

*EGZ. 2...*

<b>INWESTOR:</b>	<b>Szkoła Podstawowa nr 1 im. Mikołaj Kopernika</b> <b>ul. Szkolna 2; 19-500 Gołdap</b>																	
<b>PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:</b>	<b>Przebudowa nawierzchni placu zabaw przy szkole podstawowej nr 1 w Gołdapi; działka nr 899; obręb geod. Gołdap 2</b> <b>Kategoria obiektu budowlanego V</b>																	
<b>FAZA OPRACOWANIA:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>																	
<b>FUNKCJA</b>	<b>BRANŻA</b>	<b>NUMER UPRAWNIEŃ</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>PODPIS</b>														
<b>PROJEKTANT</b>	<b>DROGOWA</b>	<b>WAM/0126/PWOD/10</b>	mgr inż. Przemysław Galiński	<b>PROJEKTANT</b> <small>mgr inż. Przemysław Galiński upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr WAM/0126/PWOD/10</small>														
<b>SPIS OPRACOWANIA:</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">SPIS ZAWARTOŚCI</th> <th style="text-align: center;">STRONA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Strona tytułowa</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Oświadczenia, zaświadczenia o przynależności do PIIB i uprawnienia projektanta</td> <td style="text-align: center;">2-6</td> </tr> <tr> <td>Spis treści</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Opis techniczny</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td>Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Część rysunkowa zgodnie ze spisem treści</td> </tr> </tbody> </table>				SPIS ZAWARTOŚCI	STRONA	Strona tytułowa	1	Oświadczenia, zaświadczenia o przynależności do PIIB i uprawnienia projektanta	2-6	Spis treści	3	Opis techniczny	7	Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	16	Część rysunkowa zgodnie ze spisem treści	
SPIS ZAWARTOŚCI	STRONA																	
Strona tytułowa	1																	
Oświadczenia, zaświadczenia o przynależności do PIIB i uprawnienia projektanta	2-6																	
Spis treści	3																	
Opis techniczny	7																	
Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	16																	
Część rysunkowa zgodnie ze spisem treści																		

*Gołdap, 28 sierpień 2019r.*

*Oświadczenie:*

Zgodnie z ustawą z dn.07.07.1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202 z późn. zmianami t.j.) oświadczam, że dokumentacja projektowa, pn.

**PROJEKT BUDOWLANY**

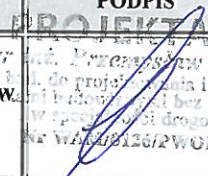
**Przebudowa nawierzchni placu zabaw przy szkole podstawowej nr 1 w**

**Gołdapi; działka nr 899; obręb geod.Gołdap 2; Kategoria obiektu**

**budowlanego V** opracowany na zlecenie Szkoły Podstawowej nr 1 im. Mikołaja

Kopernika, ul. Szkolna 2, 19-500 Gołdap, został wykonany zgodnie z obowiązującymi

przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia. Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

FUNKCJA	BRANŻA	NUMER UPRAWNIEŃ	IMIE I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	DROGOWA	WAM/0126/PWOD/10	mgr inż. Przemysław Galiński	 mgr inż. Przemysław Galiński upr. bud. do projektowania i kierowania przebiegiem budowy obiektów drogowych w sposób ciągły bez ograniczeń Nr WAM/0126/PWOD/10

**Gołdap, 28 sierpień 2019r.**

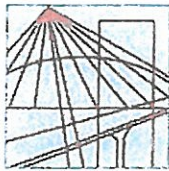
„PRO-GAL”, sierpień 2019

## **SPIS TREŚCI:**

### **1. Opis techniczny.**

### **2. Część rysunkowa.**

- Plan orientacyjny w skali 1:25 000 rys.nr 1
- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys.nr 2
- Schemat ułożenia nawierzchni bezpiecznej – grubość SBR rys.nr 3
- Przekroje normalne w skali 1:25 rys.nr 4
- Karty techniczne urządzeń zabawowych wraz z instrukcją montażu



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/125/2010

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu PRZEMYSŁAWOWI GALIŃSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. dnia 15 lutego 1981 r. w Gołdapi

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0126/PWOD/10**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



### Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

*za zgodność z oryginałem*  
mgr inż. Przemysław Galicki

upr. bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
Nr WAM/0126/PWOD/10



**Pan Przemysław Galiński upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają w **specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pan Przemysław Galiński  
19-500 Gołdap, ul. Żeromskiego 13/23
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
**OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**

*mgr inż. Zdzisław Binerowski*

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.

*za zgodność z oryginałem*  
*mgr inż. Przemysław Galiński*

upr. bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
Nr WZ/M/0126/PWOD/10



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-BA5-GXI-CUD \*

Pan Przemysław Galiński o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0026/11  
adres zamieszkania ul. Stadionowa 7, 19-500 Gołdap  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-07 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Przemysław Galiński  
upr. bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i nadzoru  
w zakresie budownictwa  
Nr WAM-1120PW0110

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Przebudowa nawierzchni placu zabaw przy szkole podstawowej nr 1 w Gołdapi; działka nr 899; obręb geod. Gołdap 2; Kategoria obiektu budowlanego V.**

#### **Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora – Szkoła Podstawowa nr 1 im. Mikołaja Kopernika  
ul. Szkolna 2; 19-500 Gołdap,

#### **1. Przedmiot, zakres, cel i planowany sposób zagospodarowania terenu inwestycji.**

Zakresem objęto przebudowę (wymianę) istniejącej nawierzchni istniejącego placu zabaw wraz z wymianą istniejących urządzeń placu zabaw znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły podstawowej nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Gołdapi.

Planuje się wymianę nawierzchni istniejącego placu zabaw. Planowana nawierzchnia będzie nawierzchnią syntetyczną bezpieczną poliuretanową wylewaną EPDM o gr.min.10mm ułożoną na warstwie SBR - elastyczna, syntetyczna, systemowa, amortyzująca upadek z urządzeń zabawowych o grubościach 45 i 70mm. Grubość warstwy SBR uzależniona jest od wysokości swobodnego upadku dla urządzeń zabawowych.

Łącznie powierzchnia przebudowywanej nawierzchni wynosi 303,3m<sup>2</sup>. Zakłada się wykonanie nawierzchni bezpiecznej EPDM wylewanej w kolorach zbliżonych do kolorów wg palety RAL zgodnie z planem zagospodarowania w następujących ilościach:

- 4003 – 5,7m<sup>2</sup>
- 4005 – 5,7m<sup>2</sup>
- 3015 – 116,4m<sup>2</sup>
- 2011 – 120m<sup>2</sup>
- 1016 – 4,8m<sup>2</sup>
- 6017 – 29,4m<sup>2</sup>
- 6025 – 4,9m<sup>2</sup>
- 5015 – 16,4m<sup>2</sup>.

Właściwości amortyzujące nawierzchni bezpiecznej w obrębie całych stref bezpiecznych urządzeń zabawowych - grubość warstwy amortyzującej, należy dostosować do wysokości swobodnego upadku ( WSU, HIC ) określonej dla danego urządzenia zabawowego, tak aby

*Przebudowa nawierzchni placu zabaw przy szkole podstawowej nr 1 w Gołdapi*  
były spełnione wartości współczynnika HIC danego urządzenia zgodnie z wymaganiami normy PN EN 1177.

Zakłada się wykonanie nawierzchni z EPDM na SBR o grubości 45mm w ilości 201,4m<sup>2</sup> i o grubości 70mm - 101,9m<sup>2</sup>.

Dodatkowo ze względu na bardzo zły stan istniejących urządzeń zabawowych zagrażających bezpieczeństwu użytkowników przewidziano ich wymianę na następujące:

## **Podglądowe rysunki urządzeń zabawowych**

### **Zestaw zbójników**



Dwie wieże z tunelem



Sześcian do wspinania się



Huśtawka wagowa



Karuzela tarczowa



Ławka Tęcza zakrzywiona sztuk 3







Urządzenia zabawowe muszą być zgodne z normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1:2009.

Ze względu na notoryczne niszczenie trawników przez dzieci zdecydowano się na wymianę trawników na „sztuczną trawę”. Trawa wysokości ok.18mm na podbudowie zgodnie z przekrojami. Trawa syntetyczna zasypywana piaskiem kwarcowym przeznaczona do wykonania nawierzchni sportowych (placów zabaw). Trawa powinna być odporna na mróz i wysokie temperatury, ustabilizowana UV. Nawierzchnia ta jest stosowana bez dodatkowych mat elastycznych. Kolor –zielony dwukolorowy. Złącza powierzchni trawy podczas instalacji wykonać standardowymi klejami i taśmami do łączenia traw syntetycznych tuftowanych. Nawierzchnia musi posiadać atest higieniczny PZH z kartą techniczną i autoryzacją. Wykładzinę należy ułożyć i zamocować zgodnie z instrukcją Producenta, należy ją zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym. Nawierzchnia z trawy sztucznej wykazuje się bardzo dobrą przepuszczalnością wód opadowych w głąb gruntu. Nie zalicza się więc tej nawierzchni jako utwardzenia a jako nawierzchnię biologicznie czynną.

Ze względu na użytkowanie przez uczniów szkoły nieutwardzonego dojścia do sali gimnastycznej niezbędna jest jego utwardzenie z kostki brukowej betonowej o gr.6cm.



---

*Przebudowa nawierzchni placu zabaw przy szkole podstawowej nr 1 w Gołdapi*  
Inwestycja będzie realizowana na działce o nr. geodezyjnym : 899 w m. Gołdap, obręb Gołdap 2.

## **2. Opis stanu istniejącego przedsięwzięcia budowlanego:**

Istniejący plac zabaw wykonany jest z płytek o gr.ok.45mm i ok.70mm. Ze względu na intensywne użytkowanie placu zabaw nawierzchnia wykazuje się dużą degradacją warstwy użytkowej.



W chwili obecnej nawierzchnia wykazuje się miejscowym brakiem warstwy użytkowej (EPDM) oraz widoczne są wykruszenia warstwy konstrukcyjnej, elastycznej- SBR.

Na terenie działki występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- przyłącze wodociągowe,
- przyłącze energetyczne nn.



## **2.1. Obiekty inżynierskie.**

W obrębie projektu obiekty inżynierskie nie występują.

## **2.2. Podłoże gruntowe.**

Opracowanie zakłada zdjęcie istniejącej nawierzchni poliuretanowej, wyrównanie kruszywem naturalnym drobnych nierówności i na istniejącym podłożu wykonanie nawierzchni bezpiecznej wylewanej z EPDM. Należy pamiętać o wykonaniu płyty fundamentowej pod nowe urządzenia zabawowe. Nawierzchnię „sztucznej trawy” należy układać na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm i gr.10cm.

## **Stan projektowany**

### **3.1. Dane dot. wielkości obiektu.**

Powierzchnia istniejącego placu zabaw (bez obrzeży) poliuretanowa wraz ze strefami bezpieczeństwa	: 303,3 m <sup>2</sup> ;
Powierzchnia trawników ze sztucznej trawy	: 244,5 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ciągu pieszego z kostki brukowej betonowej	: 11,8 m <sup>2</sup>

### **3.3. Charakterystyka nawierzchni syntetycznej.**

Wykończenie nawierzchni placu zabaw - poliuretan EPDM – na istniejącej podbudowie z odwodnieniem nawierzchni powierzchniowym.

Proponowana kolorystyka placu zabaw w kolorach zbliżonych do kolorów wg palety RAL zgodnie z planem zagospodarowania w następujących ilościach:

- 4003 – 5,7m<sup>2</sup>
- 4005 – 5,7m<sup>2</sup>
- 3015 – 116,4m<sup>2</sup>
- 2011 – 120m<sup>2</sup>
- 1016 – 4,8m<sup>2</sup>
- 6017 – 29,4m<sup>2</sup>
- 6025 – 4,9m<sup>2</sup>
- 5015 – 16,4m<sup>2</sup>.

Zakłada się wykonanie nawierzchni z EPDM na SBR o grubości 45mm w ilości 201,4m<sup>2</sup> i o grubości 70mm - 101,9m<sup>2</sup>.

Grubość nawierzchni bezpiecznej musi być dobrana do wysokości swobodnego upadku dla instalowanych urządzeń zabawowych. Grubość nawierzchni bezpiecznej w zależności od systemu może nieznacznie różnić się od przyjętych grubości.

Wymagane dokumenty dotyczące bezpieczeństwa nawierzchni:

- karta techniczna produktu potwierdzająca parametry nawierzchni,
- Atest higieniczny PZH,
- Certyfikat bezpieczeństwa uzyskany zgodnie z PN-EN-1177.

Trawa wysokości ok.18mm na podbudowie zgodnie z przekrojami. Trawa syntetyczna zasypywana piaskiem kwarcowym przeznaczona do wykonania nawierzchni sportowych (placów zabaw). Trawa powinna być odporna na mróz i wysokie temperatury, ustabilizowana UV. Nawierzchnia ta jest stosowana bez dodatkowych mat elastycznych. Kolor –zielony dwukolorowy. Złącza powierzchni trawy podczas instalacji wykonać standardowymi klejami i taśmami do łączenia traw syntetycznych tuftowanych. Nawierzchnia musi posiadać atest higieniczny PZH z kartą techniczną i autoryzacją. Wykładzinę należy ułożyć i zamocować zgodnie z instrukcją Producenta, należy ją zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym.

Cechy charakterystyczne zastosowanej trawy syntetycznej:

Charakterystyka przędzy:	
Typ	100% polietylenowe, teksturowane, monofilamentowe
Charakterystyka runa:	
Ilość pęczków	Min.24 500/m <sup>2</sup>
Wiązanie runa	Typ W
Ilość filamentów	Min.396 000/m <sup>2</sup>
Wysokość	Ok.18mm

### **3.4. Charakterystyka podłoża i podbudowy.**

Podbudowa istniejąca. Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być wyrównane kruszywem naturalnym o drobnym uziarnieniu. Równość warstwy podbudowy po wyrównaniu: tolerancja na łacie 4m do 2mm. Nawierzchnia boiska obramowana jest obrzeżem betonowym 8x25x100 cm, osadzonym na ławie betonowej z betonu C8/10. Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo na otaczający teren sztucznej trawy, który charakteryzuje się bardzo dobrą retencją wody w gruncie.



**Warstwy konstrukcyjne nawierzchni EPDM:**

- Istniejące podbudowa,
- w-wa kruszywa naturalnego 0/5mm - wyrównanie,
- warstwa elastyczna SBR o gr.ok.35mm i 60mm
- nawierzchnia poliuretanowa EPDM o gr.ok.10mm w zależności od systemu.

**Warstwy konstrukcyjne dojścia do Sali gimnastycznej z kostki typu „POLBRUK”:**

- nawierzchnia z kostki typu „POLBRUK” o gr.6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr.5cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone do  $I_s=1,0$ .

**Warstwy konstrukcyjne trawników ze sztucznej trawy:**

- podłoże gruntowe zagęszczone do  $I_s=1,0$ .
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/3 1,5 gr.10cm,
- nawierzchnia z trawy syntetycznej o wys.ok.18mm z zasypaniem piaskiem kwarcowym, szczotkowaniem. Wykonanie i połączenia zgodnie z zaleceniami Producenta

**3.5. Konstrukcja nawierzchni syntetycznej bezpiecznej.**

Nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna dla wody jednowarstwowe typu EPDM o grubości ok.10 mm wraz z dodatkiem uodparniającym na promieniowanie UV ułożonych na warstwie elastycznej SBR gr. 35mm i 60mm.

**3.6. Opis posadowienia fundamentów.**

Pod urządzenia zabawowe należy wykonać fundamenty z betonu C20/25.

**3.7. Zieleń.**

Zakłada się na terenie istniejących zieleńców wykonanie trawy syntetycznej o wys.ok.18mm na podbudowie z kruszywa łamanego o gr.10cm. Istniejący humus należy odwieźć i zutylizować.

**4. Rozbiórki.**

Realizacja zadania przewiduje roboty rozbiórkowe w zakresie istniejącej nawierzchni bezpiecznej o gr.ok.45 i 80mm ułożonych z układów prostokątów.

Należy uwzględnić również rozbiórkę istniejących urządzeń zabawowych wraz z ich odwiezieniem i utylizacją. Istniejący humus wraz z materiałem uzyskanym z wykopu pod przyszłą sztuczną trawę należy odwieźć poza plac budowy i zutylizować.

#### **5. Roboty ziemne.**

Projekt przewiduje wykonanie robót ziemnych - korytowanie do 15cm pod trawę syntetyczną oraz wykopy pod fundamenty urządzeń zabawowych.

#### **6. Wyburzenia, wycinka drzew.**

Wyburzenia nie występują. Realizacja zadania nie wymaga wycinki drzew.

#### **7. Tereny chronione .**

Teren opracowania mieści się w granicy terenów podlegających ochronie konserwatora zabytków.

#### **8. Tereny górnicze.**

Nie dotyczy.

#### **9. Ochrona środowiska.**

Budowa boiska nie wpłynie negatywnie na stan środowiska. Inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

#### **10. Wytyczne realizacyjne.**

- roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodne z normą zagęszczanie wykopów,
- należy przestrzegać reżimów technologicznych układania nawierzchni bezpiecznych,
- nie układać nawierzchni w przypadku wysokiej wilgotności powietrza.

#### **11. Sprawdzenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego**

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, obejmuje część nieruchomości:

- dz. o nr geod.899 obręb 2 Gołdap.

#### **Inne ustalenia.**

1. Opis pozostałych elementów budynku wg projektu gotowego.
2. Przed rozpoczęciem robót należy:
  - a) Uzyskać pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych od konserwatora zabytków,
  - b) Uzyskać pozwolenie na budowę, lub zgłoszenie w Starostwie Powiatowym w Gołdapi - jeśli wymaga tego ustawa.
  - c) Ustanowić kierownika budowy ze stosownymi uprawnieniami.

- d) Założyć dziennik budowy.
  - e) Wywiesić tablicę informacyjną.
- 
- 3. Wątpliwości rozstrzygać przy udziale autora niniejszego opracowania.
  - 4. Do budowy stosować materiały z atestami i świadectwami bezpieczeństwa.
  - 5. Adaptowany projekt gotowy stanowi integralną część niniejszego opracowania.

PROJEKTANT  
mgr inż. Przemysław Kuliński  
Biuro projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej  
KŚ/WAM/II/LP2/WOB/10

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dotyczy:	<b>Przebudowa nawierzchni placu zabaw przy szkole podstawowej nr 1 w Gołdapi; działka nr 899; obręb geod. Gołdap 2.</b>
----------	---

**1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Zakresem opracowania objęto wykonanie następujących asortymentów robót :

- ✓ rozbiórka istniejącej nawierzchni bezpiecznej istniejącego placu zabaw,
- ✓ wykonanie fundamentów pod nowe urządzenia zabawowe,
- ✓ wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem naturalnym i ułożenie nowej bezpiecznej nawierzchni wylewanej EPDM,
- ✓ korytowanie, wykonanie wzmocnienia podłoża poprzez ułożenie 10cm podbudowy z kruszywa łamanego, wykonanie nawierzchni trawy syntetycznej,
- ✓ montaż urządzeń zabawowych, montaż nowego regulaminu korzystania z placu zabaw, uporządkowanie terenu.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- nie występują.

**3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- najwyższy stopień zagrożenia będą stanowiły prace związane z robotami ziemnymi, oraz ułożeniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni trawy syntetycznej i ułożenie nawierzchni bezpiecznej EPDM+SBR.

**4. Przewidywane zagrożenia:**

- Wykonanie roboty ziemnych przy przebudowie nawierzchni trawy.

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

Przed przystąpieniem do robót niezbędnych należy przeprowadzić instruktaż informując o mogących się pojawić niebezpieczeństwach.



Roboty będą wykonywane na działce 899 na której nie odbywa się ruch pieszcy. Należy wygrodzić teren celem zachowania bezpieczeństwa dzieci. Do podstawowych zagrożeń z uwagi na zbliżenia podczas robót zaliczamy:

- prace ziemne wykonywane przy zbliżeniach i krzyżówkach z istniejącymi kablami (przyłącze energetyczne nn),
- oraz :
- składowiska materiałów budowlanych w czasie budowy
- źle zabezpieczony sprzęt oraz urządzenia i maszyny budowlane.

Pojazdy i sprzęt ciężki powinny mieć wyznaczone i oznakowane miejsce postojowe. Miejsca na składowanie materiałów i wyrobów powinny być utwardzone, a składowane materiały zabezpieczone przed wywróceniem, spadnięciem lub rozsunięciem. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2.0 m. Składowiska powinny odpowiadać zasadom BHP i wyposażone w sprzęt p.poż.

#### **5.1. Wykaz podstawowych zagrożeń przewidzianych podczas realizacji**

**UWAGA: wszystkie roboty budowlane ze względu na bezpośrednią lokalizację w obrębie szkoły muszą być trwale odgrozione.**

#### **5.2 Roboty ziemne**

- rodzaj: zagrożenie zdrowia lub życia ludzi, uszkodzenia sprzętu, kolizje,
- miejsce i czas: na terenie budowy podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami pod konstrukcję nawierzchni trawy syntetycznej, transport nadwyżki urobku.

Zagrożenie występuje przy:

- podczas pracy koparki i załadunku urobku na samochody,
- wtargnięcie osób postronnych w strefę pracy sprzętu,
- roboty ziemne wykonywane przy pomocy koparek,
- w czasie transportu urobku,

W każdej chwili może nastąpić awaria sprzętu, porażenie prądem, wtargnięcie osób postronnych, nieuwaga operatora koparki – te elementy potęgują zagrożenie na budowie.

Poza budową podczas transportu urobku i materiałów – kolizje drogowe przy wyjeździe z terenu budowy.

**UWAGA: Roboty ziemne przy zbliżeniu do uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie, zgłaszając ich prowadzenie właścicielom sieci.**

### **5.3.Roboty nawierzchniowe**

- rodzaj: zagrożenie zdrowia lub życia ludzi, uszkodzenia sprzętu,
- miejsce i czas: na terenie budowy podczas wykonywania nawierzchni,
- układania kruszywa oraz ich transportu tj. wyładunku i załadunku.

Zagrożenie następuje podczas pracy zagęszczarek, pił do cięcia nawierzchni, transportu materiałów nawierzchniowych.

Podstawowym zagrożeniem jest:

- wtargnięcie osób postronnych w strefę bezpośredniej pracy sprzętu,
- nieuwaga operatora sprzętu ciężkiego: walca, itp.
- awaria sprzętu,
- upadek ciężaru z wysokości,
- kolizje drogowe podczas transportu

Przy poprawnym wykonywaniu robót **NIE WYSTĘPUJE** zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

### **Kwalifikacje personelu:**

Nowych pracowników przyjmowanych na budowę każdorazowo należy przeszkolić przez służbę BHP. Do pracy należy dopuścić pracowników mających ważne badania lekarskie, właściwe kwalifikacje, ponadto:

- kierowcy odpowiednie prawa jazdy, a przewożący materiały niebezpieczne – świadectwa ADR;
- obsługa urządzeń dźwigowych – świadectwa UD;
- operatorzy maszyn drogowych i budowlanych – uprawnienia właściwe do obsługi odpowiednich maszyn.

### **Organizacja i bezpieczeństwo ruchu na budowie:**

Teren budowy należy odpowiednio oznaczyć tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi. Znaki ostrzegawcze umieścić na ogrodzeniu dla ostrzeżenia ludzi przed niebezpieczeństwami związanymi z placem budowy.

### **Zabezpieczenie sprzętu:**

Pracujący sprzęt oraz pojazdy samochodowe powinny być wyposażone w obowiązujący sprzęt przeciwpożarowy – gaśnice, urządzenia sygnalizujące – „koguty” i dźwiękowe np. cofania oraz łączność telefoniczną komórkową w tym zestawy głośnomówiące w samochodach;

### **Zabezpieczenie medyczne:**

Wykonawca musi posiadać aktualną umowę z lekarzem sprawującym opiekę profilaktyczną. Dopuszcza się możliwość dorywczego korzystania z usług innego, miejscowego lekarza posiadającego uprawnienia do wykonywania badań profilaktycznych i ochronnych.

Wszystkie maszyny i pojazdy samochodowe wyposażyć w apteczki pierwszej pomocy z podstawowym wyposażeniem do opatrywania ran i skażeń;

### **Odzież i sprzęt ochronny:**

Stałych pracowników obsługujących sprzęt, kierowców, sprawujący nadzór wyposażyć w odzież i obuwie ochronne. Wszyscy pracownicy muszą mieć odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej, szczególnie rygorystycznie egzekwować używanie kamizelek ostrzegawczych przez pracujących pod ruchem oraz kasków ochronnych przy robotach załadunkowo – wyładunkowych, robotach ziemnych i nawierzchniowych;

### **Ochrona środowiska naturalnego**

Należy przestrzegać realizacji wymogów gwarantujących zachowanie przepisów o ochronie środowiska naturalnego, zwłaszcza poprzez:

- Zagwarantowanie odprowadzenia odpadów produkcyjnych do wyznaczonych miejsc składowania bądź neutralizacji (np. przepracowanych olei, smarów itp.)
- Przechowywania materiałów szkodliwych, niebezpiecznych dla zdrowia i środowiska w odpowiednio wyznaczonych i oznakowanych miejscach, odpowiednio zamkniętych zbiornikach i naczyniach, przy jednoczesnym zagwarantowaniu możliwości ich neutralizacji i działań ratowniczych,
- Zagwarantowanie pracownikom odpowiednich pomieszczeń higieniczno – sanitarnych (WC, TOY-TOY) Warunki techniczne wykonywania prac ziemnych

**Należy przestrzegać następujących przepisów:**

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych dotyczące bezpieczeństwa i higieny zawodowej przy wykonywaniu prac budowlanych, instalacyjnych i rozbiórkowych z dnia 28 marca 1997r. z późn.zm.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej dotyczące ogólnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997r. z późn.zm.

**Warunki techniczne wykonywania prac ziemnych powinny obejmować następujące punkty:**

- w trakcie wykonywania wykopu w miejscach dostępnych dla osób nie uczestniczących w wykonywaniu prac, wokół wykopu należy zainstalować ogrodzenie zabezpieczające, umieścić ostrzeżenie „zabrania się wstępu osobom nieupoważnionym”;
- ogrodzenie powinno mieć wysokość 1,1 m od podłoża i powinno zostać umieszczone w odległości przynajmniej 1,0 m od skraju wykopu;
- w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop musi być dokładnie przykryty; wykopy o ścianach pionowych o głębokości 4,0 m, bez obciążonego nakładu, mogą być zabezpieczone przy pomocy elementów drewnianych lub stalowych;
- składowanie materiałów z urobku nie jest dozwolone w odległościach mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu, jeżeli zabezpieczenie ścian nie jest obliczone na obciążenie nakładem, ani w klinie odłamu, jeżeli ściany wykopu nie są zabezpieczone;
- ruch pojazdów transportowych blisko wykopów może mieć miejsce tylko poza klinem odłamu.

**7. Wskazanie sposobu instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Obowiązkiem wykonawcy jest oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca robót – Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest sporządzić **Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Przy sporządzaniu „planu BIOZ” należy skorzystać z zasad BHP podanych dla poszczególnych robót w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401), rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U.



---

*Przebudowa nawierzchni placu zabaw przy szkole podstawowej nr 1 w Gołdapi 118 poz. 1263 z dnia 15. 10. 2001 r.), w specyfikacjach technicznych, zapoznać się z dokumentacją projektową i technologią robót. Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych. Zgłaszać właścicielowi uzbrojenia podziemnego rozpoczęcie robót.*

**Pracownicy wykonujący wykop winni być poinstruowani o przebiegu istniejących linii kablowych.** W trakcie wykonywania wykopu należy wygradzić i oznakować teren wykonywania robót. W trakcie wykonywania robót należy wygradzić i oznakować teren wykonywania robót. Zabezpieczyć ściany wykopu przed osuwaniem się ziemi.

Badania i pomiary winny wykonywać osoby posiadające wymagane uprawnienia.

Instruktaż i szkolenie wykonać zgodnie z zatwierdzonym przez Inwestora „planem BIOZ”.

Szczególną uwagę należy zwrócić na posiadanie kwalifikacji – uprawnień przez osoby obsługujące sprzęt drogowy oraz na fakt, że roboty odbywają się w rejonie, gdzie przebiegają linie napowietrzne energetyczne i pozostałe uzbrojenie podziemne.

**Szczególnie niedopuszczalne jest:**

- obsługiwanie maszyn i urządzeń bez uprawnień,
- obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami,
- wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu,
- brak zapewnienia środków bezpieczeństwa przewidzianych w dokumentacji techniczno – ruchowej (instrukcji obsługi) podczas pracy maszyn przy wykonywaniu wykopów i robót rozbiórkowych,
- praca po spożyciu napojów alkoholowych,
- składowanie pod liniami napowietrznymi materiałów,

#### **8. Wykaz środków zapobiegawczych – technicznych i organizacyjnych**

- zasady BHP, szkolenie podstawowe i stanowiskowe z uwzględnieniem oceny ryzyka zawodowego i technologii robót, wykazu robót szczególnie niebezpiecznych, wykazu robót wykonywanych co najmniej przez dwie osoby,
- środki ochrony indywidualnej pracownika ( kaski ochronne, okulary, odzież ),
- wskazanie i oznakowanie robót oraz stref niebezpiecznych na budowie,
- sprawny sprzęt i narzędzia,
- nadzór i koordynacja robót,
- zapewnienie przejazdu, przejść i dróg ewakuacyjnych,
- zasady postępowania w przypadku zagrożenia,
- zapewnienie podstawowej pomocy medycznej i łączności alarmowej,

- bezwzględnie, przed przystąpieniem do robót, powiadomić właściciela uzbrojenia, podziemnego w celu prowadzenia robót na warunkach przez niego podanych, a przede wszystkim przy zbliżeniu do czynnych urządzeń prace wykonywać ręcznie.

## UWAGA

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba nadzorująca roboty obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania robót i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

## 9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Do wymogów w tym zakresie należy zaliczyć zabezpieczenie terenu przed skażeniami. Pracujący sprzęt i maszyny muszą być pozbawione wycieków materiałów pędnych i smarów oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Dotyczy to również ewentualnego magazynu materiałów pędnych (olej napędowy, smary).

## 10. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej. Roboty drogowe nie mogą powodować trwałych szkód na terenie przyległym do inwestycji. Czasowe zajęcie terenu w uzgodnieniu z właścicielem nie może ograniczyć jego wartości użytkowej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, budowa winna być wyposażona w tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### Lista pozycji krytycznych dla BHP

Nie dotyczy.

Opracował:

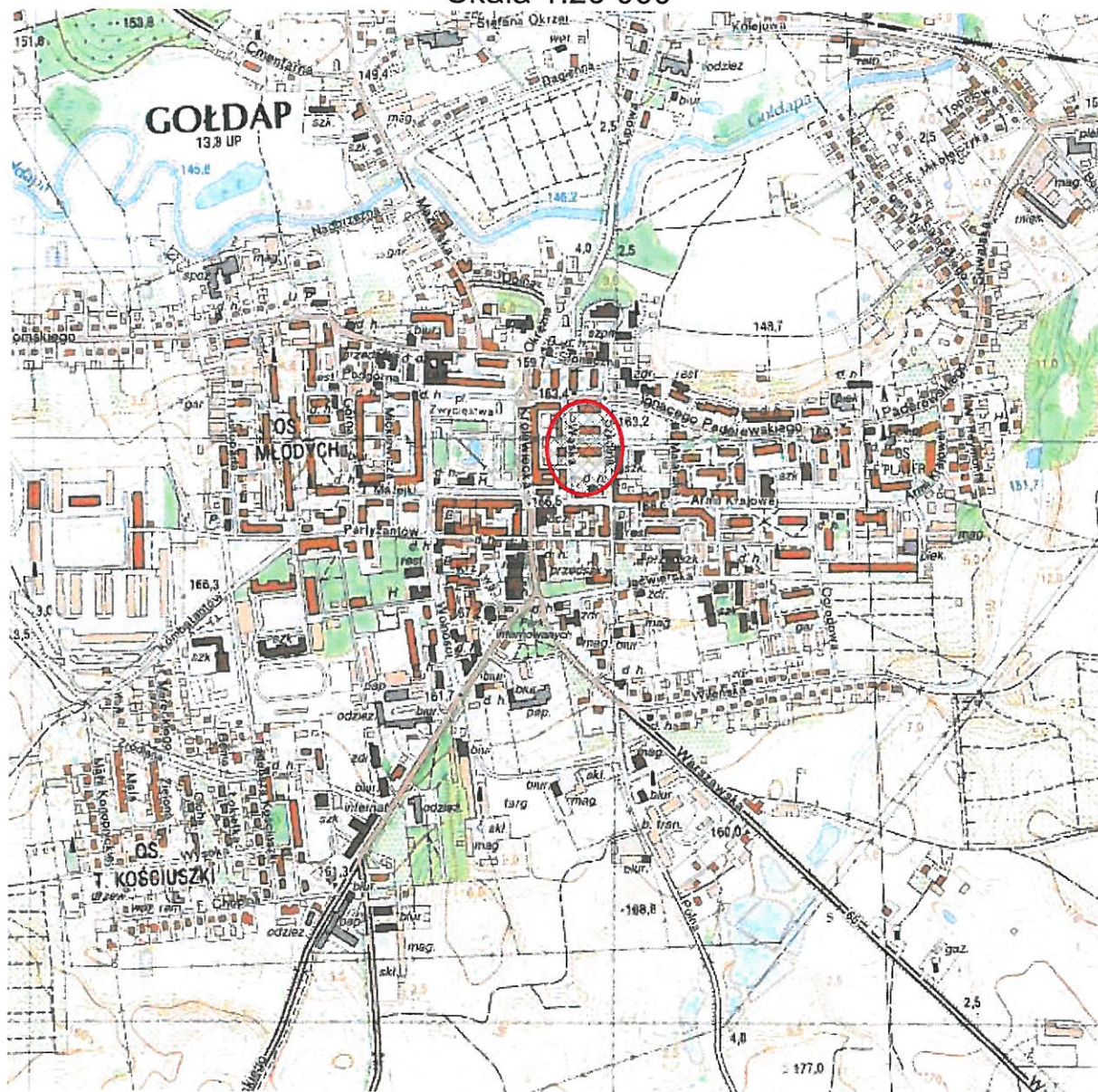
**PROJEKTANT**  
mgr inż. *Przemysław Galiński*  
z wykształcenia inżyniera i kierownika  
technicznego, z doświadczeniem bez ograniczeń  
w projektowaniu dróg  
K: 0414/0126/PWOD/10



**PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI PLACU ZABAW PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 W GOŁDAPI;  
DZIAŁKA NR 899;  
OBRĘB GEOD. GOŁDAP 2**



Skala 1:25 000



**LEGENDA:**



- Lokalizacja Inwestycji