnosprawnych),
- wykonanie kanalizacji deszczowej odwadniającej przedmiotowe tereny utwardzone – wg odrębnego opracowania branżowego,
- ukształtowanie spadków terenu w taki sposób aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych do nowo projektowanych wpustów kanalizacyjnych – wg odrębnego opracowania branżowego.

3. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI UTWARDZONYCH w ZAKRESIE OPRACOWANIA

Powierzchnia terenów utwardzonych projektowanych	-	1 405,00 m²
w tym:		
- dla ruchu pieszego	-	695,00 m ²
- dla ruchu mechanicznego	-	710,00 m ²

4. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO i ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Planowana inwestycja znajduje się poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej.

5. OCHRONA OBIEKTÓW POŁOŻONYCH NA TERENACH GÓRNICZYCH, w GRANICY OBSZARÓW NARAŻONYCH NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI, NARAŻONYCH NA OSUWANIE MAS ZIEMNYCH

Działka położona poza granicami terenów górniczych, obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i terenów narażonych na osuwanie mas ziemnych.

6. OCHRONA ŚRODOWISKA, ZDROWIA, ŻYCIA LUDZI, PRZYRODY, KRAJOBRAZU

W sąsiedztwie nie występują żadne strefy ograniczonego użytkowania takie jak „Natura 2000”, parki narodowe, parki krajobrazowe. Na przedmiotowym terenie nie przewiduje się eksploatacji urządzeń w nietypowych warunkach. Charakter planowanej działalności nie spowoduje przekroczenia standardów jakościowych środowiska, a przedsięwzięcie nie należy do grupy potencjalnych źródeł powstania poważnych awarii przemysłowych.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzone będą powierzchniowo do nowo projektowanych studzienek kanalizacji deszczowej, które zostaną wykonane na działkach.

W fazie realizacji inwestycji prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej (w godzinach 6.00-22.00) w sposób pozwalający minimalizować produkcję odpadów, a przygotowanie zaplecza z uwzględnieniem zasad minimalizacji zajęcia terenu oraz przekształcania powierzchni. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w tym:

1. Nie pozbawia dostępu do drogi publicznej.
2. Nie uniemożliwia korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej (woda, energia elektryczna, środki łączności, energia cieplna).
3. Nie pozbawia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
4. Nie powoduje uciążliwości hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania.
5. Nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

O p r a c o w a ł:

III. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OPIS OGÓLNY

W ramach projektowanej inwestycji powstanie utwardzenie terenu wraz z miejscami postojowymi dla potrzeb Zespołu Szkół w Klukach, na dz. nr ewid. 683, 687/2 obręb geodezyjny Kluki, gmina: Kluki.

W projektowanych 29 miejscach postojowych przewidziano 2 miejsca przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Chodniki, utwardzenie dla ruchu mechanicznego należy wykonać o nawierzchni z kostki betonowej typu „Pol-Bruk” gr 8cm dopuszcza się natomiast wykonanie chodników z kostki betonowej typu „Pol-Bruk” gr. 6cm. Zaleca się zastosowanie odmiennej kolorystyki, układu kostki w utwardzeniach rozróżniając je w zależności od przeznaczenia. Utwardzenia projektowane na działce będą się różniły między sobą podbudową pod kostkę betonową w zależności od tego czy są przeznaczone dla ruchu pieszego czy mechanicznego. Linie wydzielające miejsca postojowe wykonać należy z kostki innego koloru.

Obecnie teren, na którym powstanie utwardzenie terenu z miejscami postojowymi oraz ciągami pieszymi jest częściowo utwardzony, a częściowo zajęty trawnikiem. Przystępując do robót budowlanych związanych z wykonaniem projektowanych utwardzeń należy wykonać tzw. „korytowanie” do głębokości która umożliwi wykonanie projektowanych warstw podbudowy.

Kształtując spadek podłużny nowo powstałych terenów utwardzonych zaprojektowano go zgodnie z naturalnym spadkiem terenu. W obrębie projektowanych miejsc postojowych oraz utwardzenia dla ruchu pieszego projektuje się wykonanie dwóch wpustów kanalizacji deszczowej odprowadzających wody opadowe. Spadki podłużne w ramach projektowanego utwardzenia terenu przewiduje się z dojeżdż, dojazdów i miejsc postojowych w kierunku projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej.

Wierzch istniejących studzienek w obrębie projektowanego utwardzenia dostosować do projektowanych rzędnych terenu. Projektowane spadki wraz z nowo projektowanymi rzędnymi pokazano na załączonym rysunku przekroju A – A. Takie ukształtowanie pozwoli na odprowadzanie wód opadowych z terenów utwardzonych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

UWAGA:

Dopuszcza się w miejscach nie przeznaczonych dla ruchu mechanicznego samochodów o masie max nie większej niż 4 tony zastosowanie kostki grubości 6cm.

2. UTWARDZENIE DLA RUCHU PIESZEGO

Utwardzenie na działce przewidziane dla ruchu pieszego wykonać z kostki typu „Pol-Bruk” (beton min. C30/37) grubości 8cm dopuszcza się zastosowanie kostki o grubości 6cm.

Kostkę ułożyć bezpośrednio na podsypce piaskowej zagęszczonej, stabilizowanej cementem grubości około 5cm i warstwie tłuczni kamiennego grubości około 12cm.

Układ warstw chodnika i połączenie z nawierzchnią dla ruchu mechanicznego pokazano na rysunkach.

Prace związane z wykonaniem utwardzenia dla ruchu pieszego będą polegać na:

- wytyczeniu projektowanych utwardzeń,
- wykonaniu „korytowania” pod projektowane warstwy podbudowy,
- ułożenie krawężników betonowych oraz obrzeży betonowych,

- ułożeniu warstw podbudowy,
- ułożeniu kostki betonowej na podbudowie z piasku stabilizowanej cementem,
- zasypanie warstw utwardzenia piaskiem drobnym oraz zagęszczenie.

UWAGA:

Alternatywnie dopuszcza się (zaleca) wykonanie wierzchniej warstwy utwardzenia z granitu zamiast kostki typu „Pol-Bruk”.

3. UTWARDZENIE DLA RUCHU MECHANICZNEGO

Nawierzchnię jezdnią drogi manwerowej i miejsc postojowych wykonać należy z kostki betonowej typu „Pol-Bruk” z betonu min. C30/37 (*alternatywnie z kostki granitowej*). Podbudowa z tłucznia sortowanego, kłińca, mialu kamiennego. Krawężnik 30/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, spoiny wypełnione zaprawą 1:2. Spadki poprzeczne dojazdów zgodnie z rysunkiem zagospodarowania. Układ warstw oraz połączenie z nawierzchnią dla ruchu pieszego pokazano na rysunkach.

Prace związane z wykonaniem utwardzenia dla ruchu mechanicznego będą polegać na:

- a) wytyczeniu projektowanych utwardzeń,
 - b) wykonaniu "korytowania" pod projektowane warstwy podbudowy,
 - c) ułożeniu krawężników betonowych na ławach betonowych,
 - d) ułożeniu warstw podbudowy,
 - e) ułożeniu kostki betonowej na projektowanych warstwach podbudowy:
 - kostka betonowa typu "Polbruk" min. „C30/37” gr. 8cm,
 - podsypka piaskowa zagęszczona stabilizowana cementem gr. 5cm
 - warstwa górna podbudowy:
 - tłuczeń sortowany 40-60mm 0,1487 t/m²
 - kliniec 5-25mm 0,0196 t/m²
 - mial kamienny 0,0207 t/m²
 - warstwa dolna podbudowy: tłuczeń kamienny niesortowany do 80mm 0,358 t/m²
- Uwaga: **Is≥1,03, E1≥120MPa, E2≥160MPa**
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm
 - Uwaga: **Is≥1,00, E1≥100MPa, E2≥120MPa**
 - zasypanie warstw utwardzenia piaskiem drobnym oraz zagęszczenie.

UWAGA:

Alternatywnie dopuszcza się (zaleca) wykonanie wierzchniej warstwy utwardzenia z granitu zamiast kostki typu „Pol-Bruk”.

4. URZĄDZENIA OBCE

Pod nawierzchnią projektowanego utwardzenia zlokalizowane są sieci infrastruktury technicznej. Prace budowlane w obrębie istniejących sieci infrastruktury technicznej należy prowadzić ręcznie.

5. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Budowa utwardzeń dla ruchu pieszego i mechanicznego nie ma wpływu na środowisko:

- nie wymaga korzystania z wody ani nie wyprowadza ścieków,
- nie wprowadza do otoczenia odpadów ani innych zanieczyszczeń,

- nie emituje hałasu, promieniowania ani żadnych innych zakłóceń.

6. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszelkie prace powinny być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
2. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. 151 poz. 1256 podczas realizacji budowy kierownik jest zobowiązany do opracowania „planu BiOZ”.
3. Przyszły wykonawca jest zobowiązany wykorzystać materiały budowlane, które posiadają certyfikat bezpieczeństwa zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994 r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem. (Monitor Polski z 1994r. Nr 39 poz. 335).
4. Wszelkie materiały używane do budowy obiektu powinny posiadać stosowne atesty i certyfikaty dopuszczalności do stosowania na terenie RP.
5. Wykonawca zobowiązany jest ściśle przestrzegać instrukcji montażu wszelkich systemów stosowanych w wykonywanym obiekcie oraz zaleceń zawartych w niniejszym opracowaniu. Zmiany sugerowanych rozwiązań konstrukcyjnych powinny każdorazowo być uzgodnione z projektantem i potwierdzone stosownym wpisem do książki budowy.
6. Projekt powyższy nie narzuca wykonawcy robót technologii prowadzenia prac budowlanych ani użycia sprzętu. Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych powinien opracować projekt technologii prowadzenia planowanych robót budowlanych i użycia sprzętu wraz z harmonogramem materiałowo-sprzętowym uwzględniając w nim swoje możliwości techniczno-sprzętowe. Przygotowanie harmonogramu oraz projekt technologii prowadzenia prac budowlanych należy przedstawić do akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego i w razie wątpliwości do akceptacji autorowi projektu w ramach nadzoru autorskiego.

O p r a c o w a ł:

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Nazwa budowy: **BUDOWA UTWARDZENIA TERENU WRAZ z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ w KLUKACH**

Adres budowy: **KLUKI, gmina: KLUKI
dz. nr ewid. 683, 687/2 obręb geodezyjny Kluki**

2. Nazwa inwestora oraz jego adres:

Inwestor: **GMINA KLUKI
z siedzibą Kluki 88, 97-415 KLUKI**

3. Dane jednostki projektowej sporządzającej informację:

Autor projektu: **Architektoniczna Pracownia Projektowana
Grzegorz Krysztofiński, Krzysztof Sójka - s.c.
98-300 Wieluń, ul. Narutowicza 2**

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

W ramach opracowania projektowane zagospodarowanie terenu swym zakresem obejmuje:

- utwardzenie terenu dla ruchu pieszego i mechanicznego (w tym urządzenie 29 miejsc postojowych z dwoma przystosowanymi dla potrzeb osób niepełnosprawnych),
- wykonanie kanalizacji deszczowej odwadniającej przedmiotowe tereny utwardzone – wg odrębnego opracowania branżowego,
- ukształtowanie spadków terenu w taki sposób aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych do nowo projektowanych wpustów kanalizacyjnych – wg odrębnego opracowania branżowego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na opracowywanym terenie oznaczonym nr ewid. 683, 687/2 położonym w Klukach znajdują się budynki Zespołu Szkół.

Teren uzbrojony, istniejące przyłącza: wodociągowe, elektroenergetyczne, istniejąca wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej, istniejąca biologiczna oczyszczalnia ścieków, istniejące gruntowe pompy ciepła.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejące budynki,
- istniejące sieci infrastruktury technicznej,
- bezpośrednie sąsiedztwo drogi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- zagrożenie związane z użyciem elektronarzędzi,
- zagrożenie związane z możliwością porażenia prądem,
- zagrożenie związane z użyciem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- zagrożenie związane z bliskim sąsiedztwem budynków istniejących,
- zagrożenie wynikające z prowadzenia prac w obrębie pasa drogowego (ul. Grunwaldzka)

5. **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- wskazać osobę bezpośrednio nadzorującą (odpowiedzialną) poszczególne roboty budowlane,
- przeprowadzić instruktaż BHP przy prowadzeniu robót budowlanych zgodnie z Dz.U.Nr 169 z dnia 26 września 1997r.

6. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Kierownik budowy przystępując do realizacji robót i przygotowania harmonogramu, zapewni technologię, środki techniczne i organizacyjne do realizacji zadania w sposób wykluczający zaistnienie niebezpieczeństwa i sprawną komunikację, łączność, dla umożliwienia szybkiej ewakuacji i zaalarmowania odpowiednich służb na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą wokół wykopów, na odległość nie mniejszą niż 1,5m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu.

Drogi dojazdowe i ciągi piesze powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych pojazdów.

Miejsca postojowe na terenie prowadzonych prac powinny być wyznaczone tylko dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Strefy niebezpieczne w których istnieje źródło zagrożenia, należy oznakować i wygradzić.

Maszyny, urządzenia i sprzęt, który podlega dozorowi technicznemu a jest eksploatowany na placu budowy, powinien posiadać dokumenty uprawniające do jego eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne winny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii rodzajów pracy oraz warunków w jakich jest ona wykonywana.

Informacje te winny znaleźć się w planie BIOZ, opracowanym przez osobę przejmującą obowiązki kierownika budowy obiektu.

O p r a c o w a ł: