

# PPH KRAJAN Sp. z o.o.

Dane firmy:  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
NIP 555 000 60 45  
REGON 002524440

Dane kontaktowe:  
tel.: 502 483 721  
e- mail: pphkrajana@wp.pl  
http://www.pphkrajana.pl

Adres do korespondencji:  
ul. Broniewskiego 2  
89-400 Sępólno Krajeńskie



Rodzaj opracowania	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>		Egz.: <b>I</b>					
			Tom: <b>I / IV</b>					
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH NOWYCH KATEGORIA OBIEKTU –V / IX</b>							
Lokalizacja	<b>BUDKI NOWE 31 DZ. NR 331, 332/4, 332/3 OBRĘB EWID. NR 0003 BUDKI NOWE JEDN. EWID. 300910_2 OSIEK MAŁY</b>							
Branża	<b>ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>							
Inwestor	<b>GMINA OSIEK MAŁY UL. GŁÓWNA 1 62-613 OSIEK MAŁY</b>							
Kod CPV	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45262700-8 Przebudowa budynków 45262800-9 Rozbudowa budynków							
Specjalność	Projektanci				Sprawdzający			
	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Lesław Gajda	UAN/8346/33/88	02.2024r		mgr inż. arch. Piotr Adamowski	PO/KK/227/2008	02.2024r	
Konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Wojciech Sienkiewicz	KUP/0109/PWOK/08	02.2024r		mgr inż. Karol Sienkiewicz	ZAP/0131/POOK/12	02.2024r	
Kierownik Pracowni	mgr inż. Wojciech Sienkiewicz							
Nr umowy		Data opracowania		Faza				
<b>IZD/13/2023</b>		<b>01.2024R. – 02.2024R.</b>		<b>PT</b>				





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 2

## SPIS TREŚCI

PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
<b>I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>4</b>
1.Przedmiot inwestycji.....	4
2.Opis ogólny zagospodarowania terenu.....	4
3.Roboty ziemne.....	4
4.Projektowane rozbiórki .....	8
5.Utwardzenie terenu.....	8
<b>II.DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....</b>	<b>12</b>
1.Oświadczenie projektantów .....	13
2.Uprawnienia i zaświadczenia projektantów i sprawdzających .....	14
<b>III.CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>17</b>
Rys. nr 1TZ Projekt zagospodarowania terenu - plansza zbiorcza skala: 1:500 .....	18
Rys. nr 2TZ Zagospodarowanie terenu – projektowane rozbiórki skala: 1:500 .....	19
Rys. nr 3TZ Zagospodarowanie terenu – projektowane utwardzenia skala: 1:500 .....	20





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 3

## PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonano w oparciu o:

- umowę z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 10/2023, znak: ZPRGG.6733.10.2023 z dnia 23.01.2024r.
- mapę do celów projektowych, skala 1:500,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2023r., poz. 682 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz.U. z 2022r., poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. z 2022r., poz.1679),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003r., nr 169, poz.1650 z późn. zm),
- projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany.





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 4

## I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy szkole podstawowej w Budkach Nowych, rozbudowa szkoły o łącznik i przebudowa części budynku szkoły, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, Budki Nowe 31, dz. nr 331, 332/4, 332/3, obręb 0003 Budki Nowe, jedn. ewid. 300910\_2 Osiek Mały.

Projektowana kategoria obiektu: V / IX

### 2. Opis ogólny zagospodarowania terenu

Istniejący budynek szkolny znajduje się na działce nr 331, obręb 0003 Budki Nowe, jedn. ewid. 300910\_2 Osiek Mały. W ramach inwestycji planuje się budowę boiska od strony północnej szkoły, na działkach nr 331, 332/4 oraz 332/3. Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji odbywa się poprzez istniejący zjazd z drogi powiatowej (dz. nr 193/3). Na działce nr 331 znajduje się istniejąca zabudowa w postaci budynku szkoły podstawowej, plac zabaw, boisko szkolne, istniejące tereny utwardzone oraz tereny zielone. Budynek szkolny posiada przyłącze wodne (z gminnej sieci wodociągowej), przyłącze elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne. Ścieki bytowe odprowadzane są do przyobiektowej oczyszczalni ścieków. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo na grunt w obrębie przedmiotowej działki. Na terenie działki znajduje się także istniejące ogrodzenie stalowe.

W ramach inwestycji wykonane zostaną:

- rozbiórka fragmentu istniejącego ogrodzenia, kolidującego z planowaną inwestycją,
- wycinka drzewa kolidującego z planowaną inwestycją,
- rozbiórka istniejącego utwardzenia kolidującego z planowaną inwestycją,
- rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych kolidujących z planowaną inwestycją,
- budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji,
- rozbudowa szkoły o łącznik,
- przebudowa części budynku szkoły,
- nowe utwardzenia terenu t.j.: nowe schody zewnętrzne, pochylnia dla osób niepełnosprawnych, droga dojazdowa i plac do zawracania wozu strażackiego / dostaw oleju opałowego,
- budowa hydrantu zewnętrznego w pobliżu boiska wielofunkcyjnego – **szczegóły budowy hydrantu wg odrębnego opracowania.**

### **PROJEKTOWANY BILANS TERENU - CZĘŚĆ DZ. NR 331, 332/4, 332/3 (4809,00m<sup>2</sup>)**

*Uwaga: bilans sporządzono tylko dla obszaru objętego opracowaniem*

• Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku szkoły (nr 1)	283,42m <sup>2</sup> (5,9%)
• Powierzchnia zabudowy projektowanego łącznika (nr 2)	108,97m <sup>2</sup> (2,3%)
• Powierzchnia zabudowy projektowanego boiska wielofunkcyjnego (nr 3)	1077,71m <sup>2</sup> (22,4%)
• Dotychczasowe tereny utwardzone po rozbudowie (droga z masy bitumicznej)	132,79m <sup>2</sup> (2,8%)
• Projektowane nowe tereny utwardzone (w tym schody i pochylnie: 44,40m <sup>2</sup> , plac manewrowy i droga: 900,31m <sup>2</sup> )	944,71m <sup>2</sup> (19,6%)
• Tereny biologicznie czynne	2261,40m <sup>2</sup> (47,0%)
<b>RAZEM</b>	<b>4809,00m<sup>2</sup> (100%)</b>

### 3. Roboty ziemne

Przy robotach ziemnych należy przestrzegać następujących ogólnych zasad i warunków technicznych:

- Teren, na którym są prowadzone roboty ziemne należy ogrodzić i oznakować, poprzez umieszczenie odpowiednich tablic ostrzegawczych.
- Usuwanie wierzchniej warstwy gleby (humusu) należy przeprowadzić przed rozpoczęciem właściwych robót ziemnych. Usunięcie wierzchniej warstwy gleby należy wykonać na powierzchni odpowiadającej obrysowi zewnętrznemu konstrukcji lub budowli ziemnej powiększonemu o około 0,5m d 1,0m z każdej strony.
- Wykonywane roboty ziemne i budowlane należy zabezpieczyć przed destrukcyjnym działaniem wody. Należy wykonać ujęcia i odprowadzenie wód powierzchniowych napływających w miejsce wykonywanych robót oraz jeśli to potrzebne odwodnienie wgłębne podłoża gruntowego.





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

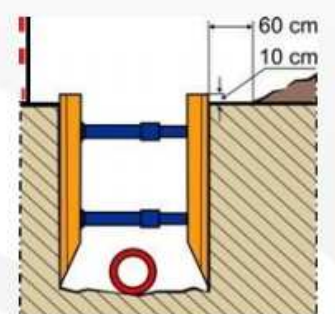
**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 5

- Przy wykonywaniu wykopów sposobem zmechanizowanym pod fundamenty lub instalacje podziemne zatrzymuje się kopanie na poziomie ok. 20 cm powyżej żądanej rzędnej; warstwę tę usuwa się ręcznie przed rozpoczęciem robót fundamentowych lub montażowych, aby uchronić grunt w poziomie posadowienia przed wpływem warunków atmosferycznych oraz groźbą nieumyślnego spulchnienia przez osprzęt maszyn budowlanych,
- Spody wykopów pod fundamenty, w przypadku nieumyślnego przekopania, nie mogą być zasypane gruzem, lecz powinny być wypełnione np. betonem lub piaskiem stabilizowanym cementem; dotyczy to również wykopów do wszystkich rodzajów instalacji, które muszą zachować szczelność.
- Wykopy powinny być wykonywane w jak najkrótszym czasie i możliwie szybko wykorzystane, aby uniknąć osuwania się skarp.
- Wykonywanie wykopów nieumocnionych jest dozwolone przy spełnieniu następujących warunków:
  - wykopy o ścianach pionowych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane w gruntach zwartych tylko do głębokości 1m oraz gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
  - wykopy o głębokości powyżej 1m, lecz nie większej niż 2m można wykonywać, jeśli pozwalają na to badania gruntu i dokumentacja geologiczna-inżynierska.
- Wykopy wąskoprzestrzenne, jak i szerokoprzestrzenne, powinny być prowadzone z uwzględnieniem położenia instalacji i urządzeń podziemnych, które mogą znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wszelkie uzgodnienia co do organizacji prac ziemnych w sąsiedztwie różnego rodzaju sieci i instalacji podziemnych należy prowadzić z ich właścicielem lub administratorem.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych należy wykonywać według normy PN-B-10736:1999 i PN-EN 1610:2002. Minimalna szerokość wykopu w zależności od głębokości, zgodnie z wymogami PN-EN 1610:2002 powinna wynosić co najmniej:

Głębokość wykopu [m]	Minimalna szerokość wykopu [m]
< 1,0	nie określa się
1,0-1,75	0,8
1,75-4,0	0,9

- Jednocześnie, zgodnie z wytycznymi instrukcji montażowych, zalecana szerokość wykopów o ścianach umocnionych dla montażu rurociągów z rur PE o średnicy do  $d=200\text{mm}$  powinna wynosić 0,80m (minimalna wymagana odległość pomiędzy obudową wykopu a zewnętrzną ścianką rurociągu z każdej jego strony co najmniej 0,3m). Przy wykonywaniu wykopów w gruntach mokrych podaną szerokość należy zwiększyć o 10cm. Prace należy prowadzić w minimum dwuosobowej obsadzie.
- Wykopy wąskoprzestrzenne mogą mieć ściany pionowe (do głębokości 1,5m i szerokości do 0,6m); skarpy lub ściany pionowe zabezpieczone deskowaniem (obudową systemową). Każdorazowe rozpoczęcie robót ziemnych należy poprzedzić sprawdzeniem stanu obudów ścian, zapewnieniem odpowiedniego sprzętu budowlanego do pogrążania obudów, sprawdzeniem warunków gruntowych, zapewnieniem odpowiednich zejść.
- Najprostszym sposobem zabezpieczania ściany wykopów szerokoprzestrzennych jest skarpowanie, przy czym nachylenie skarp zależy od głębokości wykopu oraz kategorii gruntu. Bezpieczne nachylenia skarp wynoszą:



Rys. 1. Systemowa obudowa



Rys. 2 Bezpieczne pochylenia skarp





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 6

- Dopuszcza się wykopy szerokoprzestrzenne o ścianach pionowych lub ze skarpami o nachyleniu większym od bezpiecznego, gdy brzeg skarpy jest nieobciążony, a głębokość wykopu nie przekracza:  
4 m – w skałach litych odpajanych mechanicznie,  
1,25 m – w gruntach spoistych i mało spoistych jak: piaski gliniaste, pyły, lessy, gliny zwałowe,  
1 m – w rumoszach, zwietrzelinach, spękanych skałach i nienawodnionych piaskach.
- Przy wykonywaniu wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, należy:
  - zabezpieczyć, w pasie terenu przyległym do górnej krawędzi skarpy, spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych, o szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu,
  - na bieżąco likwidować naruszenia struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, przy zachowaniu bezpiecznych nachyleń skarpy we wszystkich jej punktach,
  - monitorować stan skarpy po deszczu, mrozie oraz dłuższej przerwie w pracy.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
  - w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
  - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
- Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.
- Jeżeli na terenie robót ziemnych napotka się nieprzewidziane w dokumentacji obiekty podziemne lub materiały, takie jak:
  - urządzenia i przewody instalacyjne (wodociągowe, kanalizacyjna, ciepłne, gazowe, elektryczne, telekomunikacyjne itp.),
  - kanały, dreny
  - resztki konstrukcji,
  - materiały nadające się do dalszego użytku (pokłady kamienia, żwiru, piasku),wówczas roboty należy przerwać do czasu uzgodnienia sposobu dalszego postępowania.
- Wykopy powinno się zasypywać niezwłocznie po zakończeniu prac budowlanych, aby nie narażać wykonanych konstrukcji lub instalacji na działanie warunków atmosferycznych.
- Wykopy należy zasypywać warstwami, starannie je zagęszczając, o grubości nie przekraczającej 20 cm- przy zagęszczeniu ręcznym i 50 cm – przy zagęszczeniu mechanicznym.
- Przy zasypywaniu wykopu należy dążyć do możliwie maksymalnego zagęszczenia gruntu (idealnie byłoby osiągnięcie stanu pierwotnego). Praktycznie, w zależności od rodzaju, należy osiągnąć następujące stany zagęszczenia dla gruntów:
  - sypkich ( żwiru, piaski grubo i średnioziarniste) – 92 %,





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 7

- pylastych – 88 %,
- spoistych – 80 %.
- Nie wolno używać do zasypania wykopów gruntów zamarzniętych, torfów, darniny itp.,
- Nasypywanie warstw gruntu i ich zagęszczanie w pobliżu ścian obiektów powinno być dokonywane w taki sposób, aby nie spowodowało uszkodzenia ściany lub izolacji wodochronnej albo przeciwwilgociowej.
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:
  - 1) w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m;
  - 2) w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.

#### Prowadzenie robót ziemnych w warunkach zimowych

W przypadku prowadzenia prac w okresie zimowym należy:

- Zaniechać robót, jeśli zamarznięciu uległo więcej niż 50% przewidzianego do przemieszczania gruntu.
- Grunt przewozić na odległości możliwe najkrótsze, ze względu na jego przymarzanie do środków transportowych.
- Organizować prace na 3 zmiany, aby nie dopuścić do zamrożenia gruntu.
- Wstrzymać roboty w przypadku spadku temperatury poniżej -10°C.
- Starać się odpowiednio wcześniej zabezpieczyć grunt przed zamarznięciem np. poprzez pokrycie terenu środkami izolacyjnymi takimi jak: liście i wióry, trociny i rozdrobniony torf, żużel i miał węglowy, maty słomy lub suchy popiół. Można także: spulchniać wierzchnią warstwę gruntu przez zaoranie go do głębokości ok 35cm, a następnie na głębokość 5-10cm; nasycić grunt środkami chemicznymi opóźniającymi zamarzanie (chlorki magnezu, wapnia, sodu); zastosować osłony typu namiotowego z nadmuchem ciepłego powietrza.

#### Przebieg procesu zasypywania rurociągów

Rurociągi zasypywane są trzema warstwami gruntu, które w zależności od położenia noszą nazwę: podsypki, obsypki i zasyпки.

Podsypka - to warstwa gruntu leżąca bezpośrednio pod rurą i pełniąca rolę podłoża o odpowiednim spadku, wyrównującego jednocześnie dno wykopu. W gruntach nawodnionych podsypka powinna być wykonana ze żwiru, podsypkę żwirową wykonujemy też w gruntach o zbyt małej nośności i wykopach przegłębionych.

Obsypka - to grunt leżący obok rury licząc od jej dna do sklepienia.

Zasyпка - to grunt leżący nad rurą, dzieli się na zasyпkę wstępną o grubości minimum 30cm i zasyпkę główną liczoną do poziomu gruntu.

Obsypkę rurociągów z PVC należy wykonać warstwami o grubości 1/3 średnicy rury z jednoczesnym ich zagęszczeniem. Obsypka winna sięgać poziomu sklepienia rurociągu. Powyżej obsypki zastosować układaną także warstwami (z materiału o właściwościach takich jak podsypka) zasyпkę wstępną o całkowitej grubości wynoszącej co najmniej 0,3m. Należy zachować ostrożność przy zagęszczeniu podsypki górnej aby uniknąć unoszenia się rurociągów sieci. Jest to szczególnie istotne w przypadku rurociągów sieci kanalizacyjnej systemu grawitacyjnego. Podczas wykonywania tych prac należy jednocześnie prowadzić roboty związane z usuwaniem zastosowanej ewentualnie obudowy ścian wykopów. Wykop o deskowaniu poziomym należy rozdeskować w następujący sposób:

- ułożyć pierwszą warstwę wypełnienia o wysokości j.w. i zagęścić usunąć deskę,
- układać i zagęszczać następne warstwy wypełnienia na wysokości ok. 5-10cm od spodu następnej deski ze zwróceniem szczególnej uwagi na uzupełnienie i zagęszczenie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez deskę. Takie cykle powtarzać aż do osiągnięcia poziomu 0,3m ponad sklepienie rur czyli górnego poziomu zasyпki wstępnej.

Zasypanie pozostałej części wykopów czyli tzw. zasyпkę główną wykonać za pomocą gruntu rodzimego o ile maksymalna wielkość jego cząstek nie przekracza najmniejszej z następujących wartości: 300mm, grubość zasyпki wstępnej, 0,5 grubości warstwy zagęszczania. Zagęszczenie zasyпki wykonać warstwami o grubości nie większej niż 20cm. Ostatnie warstwy zasyпki głównej o grubości ok. 0,5m nad układanymi w ciągach ulic rurociągami zaleca się zagęścić do wskaźnika  $I_s = 1,0$ . W przypadkach pozostałych, zagęszczenie zasyпki głównej nad rurociągami z rur kanalizacyjnych PVC i rurociągów ciśnieniowych PE nie jest wymagane.





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 8

#### 4. Projektowane rozbiórki

W zakres rozbiórki wchodzi:

- rozbiórka fragmentu istniejącego ogrodzenia, kolidującego z planowaną inwestycją,
- wycinka drzewa kolidującego z planowaną inwestycją,
- rozbiórka istniejącego utwardzenia kolidującego z planowaną inwestycją,
- rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych kolidujących z planowaną inwestycją,

**Szczegóły zgodnie z częścią graficzną opracowania – rys. 2TZ.**

##### Uwagi dotyczące prac rozbiórkowych

1. Podczas całego procesu rozbiórki należy bezwzględnie przestrzegać zasad i przepisów BHP. Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).
2. Prace powinny być prowadzone w taki sposób, aby usuwanie jednego elementu nie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
3. Prace prowadzić przy użyciu sprzętu posiadającego aktualne badania techniczne.
4. Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.
5. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone, a drogi i dojścia wyraźnie oznakowane.

##### Prace poprzedzające proces rozbiórki

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia terenu rozbiórki. Teren rozbiórki należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną. Uniemożliwić dostęp do terenu rozbiórki osobą postronną i zapewnić prawidłowy dostęp i dojazd dla służb ratowniczych i pomocniczych.

##### Segregacja odpadów, transport i utylizacja

Wszystkie materiały uzyskane z rozbiórki należy posortować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne. Materiały zmagazynować w wyznaczonych miejscach składowania do czasu wywozu. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych.

#### 5. Utwardzenie terenu

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nowych terenów utwardzonych z kostki betonowej t.j.: nowe schody zewnętrzne, pochylnia dla osób niepełnosprawnych, droga dojazdowa i plac do zawracania wozu strażackiego / dostaw oleju opałowego.

Nowe utwardzenia schodów i pochylni wykonać w następującym układzie warstw:

6cm	kostka betonowa (kolor szary)
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
10cm	podsyпка piaskowa

Utwardzenie drogi wewnętrznej i placu wykonać w następującym układzie warstw:

8cm	kostka betonowa (kolor szary)
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm
10cm	piasek stabilizowany cementem Rm=2,5MPa

Teren drogi wewnętrznej należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15 x 30cm, ustawionym na fundamencie z chudego betonu. Przy schodach / pochylniach zastosować obrzeże palisadowe.

##### ➤ Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne wyłożyć kostką betonową gr. 6cm koloru szarego. Elementy brzegowe (krawędź stopnia) w postaci obrzeża palisadowego w kolorze grafitowym, ustawionego na fundamencie z chudego betonu.

##### ➤ Pochylnia dla osób niepełnosprawnych

Płaszczyzna ruchu pochylni układana z kostki betonowej gr. 6cm w kolorze szarym. Elementy brzegowe w postaci obrzeża palisadowego w kolorze grafitowym, ustawionego na fundamencie z chudego betonu.





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 9

Podstawowe wytyczne dotyczące pochylni zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

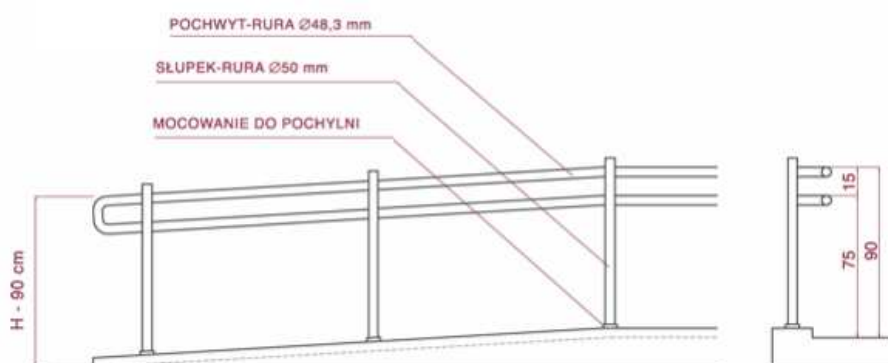
- pochylnie powinny mieć szerokość płaszczyzny ruchu 1,2m; krawężniki o wysokości co najmniej 0,07m i obustronne poręcze (odstęp pomiędzy poręczami powinien mieścić się w granicach od 1,0 do 1,10m)
- przy balustradach przyległych do pochylni dla niepełnosprawnych należy zastosować obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,90m od płaszczyzny ruchu;
- balustrady nie powinny mieć ostro zakończonych elementów;
- poręcze przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,30m;
- kąt nachylenia pochylni usytuowanej na zewnątrz, bez przekroczenia przy wysokości do 0,5m, nie może przekraczać 8%;
- długość poziomej płaszczyzny ruchu na początku i końcu pochylni powinna wynosić co najmniej 1,5m;
- powierzchnia spocznika przy pochylni powinna mieć wymiary co najmniej 1,5x1,5m poza polem otwierania skrzydła drzwi wejściowych do budynku.



Zdj. 1. Obrzeże palisadowe

#### ➤ Balustrady

Balustrady zaprojektowano w postaci konstrukcji stalowej, ze stali nierdzewnej. Wymagane parametry balustrad przy pochylniach dla osób niepełnosprawnych:



Rys. 3. Balustrada przy pochylni dla osób niepełnosprawnych

#### Technologia układania nawierzchni z kostki brukowej

##### 1) Wyznaczanie nawierzchni

Usytuowanie i wysokość nawierzchni należy określić poprzez wbicie kołków lub metalowych szpilek w teren, przez które na odpowiednim poziomie należy przeciągnąć żytkę lub sznurek wyznaczający górną krawędź powstającej płaszczyzny.

##### 2) Korytowanie

Usunięcie humusu i gruntu rodzimego na głębokość określoną przez grubość planowanej podbudowy oraz kostki (zwykle 20 – 50 cm). W przypadku występowania na terenie prac słabonośnych gruntów (np. glina, torf) preferowane jest usunięcie gruntu rodzimego, aż do warstwy stabilnej uwzględniając również poziom wód gruntowych. Grunty mające tendencję do znacznego rozszerzania się podczas przemarzania, tzw. wysadzinowe, wymagają jeszcze głębszego korytowania niż 50 cm. W takim przypadku ziemię należy wymienić, zastępując ją bardziej wartościowym materiałem. W tym celu najczęściej stosowana jest pospółka.

##### 3) Wyrównanie terenu

Wykop oczyścić z wszelkich korzeni, następnie wykonać wyrównanie powierzchni po korytowaniu oraz wyznaczenie nachyleń i spadków. Na etapie tym wytycza się ewentualne zakręty, rozjazdy, różnice poziomów. Czynność ta polega na wysypaniu pospółki lub grubego piasku (do 10 cm) i ubijaniu zagęszczarką lub walcem dna wykopu. Należy wykonać docelowe spadki, które zapobiegają zastojom wody (spadek poprzeczny i podłużny od 0,5 -3 cm na 1m).

##### 4) Podbudowa

Grubość podbudowy uzależniona jest od rodzaju podłoża oraz przewidywanego obciążenia. Podbudowę tworzymy równomiernie, rozkładając kruszywo na utwardzonym gruncie, a następnie ubijamy je do uzyskania odpowiedniego zagęszczenia (w przypadku dużych kawałków powinno to następować w kilku etapach, by pozostawić pomiędzy nimi jak najmniej szczelin). Grubość tej warstwy przed zagęszczeniem powinna być o ok. 20% większa niż przewidywana w planie.





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 10

#### 5) Podsypka

Zapewnia stabilne osadzenie kostki oraz ujednolicenie ewentualnych drobnych różnic wysokości na poszczególnych elementach. Ułożona w ten sposób kostka powinna wystawać ponad projektowany poziom o kilka milimetrów, ponieważ podczas zagęszczania następuje osiadanie podłoża. Warstwa podsypki powinna mieć grubość od 3 do 5 cm. Warstwa ta wykonana jest z piasku i może być zagęszczana, wyrównujemy ją tylko łatą przy zachowaniu odpowiednich spadków. Podsypkę wykonuje się z niezwiązanego materiału - są to mieszanki kruszyw o różnym ziarnie (0-2, 0-5 mm). Nie należy stosować piasków spoistych i pylastych oraz kruszyw lub mieszanek kruszyw o frakcji mniejszej niż 0-2 mm. Po zagęszczeniu nawierzchni z kostki brukowej, podsypka powinna być dostatecznie wodoprzepuszczalna i nie może przenikać do warstwy nośnej. Musi istnieć stabilność filtracji w stosunku do kolejnej warstwy nośnej bez spoiwa. Ponadto prawidłowe zawibrowanie kostki powoduje odpowiednie zakleszczenie elementów w podłożu, co z kolei zwiększa wytrzymałość nawierzchni na obciążenia poziome.

#### 6) Obramowanie

Każda układana nawierzchnia powinna zostać obramowana za pomocą, obrzeży, krawężników lub oporników, uwzględniając szerokość ułożenia kostki wyznaczonej poprzez ułożenie pojedynczych rzędów kostek. Odpowiednio wykonane umocnienie krawędzi wzmacnia całą nawierzchnię i chroni przed przesuwaniem się kostki na jej obrzeżach.

#### 7) Układanie

Proces układania powinien zostać zaplanowany tak, aby znajdując się na już ułożonej nawierzchni, nie niszczone wcześniej przygotowanej podsypki. Przy układaniu pierwszego rzędu wskazane jest ustalenie wymaganej szerokości rozkładania, tzn. odstępu między poszczególnymi obrzeżami, poprzez próbne ułożenie linii kostki. Jeżeli obrzeża czy krawężniki są już obsadzone, przed rozpoczęciem układania może być wskazane ułożenie i wyrównanie kilku linii kostki. Przy układaniu kostek bezfazowych należy: zwrócić szczególną uwagę na wrażliwe na uszkodzenia kanty podczas układania. Nieprawidłowości i błędy wykonawcze mogą prowadzić do uszkodzenia brzegów kostek. Poszczególne elementy układać tak, aby zachować pomiędzy nimi niewielką fugę. Dla powierzchni chodników powinna ona wynosić 2-3 mm, a w wypadku nawierzchni drogowych 3-4 mm.

#### 8) Fugowanie

Fugi powstałe podczas układania kostki powinno wypełnić się drobnym piaskiem (0 – 2 mm). Materiał do fugowania powinien być w trakcie prac wmiatany w szczeliny między kostkami. Nadmiar piasku należy usunąć przed zagęszczaniem kostki, ponieważ może spowodować powstanie rys. Po wibrowaniu proces spoinowania powinien zostać powtórzony. Zachowanie odpowiedniej szerokości fug zapobiega powstawaniu uszkodzeń kostki (np. odpryskiwaniu krawędzi) oraz pozwala na wyeliminowanie ewentualnych odchyłań wielkości kostek, które mogą wynosić +/- 2 mm.

#### 9) Zagęszczanie

Zagęszczanie ułożonej powierzchni przeprowadza się za pomocą odpowiedniego wibratora płytowego zabezpieczonego płytą z tworzywa sztucznego. Proces ten przeprowadza się równomiernie zawsze od brzegów do środka, a następnie wzdłuż nawierzchni do uzyskania docelowego poziomu i stabilności nawierzchni. Maszyny do zagęszczania muszą być dopasowane do rodzaju kostki. Kostka o grubości 6 cm może być zagęszczana maszyną o masie do 130kg, kostka o grubości 8-10 cm zagęszczarką o masie 170-220 kg, kostka powyżej 10 cm – zagęszczarka o masie 200-600 kg. Zawibrowanie można przeprowadzić przed lub po zamuleniu kostki. W pierwszym przypadku fugi muszą być w takim stopniu wypełnione, aby elementy nie mogły przesuwać się podczas wibrowania. W drugiej opcji podłoże i warstwa pod podłożem muszą najpierw dostatecznie wyschnąć. Zawsze przed wibrowaniem należy dokładnie zamieść kostkę i powinna być ona w miarę sucha, by nie powstały przebarwienia.

**UWAGA:** KOSTKĘ BRUKOWĄ MOŻNA WIBROWAĆ TYLKO NA SUCHO I Z UŻYCIEM PLASTIKOWEGO PODKŁADU OCHRONNEGO.

Zakończenie układania kostki oznacza jej zawibrowanie z całkowicie wypełnionymi fugami i zamknięcie fug. Do zamknięcia fug używa się tylko takiego materiału, który nie spowoduje trwałego odbarwienia powierzchni kostki. Użytkować nawierzchnię powinno się dopiero, gdy woda przeniknie przez warstwy nośne i wsiąknie w podłoże gruntowe. Może to trwać kilka dni w zależności od przepuszczalności podłoża i warunków pogodowych. Przemoczone warstwy nośne i jednoczesne obciążenie ruchem grozi obniżeniem nośności i deformacją konstrukcji nawierzchni. Gdy zakończy się proces zagęszczania, należy uzupełnić materiał wykorzystany do fugowania, a następnie usunąć jego nadmiar, którego zaleganie na powierzchni jest niedopuszczalne.





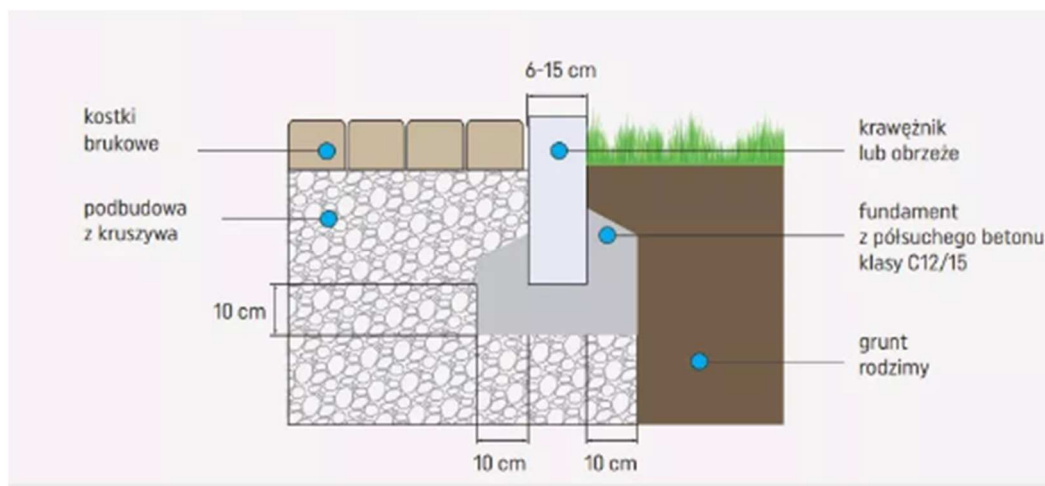
P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 11

#### Układanie krawężników, obrzeży

- 1) Przy pomocy szpadła należy wykonać wykop mniej więcej na szerokość narzędzia, którym się posługujemy, a jego głębokość dostosować biorąc po uwagę:
  - wysokość wykorzystywanych oporników
  - grubość warstwy odsączającej (ok. 5 cm)
  - ewentualną podsypkę cementowo-piaskową (3-5 cm)
  - wysokość betonowej ławy podkrawężnikowej (10-20 cm z tylnej strony krawężnika).
- 2) Elementy brzegowe umieścić na podbudowie z kruszywa i koniecznie na fundamencie z półsuchego betonu o oporze 10cm z każdej strony.
- 3) Grubość całego fundamentu dostosować natomiast do szerokości wbudowywanych elementów i dodać do niego w/w opór.
- 4) Podbudowa musi być płaska i równoległa do powierzchni utwardzanej, a układanie oporników powinno przebiegać równomiernie, tak, by nie powstał zbytni nacisk na jedno miejsce. Należy zwrócić uwagę, aby elementy brzegowe były ustawiane na tym samym poziomie, a do ich wyrównania posłużyć się można gumowym młotkiem.
- 5) Krawężniki układamy zachowując pomiędzy nimi fugę 3-5 mm, które pozostawiamy niewypełnione.



Rys. 4. Schemat montażu krawężników, obrzeży

Projektant Architektura  
**mgr inż. arch. Lesław Gajda**  
Upr.Nr UAN/8346/33/88

/podpis projektanta /

Sprawdzający Architektura  
**mgr inż. arch. Piotr Adamowski**  
Upr.Nr PO/KK/227/2008

/podpis projektanta /

Projektant Konstrukcyjno-budowlany  
**mgr inż. Wojciech Sienkiewicz**  
Upr.Nr KUP/0109/PWOK/08

/podpis projektanta /

Sprawdzający Konstrukcyjno-budowlany  
**mgr inż. Karol Sienkiewicz**  
Upr.Nr ZAP/0131/POOK/12

/podpis projektanta /





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 12

## II.DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 13

# 1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z **art. 34 ust. 3d pkt 3)** oraz **art. 41 ust. 4a pkt 2)** ustawy z dnia 7 lipca 1994r. **Prawo budowlane** (t. j. Dz.U. z 2023r., poz. 682 z późn. zm) oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa (projekt techniczny elementów zagospodarowania terenu)) dla inwestycji polegającej na **BUDOWIE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH NOWYCH, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB 0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY** została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant Architektura  
**mgr inż. arch. Lesław Gajda**  
**Upr.Nr UAN/8346/33/88**

/podpis projektanta /

Sprawdzający Architektura  
**mgr inż. arch. Piotr Adamowski**  
**Upr.Nr PO/KK/227/2008**

/podpis projektanta /

Projektant Konstrukcyjno-budowlany  
**mgr inż. Wojciech Sienkiewicz**  
**Upr.Nr KUP/0109/PWOK/08**

/podpis projektanta /

Sprawdzający Konstrukcyjno-budowlany  
**mgr inż. Karol Sienkiewicz**  
**Upr.Nr ZAP/0131/POOK/12**

/podpis projektanta /





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 14

## **2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH**

### **UWAGA:**

Zgodnie z **art. 34 ust. 3da pkt 1 i 2** ustawy z dnia 7 lipca 1994r. **Prawo budowlane** (t. j. Dz.U. z 2023r., poz. 682 z późn.zm) do przedmiotowej dokumentacji **nie dołącza się** uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności oraz zaświadczeń osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

TEMAT: PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 15

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYginałem**

~~WOJEWÓDZKIE BIURO  
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO  
W SŁUPSKU~~

Słupsk, dnia 22.06 19 88 r.

Znak i AN/ 8346/33/88

URZĄD WOJEWÓDZKI

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki  
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji tech-  
nicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Lesza Gajda

Obywatel

(wymienić imię — imiona i nazwisko)

magister inżynier architekt

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 28.08.1955r.

w Człuchowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta

w specjalności architektonicznej

(określić rodzaj funkcji)

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Obywatel: Lesław Gajda

(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

- do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



P.C. DYREKTORA WYDZIAŁU  
Głównego Architekta Województwa

mgr inż. Lesław Gajda

Otrzymuje:

Lesław Gajda

(strona)

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

54 3450/2000/P3.





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 16



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Lesław Gajda**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN/8346/33/88**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0141**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-08-2023 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-0141-414Y-E224-CDB1-CBEY**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.





P.P.H. KRAJAN SP. Z O.O.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
tel. 052 388 10 10  
tel. kom. 502 483 721

**TEMAT:** PROJEKT TECHNICZNY ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU „BUDOWA BOISKA  
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ  
KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH  
NOWYCH”, BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3, OBRĘB  
0003 BUDKI NOWE, JEDN. EWID. 300910\_2 OSIEK MAŁY

Str. 17

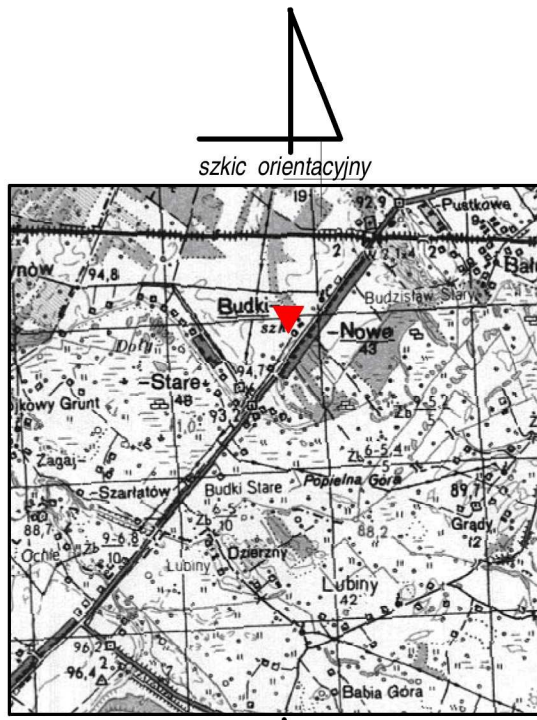
# III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



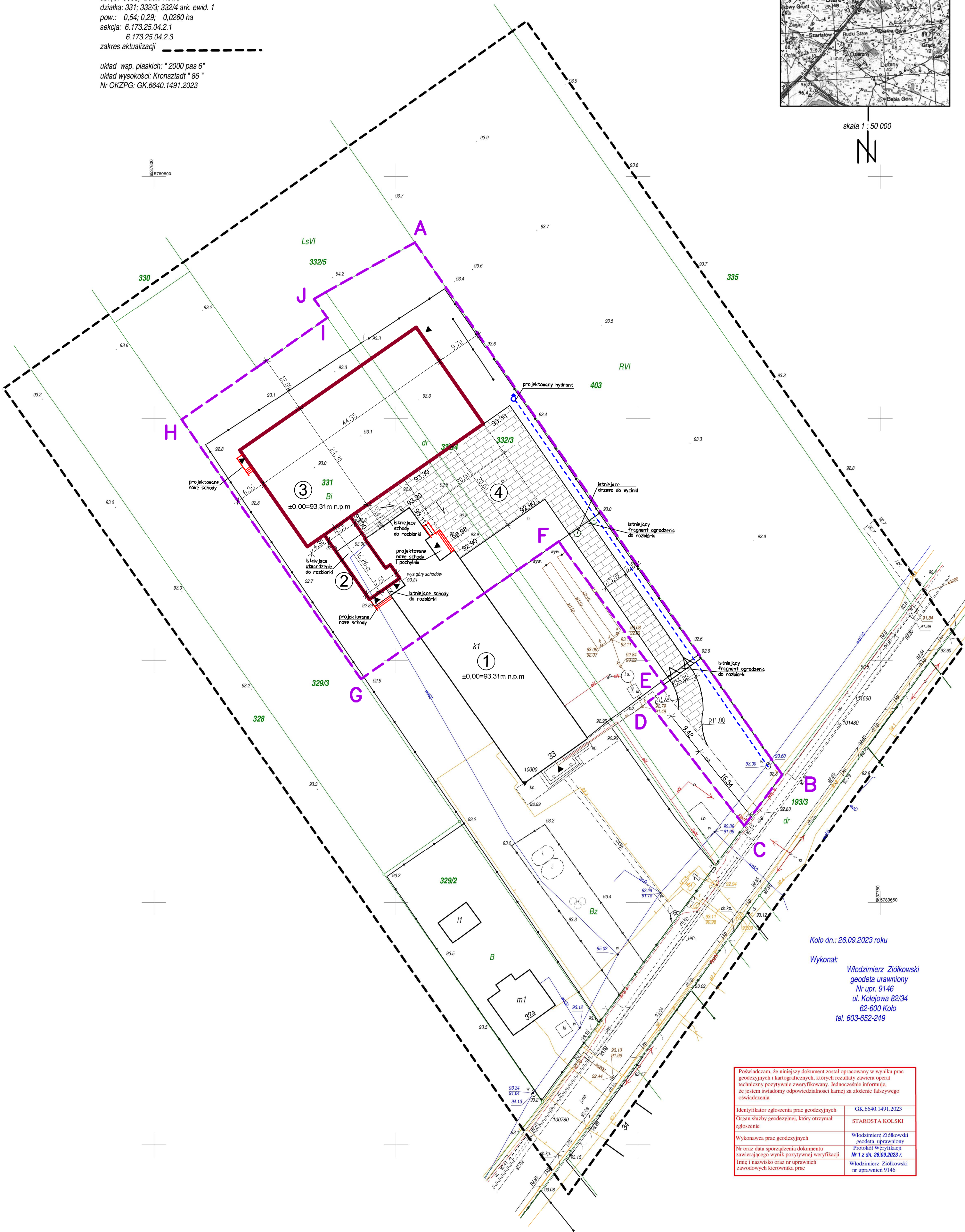
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
skala 1 : 500

pow. : kolski ; woj. : wielkopolskie  
jed. ewidencyjna: 300910\_2; gmina: Osiek Mały  
obręb: 0003; Budki Nowe  
działka: 331, 332/3, 332/4 ark. ewid. 1  
pow.: 0,54; 0,29; 0,0260 ha  
sekcja: 6.173.25.04.2.1  
6.173.25.04.2.3  
zakres aktualizacji

układ wsp. płaskich: " 2000 pas 6"  
układ wysokości: Kronsztadt " 86 "  
Nr OKZPG: GK.6640.1491.2023



skala 1 : 50 000



PROJEKTOWANY BILANS TERENU – CZĘŚĆ DZ. NR 331,  
332/4, 332/3  
(4809,00m²)

UWAGA: BILANS SPORZĄDZONO TYLKO DLA OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

POW. ZAB. CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUD. SZKOŁY (NR 1)	283,42m²(5,9%)
POW. ZAB. PROJEKTOWANEGO ŁĄCZNIKA (NR 2)	108,97m²(2,3%)
POW. ZAB. PROJEKTOWANEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO (NR 3)	1077,71m²(22,4%)
DOTYCHCZASOWE TERENY UTWARDZONE PO ROZBUDOWIE (droga z masy bitumicznej)	132,79m²(2,8%)
PROJEKTOWANE NOWE TERENY UTWARDZONE (w tym schody i pochylnie: 44,40m², plac manewrowy i droga: 900,31m²)	944,71m²(19,6%)
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE	2261,40m²(47,0%)
RAZEM	4809,00m² (100%)

OBZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI WIEŚCIE SIĘ W CAŁOŚCI  
W GRANICACH DZIAŁEK INWESTORA.

LEGENDA:

- A-I GRANICE OPRACOWANIA
- BUDYNKI ISTNIEJĄCE
- OBIEKTY PROJEKTOWANE
- PROJEKTOWANE TERENY UTWARDZONE  
Z KOSZTÓW BUDOWY GRZEC
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- PROJEKTOWANA INSTALACJA WODNA

OPIS OBIEKTÓW:

- ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY
- PROJEKTOWANA ROZBUDOWA - ŁĄCZNIK
- PROJEKTOWANE BOISKO WIELOFUNKCYJNE
- PROJEKTOWANY PLAC DO ZAWRAĆCANIA WOZU STRAŻACKIEGO

Projekt zagospodarowania  
terenu - plansza zbiorcza  
skala 1:500

STATUS: PROJEKT TECHNICZNY



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Witkowo 18  
89-400 Spółno Krajeńskie  
tel.: 502 483 721  
email: pphkraj@wp.pl  
www.pphkraj.pl

INWESTOR: GMINA OSIEK MAŁY  
UL. GŁÓWNA 1  
62-613 OSIEK MAŁY  
NAZWA: BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z  
INWESTYCJI: ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY  
SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH NOWYCH  
LOKALIZACJA: BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3,  
OBREB NR 0003 BUDKI NOWE, JEDN.EWID.  
300910\_2 OSIEK MAŁY

TYTUŁ RYS.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
- PLANSZA ZBIORCZA

PROJEKTANT ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Lesław Gajda  
Lp. Nr. 14548/2018  
PROJEKTANT KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANI: mgr inż. arch. Piotr Adamowski  
Lp. Nr. 14548/2018  
SPRZĄDZAJĄCY ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Piotr Adamowski  
Lp. Nr. 14548/2018  
SPRZĄDZAJĄCY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANI: mgr inż. arch. Piotr Adamowski  
Lp. Nr. 14548/2018

SKALA: 1:500 NR. PROJ.: 7/2023 NR. RYS.: 1TZ DATA: 02.2024

Koło dn.: 26.09.2023 roku

Wykonał:  
Włodzimierz Ziolkowski  
geodeta uwaruniony  
Nr upr. 9146  
ul. Kolejowa 82/34  
62-600 Koło  
tel. 603-652-249

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac  
geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat  
techniczny poświadczony przez Urząd Gminy. Jednocześnie informuję,  
że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego  
oświadczenia

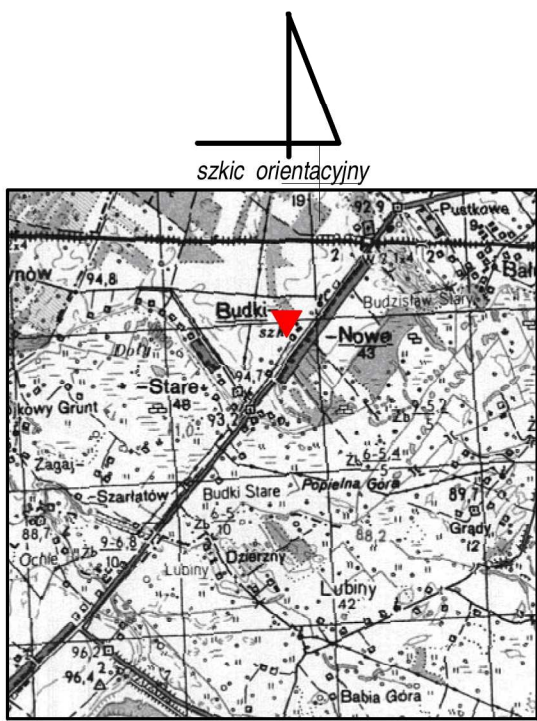
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1491.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA KOLSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Włodzimierz Ziolkowski geodeta uwarunowany
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 1 z dn. 26.09.2023 r.
Imię i nazwisko oraz uprawnienia zawodowych kierownika prac	Włodzimierz Ziolkowski nr uprawnień 9146



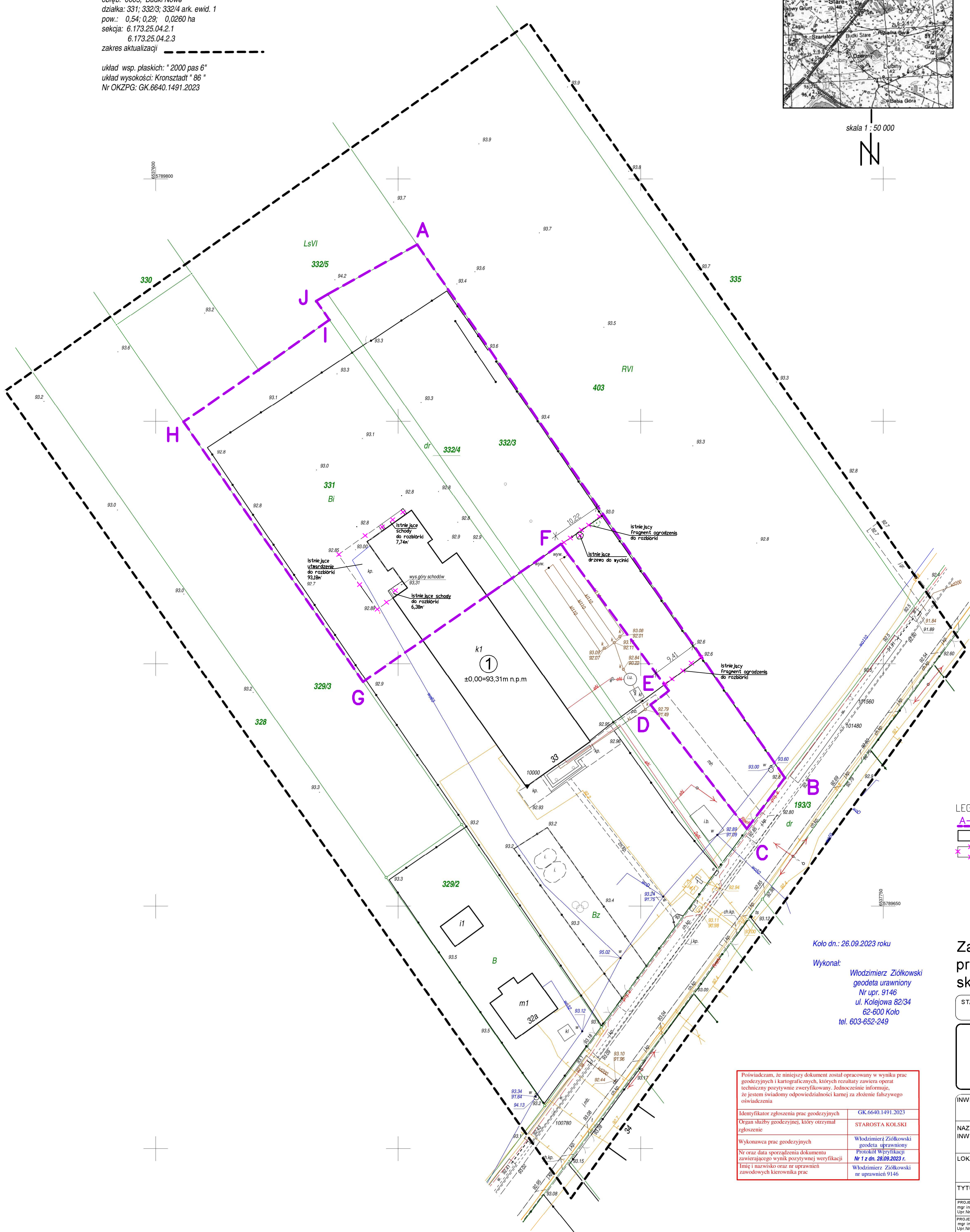
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
skala 1 : 500

pow. : kolski ; woj.: wielkopolskie  
jed. ewidencyjna: 300910\_2; gmina: Osiek Mały  
obręb: 0003; Budki Nowe  
działka: 331; 332/3; 332/4 ark. ewid. 1  
pow.: 0,54; 0,29; 0,0260 ha  
sekcja: 6.173.25.04.2.1  
6.173.25.04.2.3  
zakres aktualizacji

układ wsp. płaskich: "2000 pas 6"  
układ wysokości: Kronsztadt "86"  
Nr OKZPG: GK.6640.1491.2023



skala 1 : 50 000



LEGENDA:

- A-I GRANICE OPRACOWANIA
- BUDYNKI ISTNIEJĄCE
- OBIEKTY DO ROZBIÓRKI

Kolo dn.: 26.09.2023 roku

Wykonał:

Włodzimierz Ziolkowski  
geodeta urawniony  
Nr upr. 9146  
ul. Kolejowa 82/34  
62-600 Kolo  
tel. 603-652-249

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1491.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA KOLSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Włodzimierz Ziolkowski geodeta uprawniony
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 1 z dn. 28.09.2023 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Włodzimierz Ziolkowski nr uprawnień 9146

Zagospodarowanie terenu -  
projektowane rozbiórki  
skala 1:500

STATUS: PROJEKT TECHNICZNY

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sepolno Krajeńskie  
tel.: 502 483 721  
email: pphkranjan@wp.pl  
www: www.pphkranjan.pl

INWESTOR: GMINA OSIEK MAŁY  
UL. GŁÓWNA 1  
62-813 OSIEK MAŁY

NAZWA  
INWESTYCJI: BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z  
ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY  
SZKOLE PODSTAWOWEJ W BUDKACH NOWYCH

LOKALIZACJA: BUDKI NOWE 31, DZ. NR 331, 332/4, 332/3;  
OBREB NR 0003 BUDKI NOWE, JEDN.EWID.  
300910\_2 OSIEK MAŁY

TYTUŁ RYS.: ZAGOSPODAROWANIE TERENU - PROJEKTOWANE ROZBIÓRKI			
PROJEKTANT ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Lesław Gajda Upis nr UNW834593/88	SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Piotr Adamowski Upis nr POKK227/2008		
PROJEKTANT KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANY: mgr inż. Włodzisław Śniegowski Upis nr KUP0109/PWOK/08	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANY: mgr inż. Karol Śniegowski Upis nr ZAP0131/PPOK/12		
SKALA 1:500	NR. PROJ. 7/2023	NR. RYS. 2TZ	DATA 02.2024



Kolo dn.: 26.09.2023 roku

Wykonat:

Włodzimierz Ziółkowski  
geodeta urawniony  
Nr upr. 9146  
ul. Kolejowa 82/34  
62-600 Kolo  
tel. 603-652-249