

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:

**PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY - TOM 1/4 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY W KUCZWAŁACH”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

**Kuczwały 41 A**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**VIII**

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ/ NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO/ NUMER DZIAŁKI  
EWIDENCYJNEJ:

**działka nr ew.: 188 z obr. 0014, Kuczwały**

INWESTOR:

**Gmina Chełmża**

ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**PASA** +

**PASA Sp. z o.o.**

Ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

tel.: +48 533 323 255, e-mail: m.rodziewicz@pasa.com.pl

Zakres opracowania	Pełniona funkcja	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Mała architektura i zagospodarowanie	projektant	arch.kraj. Monika Rodziewicz	LIPIEC 2023	

**Spis zawartości PROJEKTU TECHNICZNEGO:**

TOM 1/4 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

TOM 2/4 NAWIERZCHNIE

TOM 3/4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TOM 4/4 ZIELEŃ

TOM 1 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY .....	3
1. PODSTAWA OPAROWANIA .....	3
2. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO .....	3
3. INWESTOR .....	3
4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....	3
5. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ .....	3
6. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	3
6.1.1. ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
6.1.2. PRACE ZWIĄZANE Z ROZBIÓRKĄ .....	3
6.1.3. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE .....	3
6.1.4. Elementy małej architektury .....	4
DFA.1 ALTANA .....	4
DFA.2 WIATA ŚMIETNIKOWA .....	4
DFA.3 ŁAWKA Z OPRACIEM .....	5
DFA.4 ŁAWKA BEZ OPARCIA .....	5
DFA.5 ZESTAW PIKNIKOWY .....	6
DFA.6 STOJAKI ROWEROWE .....	6
DFA.7 KOSZ NA ŚMIECI .....	7
OGR.1 OGRODZENIE TYP 1 Z BRAMĄ WJAZDOWĄ .....	7
OGR.2 OGRODZENIE TYP 2 .....	8
OGR.3 OGRODZENIE TYP 3 .....	8
6.1.5. Urządzenia zabawowe .....	9
UZ.1 – URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE .....	9
UZ.2 – HUŚTAWKA .....	12
UZ.3 – BUJAK SPRĘŻYNOWY TYP 1 .....	13
UZ.4 – BUJAK SPRĘŻYNOWY TYP 2 .....	14
UZ.5 – STOLIK DO GIER .....	14
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	17
7.1. Podstawa opracowania .....	17
7.2. Zakres robót .....	18
7.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	18
7.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	18
7.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania .....	18
7.6. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia: .....	18
7.7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych ..	19
7.8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .....	19
7.9. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia: ...	19
7.10. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy: .....	19
7.11. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych: .....	19
8. Dokumenty projektantów .....	20
9. Spis rysunków .....	21

**1. PODSTAWA OPARCOWANIA**

- Umowa pomiędzy PASA Sp. z o.o a Urzędem Gminy w Chełmży, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
- Projekt koncepcyjny w ramach zadania: Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku rekreacyjnego w Kuczwałach
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1: 500
- Inwentaryzacja drzewostanu i gospodarka drzewostanem wykonana przez PASA Sp. z o.o., ul. Wiśłana 17, 05-420 Józefów

**2. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO**

Teren inwestycji: działka nr 188 z obrębu 0014, Kuczwały

**3. INWESTOR**

Gmina Chełmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża.

**4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

PASA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Wiśłana 17, 05-420 Józefów.

**5. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Przedmiotem inwestycji jest rewitalizacja terenów wokół świetlicy w Kuczwałach w zakresie:

- budowy inst. elektrycznych,
- budowy układu komunikacji,

oraz zaprojektowanie:

- elementów wyposażenia,
- układów zieleni.

Główne założenia projektowe:

- uatrakcyjnienie kompozycji przestrzennej,
- wprowadzenie nowych atrakcyjnych elementów przestrzennych (oświetlenie, elementy małej architektury, urządzenia zabawowe, zieleni).

**6. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

**6.1.1. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje:

1. Elementy małej architektury
2. Urządzenia zabawowe

**6.1.2. PRACE ZWIĄZANE Z ROZBIÓRKĄ**

Projekt rozbiórki – załącznik nr 1 do Projektu Zagospodarowania Terenu

**6.1.3. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

**UWAGA:** Zamieszczone zdjęcia mają charakter poglądowy. Wszystkie zastosowane w realizacji elementy wyposażenia muszą być zgodne pod względem – dopuszcza się tolerancję 2-4 cm na ogólnych wymiarach:

- materiałowym,
- wymiarów (wys., szer. gł. dł.),
- formy i kolorystyki- będą tożsame,

- funkcjonalności urządzeń,
- zgodności z normami.

Ostateczny dobór materiałów musi być zatwierdzony przez Projektanta na podstawie prezentowanych próbek kolorystycznych i materiałowych przygotowanych przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy.

Rysunki warsztatowe wykonane przez Wykonawcę muszą być przedstawione do akceptacji nadzoru projektowego.

#### 6.1.4. Elementy małej architektury

##### DFA.1 ALTANA

**Charakterystyka:** altana ażurowa, kryta połacią dachową jednospadkową, konstrukcja słupowa z wypełnieniem panelami z drewna i linek stalowych, ogólne wymiary:

- wymiary (dł.xszer.xwys.): 6x4x2,2 m

Parametry konstrukcji stalowej:

- słupy: stal węglowa, ocynkowana, lakierowana proszkowo wg palety RAL 7016
- dach: blacha falista,
- opaska dachu: blacha powlekana, kolor palety RAL 7016

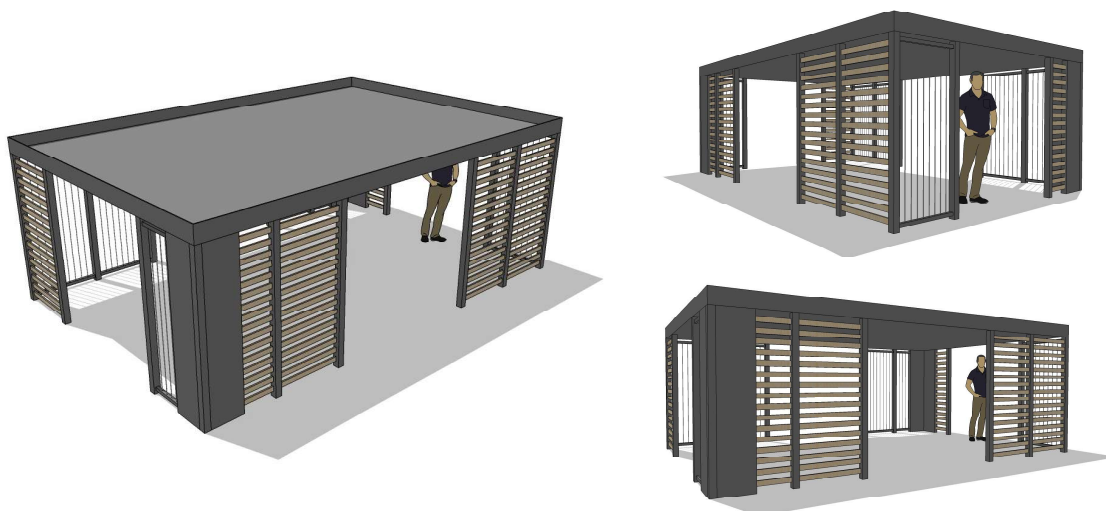
Parametry konstrukcji drewnianej:

- drewno krajowe iglaste, zabezpieczone przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie,
- drewno barwione lakiero-bejcą, kolor palisander

Panele – wypełnienie boczne: 6x panele drewniane, 6x panele z linkami na rośliny pnące

Mocowanie:

- słupy do zabetonowania, kl. Betonu C25/30



##### DFA.2 WIATA ŚMIETNIKOWA

**Charakterystyka:** wiata śmietnikowa, kryta połacią dachową jednospadkową, konstrukcja słupowa z wypełnieniem kasetonami z blachy powlekanej, ogólne wymiary:

- wymiary (dł.xszer.xwys.): 4x2x2,2 m

Parametry konstrukcji stalowej:

- słupy: stal węglowa, ocynkowana, lakierowana proszkowo wg palety RAL 7016
- dach: blacha falista ,
- opaska dachu: blacha powlekana, kolor palety RAL 7016
- panele: blacha powlekana, kolor palety RAL 7016

Mocowanie:

- słupy do zabetonowania, kl. Betonu C25/30

## „Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach” PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY



## ZDJĘCIE



### DFA.3 ŁAWKA Z OPRACIEM

**Charakterystyka:** ławka o konstrukcji stalowo-drewnianej. Elementy ze stali węglowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016, elementy drewniane, drewno krajowe iglaste, zabezpieczone przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie, zabezpieczone lakiero-bejcą w kolorze palisander.

Ogólne wymiary:

- wymiary (dł.xwys. siedziska, gł.): 150x44x48 cm

Mocowanie:

- kotwione do fundamentu, kl. Betonu C25/30



### DFA.4 ŁAWKA BEZ OPARCIA

**Charakterystyka:** ławka o konstrukcji stalowo-drewnianej. Elementy ze stali węglowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016, elementy drewniane, drewno krajowe iglaste, zabezpieczone przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie, zabezpieczone lakiero-bejcą w kolorze palisander.

Ogólne wymiary:

- wymiary (dł.xwys. siedziska, gł.): 180x44x48 cm

Mocowanie:

- kotwione do fundamentu, kl. Betonu C25/30



#### DFA.5 ZESTAW PIKNIKOWY

**Charakterystyka:** 2 ławki i stół o konstrukcji stalowo-drewnianej. Elementy ze stali węglowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016, elementy drewniane, drewno krajowe iglaste, zabezpieczone przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie, zabezpieczone lakiero-bejcą w kolorze palisander.

Ogólne wymiary ławki:

- wymiary (dł.xwys. siedziska, gł.): 150x44x48 cm

Ogólne wymiary stołu:

- wymiary (dł.xwys.): 150x80 cm

Mocowanie:

- kotwione do fundamentu, kl. Betonu C25/30



#### DFA.6 STOJAKI ROWEROWE

**Charakterystyka:** konstrukcja stalowa. Elementy ze stali węglowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016.

Ogólne wymiary:

- wymiary (dł.xwys.xszer.): 400x90x55,9 cm

- kształtownik wymiary: 60x60 mm

Mocowanie:

- do fundamentu, kl. Betonu C25/30



## DFA.7 KOSZ NA ŚMIECI

**Charakterystyka:** Elementy ze stali węglowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016, wsad wewnętrzny – blach ocynkowana gr. 1 mm, okładzina zewnętrzna drewnopodobna – panele PCV w kolorze jasnoszarym.

Ogólne wymiary:

- wymiary (wys.xśr.): 75x40cm
- 33l

Mocowanie:

- do fundamentu, kl. Betonu C25/30

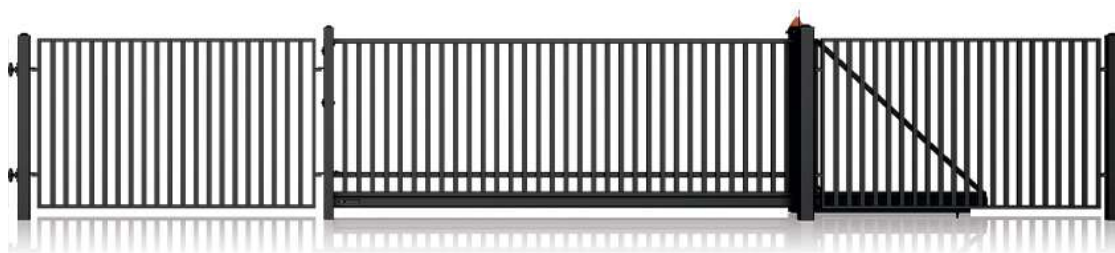


## OGR.1 OGRODZENIE TYP 1 Z BRAMĄ WJAZDOWĄ

- konstrukcja: stal czarna cynkowana ogniowo i malowana proszkowo, kolor RAL 7016,
- montaż słupów: do wbetonowania.

Charakterystyczne parametry:

- szerokość bramy: 6000 mm oraz 4000 mm
- szerokość przęsła: 3000 mm,
- słupy między przęsłami: wys. 200 cm, profil: 60x60x2 mm
- wysokość: 1450 mm.
- System otwierania bramy: z napędem – Awso 2018 Pro (ukryty w słupie)
- Słup do bramy lewy zamykający (100x100x2 mm)
- Słup do bramy prawy (100x100x2 mm)
- Kierunek otwierania: na lewo patrząc od wewnątrz posesji
- Furtka: wys. 1450 mm, szer. 1000 mm
- SŁUPY DO FURTKI: profil 100X100X3 mm
- Kłamka obustronna, z zamkiem zwykłym w komplecie z kluczami, kolor czarny
- Kolor: RAL 7016





#### OGR.2 OGRODZENIE TYP 2

- konstrukcja słupa: stal czarna cynkowana ogniowo i malowana proszkowo, kolor RAL 7016,
- konstrukcja panelu: zgrzewane punktowo z prętów stalowych, cynkowane ogniowo i malowana proszkowo, kolor RAL 7016,
- montaż słupów: do wbetonowania

Charakterystyczne parametry:

- szerokość panelu: 2500 mm,
- wysokość: 1430 mm.
- wysokość słupa: 2000 mm



#### OGR.3 OGRODZENIE TYP 3

- konstrukcja słupa: stal czarna cynkowana ogniowo i malowana proszkowo, kolor RAL 7016,
- konstrukcja panelu: zgrzewane punktowo z prętów stalowych, cynkowane ogniowo i malowana proszkowo, kolor RAL 7016,
- montaż słupów: do wbetonowania

Charakterystyczne parametry:

- szerokość panelu: 2500 mm,
- wysokość: 1030 mm.
- wysokość słupa: 1500 mm
- furtka: wys. 1030 mm, szer. 1000 mm



#### 6.1.5. Urządzenia zabawowe

##### UZ.1 – URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE

###### Konstrukcja:

- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo na wybrany kolor z palety RAL,

###### Charakterystyczne parametry:

- długość 482 cm
- szerokość 401 cm
- wysokość całkowita 121 cm
- grupa wiekowa 3 - 14 lat
- ilość dzieci 18 dzieci
- strefa bezpieczeństwa 46,4 m<sup>2</sup>
- wysokość swobodnego upadku <60 cm
- wysokość podestów 35 cm

###### Charakterystyka materiałowa:

- konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm cynkowana ogniowo i malowana proszkowo,
- podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu,
- liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium,
- drążki stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo,
- śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,
- bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,

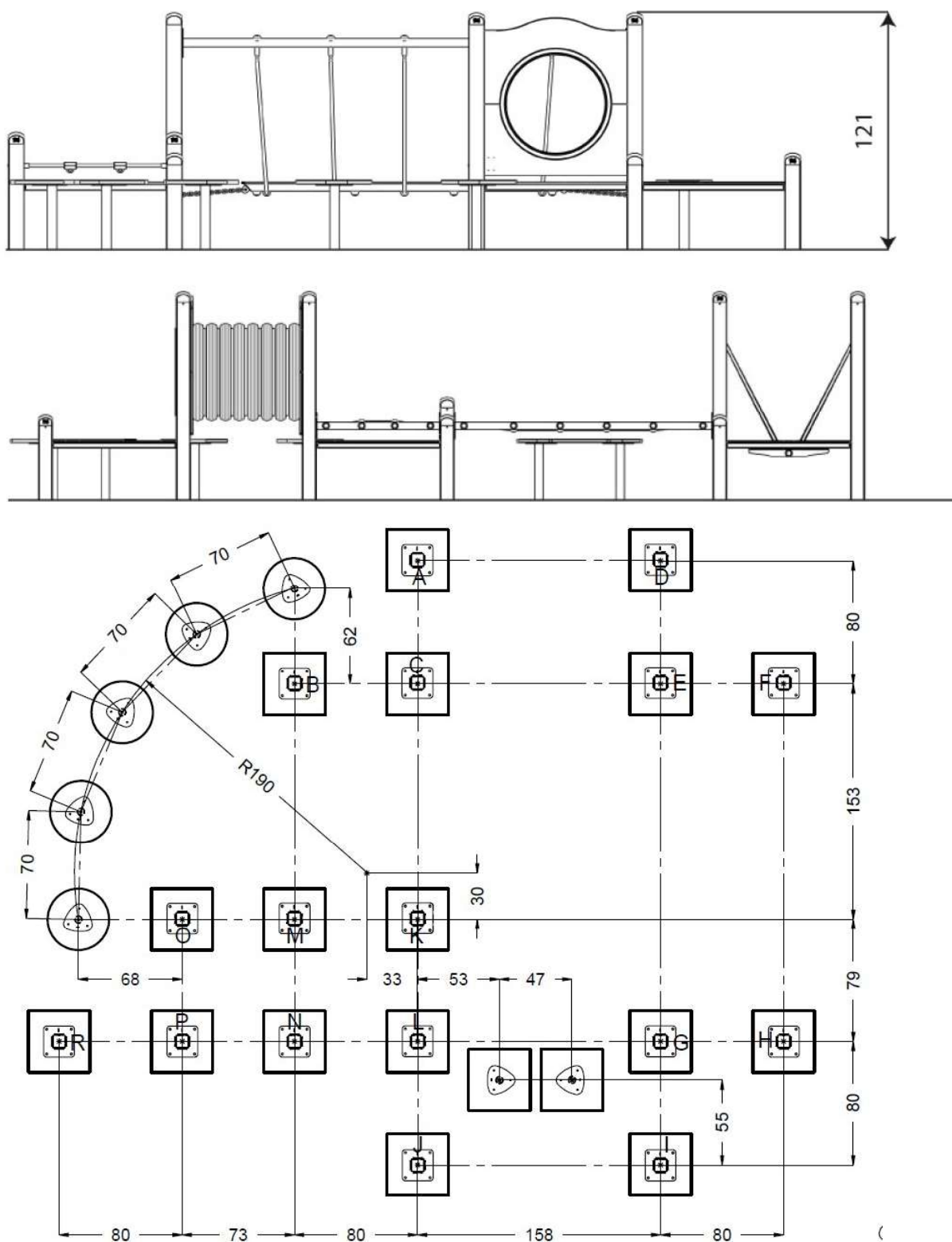
Kolorystyka: czerwony, czarny, szary, niebieski (jak na załączonym zdjęciu poglądowym)

Urządzenie musi spełniać normy: PN-EN 1176-1:2017-12

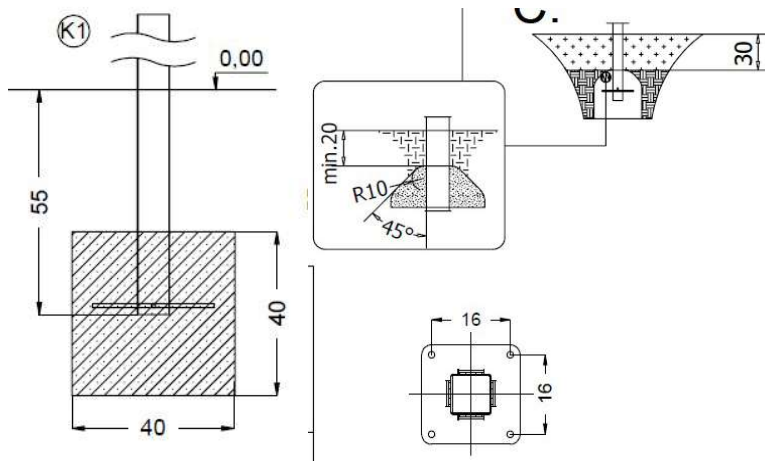
###### Posadowienie:

- fundament betonowy, kl. Betonu C25/30





„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY



## UZ.2 – HUŚTAWKA

### Konstrukcja:

- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo naabrany kolor z palety RAL
- łańcuchy – stal kwasoodporna,
- siedziska EPDM.

### Charakterystyczne parametry:

- wysokość urządzenia: 2760 mm
- długość urządzenia: 3936 mm
- szerokość urządzenia: 2757 mm
- strefa bezpieczeństwa: 3150 x 7200 mm
- wysokość swobodnego upadku: 1350 mm

### Charakterystyka materiałowa:

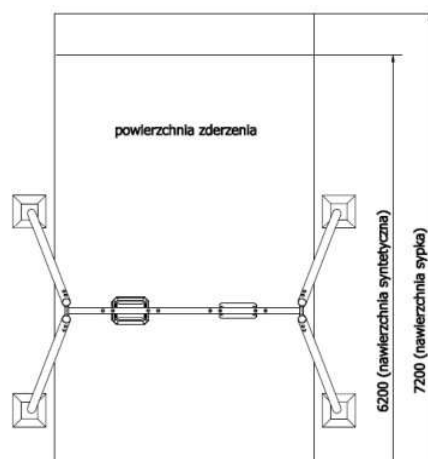
- konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo,
- liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium,
- śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,
- bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,

Kolorystyka: czerwony, czarny, szary (jak na załączonym zdjęciu poglądowym)

Urządzenie musi spełniać normy: PN-EN 1176-1:2017-12

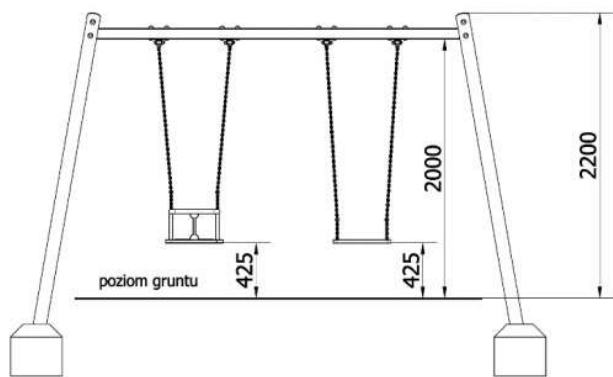
### Posadowienie:

- fundament betonowy, kl. Betonu C25/30



**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**





### UZ.3 – BUJAK SPRĘŻYNOWY TYP 1

Konstrukcja:

- płyta HDPE,
- uchwyty i podnóżki antypoślizgowe,
- sprężyna oraz kotwa ocynkowana ogniowo.

Charakterystyka materiałowa:

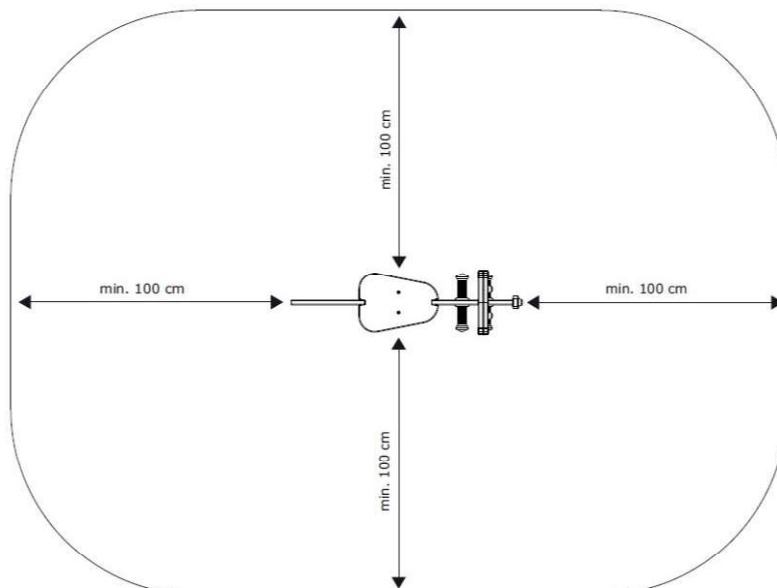
- konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo,
- podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,
- bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,

Kolorystyka: czerwony, czarny, szary (jak na załączonym zdjęciu poglądowym)

Urządzenie musi spełniać normy: PN-EN 1176-1:2017-12

Posadowienie:

- fundament betonowy, kl. Betonu C25/30



#### UZ.4 – BUJAK SPRĘŻYNOWY TYP 2

Konstrukcja:

- płyta HDPE,
- uchwyty i podnóżki antypoślizgowe,
- sprężyna oraz kotwa ocynkowana ogniowo.

Charakterystyka materiałowa:

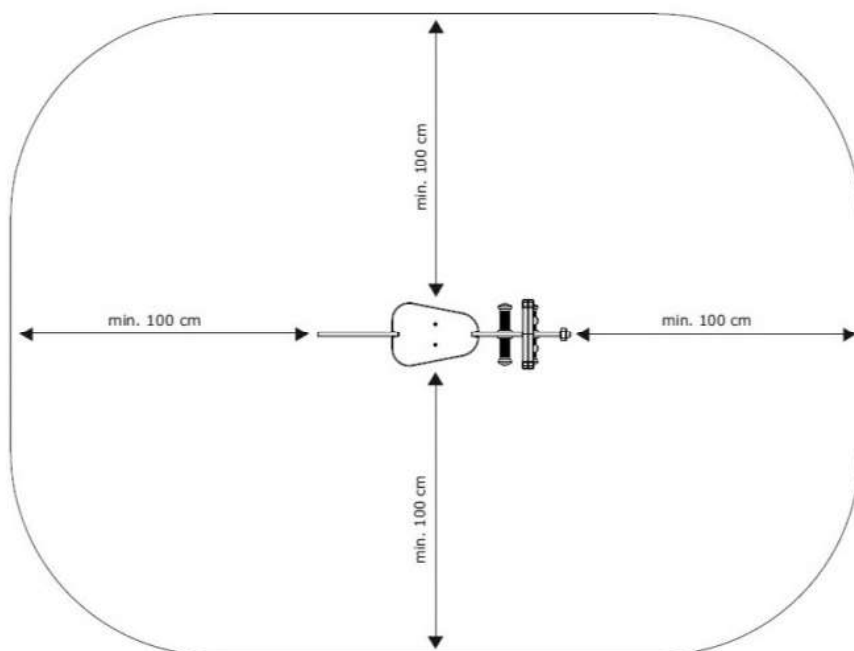
- konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo,
- podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,
- bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,

Kolorystyka: czerwony, czarny, szary (jak na załączonym zdjęciu poglądowym)

Urządzenie musi spełniać normy: PN-EN 1176-1:2017-12

Posadowienie:

- fundament betonowy, kl. Betonu C25/30



#### UZ.5 – STOLIK DO GIER

Konstrukcja:

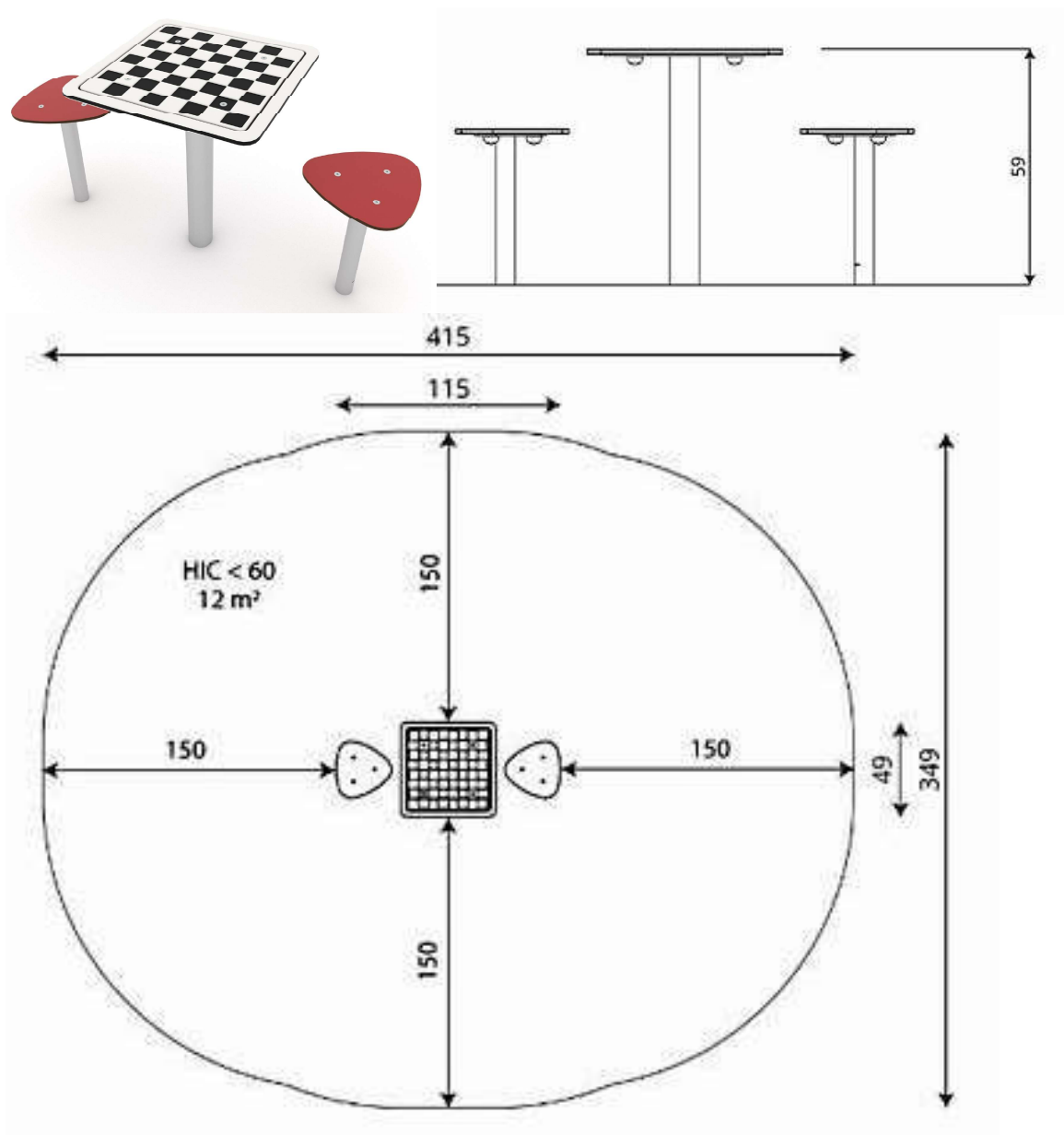
- płyta HDPE,
- słupy i kotwy stalowe ocynkowane ogniowo.

Charakterystyka materiałowa:

- konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo,
- blaty, siedziska wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,
- bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,

Kolorystyka: czarny, czerwony, biały (jak na załączonym zdjęciu poglądowym)

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**



„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY

TABELA ZBIORCZA

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY			
sygn. na rysunku	nazwa i parametry	jedn	ilość
DFA.1	ALTANA	kpl.	1
DFA.2	WIATA ŚMIETNIKOWA	kpl.	1
DFA.3	ŁAWKA Z OPARCIEM	kpl.	6
DFA.4	ŁAWKA BEZ OPARCIA	kpl.	5
DFA.5	ZESTAW PIKNIKOWY	kpl.	4
DFA.6	STOJAKI ROWEROWE	kpl.	1
DFA.7	KOSZ NA ŚMIECI	kpl.	6
OGR.1	<b>OGRODZENIE TYP 1</b>		
	PRZĘSŁO	kpl.	27
	SŁUPEK DO PRZĘSŁA	kpl.	32
	BRAMA Z NAPĘDEM I 2 SŁUPAMI w 2 szerokościach: 6 i 4 m	kpl.	2
	FURTKA Z 2 SŁUPAMI I ZAMKIEM	kpl.	3
OGR.2	<b>OGRODZENIE TYP 2</b>		
	PRZĘSŁO	kpl.	47
	SŁUPEK DO PRZĘSŁA	kpl.	47
OGR.3	<b>OGRODZENIE TYP 3</b>		
	PRZĘSŁO	kpl.	17
	SŁUPEK DO PRZĘSŁA	kpl.	17
	FURTKA	kpl.	2
URZĄDZENIA ZABAWOWE			
sygn. na rysunku	nazwa i parametry	jedn	ilość
UZ.1	URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE	kpl.	1
UZ.2	HUŚTAWKA	kpl.	1
UZ.3	BUJAWKA TYP 1	kpl.	1
UZ.4	BUJAWKA TYP 2	kpl.	1
UZ.5	STOLIK DO GIER	kpl.	1

.....  
podpis projektanta

.....  
podpis projektanta sprawdzającego

## **7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **7.1. Podstawa opracowania**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót przy zagospodarowaniu działki oraz budowy obiektu, opracowana zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

**Obiekt:**

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach. ”**

**Adres inwestycji:**

Kuczwały,  
działka nr ew.: 188 z obr. 0014, Kuczwały

**Inwestor:**

**Gmina Chełmża**  
ul. Wodna 2,  
87-140 Chełmża

**Jednostka projektowa:**

PASA Sp. z o.o.  
Ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

**Autor:**

mgr inż. Monika Rodziewicz

## 7.2. Zakres robót

Zakres robót budowlanych prowadzonych w zakresie projektu architektury obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- montaż elementów małej architektury: altana, ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe.
- montaż elementów zabawowych.

## 7.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie prowadzenia robót budowlanych zlokalizowane są:

- istniejące obiekty kubaturowe
- istniejące drogi gminne
- sieci uzbrojenia terenu.

## 7.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przy wykonywaniu robót w pasie drogowym przy jednoczesnym występowaniu ruchu drogowego elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest możliwość występowania zdarzeń drogowych. Ponadto elementami mogącymi stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są istniejące sieci uzbrojenia terenu.

## 7.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych to:

- możliwość wystąpienia zdarzeń drogowych podczas prowadzenia robót przy jednoczesnym występowaniu ruchu drogowego,
- zagrożenia wynikające z pracy maszyn budowlanych i sprzętu transportowego,
- zagrożenia wynikające z pracy w rejonie istniejących sieci uzbrojenia terenu.

## 7.6. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Przewidywane zagrożenia:

- prace z ciężkimi elementami budowlanymi;
- strefy pracy dźwigów, koparek i innych urządzeń budowlanych;
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami; niebezpieczeństwo utraty stateczności elementów budowlanych;
- zagrożenie od spadających z wysokości elementów, materiałów budowlanych i narzędzi;
- katastrofa spowodowana prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną;
- niewłaściwe posługiwanie się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzeganie wymogów technologicznych;
- wypadki komunikacyjne;
- niezdolność do pracy;
- zagrożenie dla osób przebywających na terenie publicznym;
- oparzenia, skaleczenia, porażenia, uderzenia, urazy oczu;
- wszystkie inne nie wymienione lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania robót budowlanych.

Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia, awarii i pożaru;
- przeciwpożarową dla zaplecza budowy;
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach;
- praca w wykopach;
- praca mechanicznych środków transportu;

- praca na wysokości;
- sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów: elektryczności i wody.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami BHP, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz przypomni wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach. Kierownik budowy może uznać procedury podwykonawcy za obowiązujące.

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

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac.

**7.8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu drogowego. Należy zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę medyczną. Materiały budowlane należy składować w specjalnie urządzonym i zabezpieczonym miejscu. Należy używać tylko sprawnych i dopuszczonych do użycia maszyn i urządzeń. Pracowników należy zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną. Prace ziemne w rejonach sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie.

**7.9. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca odpowiednio przygotuje teren, na którym będą wykonywane roboty.

- brama wjazdowa wyposażona będzie w urządzenia zapobiegające jej samoczynnemu zamykaniu;
- w pobliżu ogrodzenia budowy umieszczona zostanie tablica informacyjna;
- doprowadzone zostaną prąd elektryczny i woda;
- przygotowane zostanie oświetlenie placu budowy;
- na placu budowy umieszczony zostanie tymczasowy obiekt dla pracowników zatrudnionych na budowie;
- wydzielone zostanie pomieszczenie do przechowywania materiałów i urządzeń zmechanizowanych.

**7.10. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:**

Do realizacji przedmiotu opracowania nie przewiduje się stosowania środków niebezpiecznych, mogących wpływać na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników budowlanych.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania budynków są uważane za nieszkodliwe i bezpieczne. Ponadto, wszystkie muszą posiadać atesty, aprobaty, świadectwa lub certyfikaty, dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Materiały, takie jak dodatki, plastyfikatory do betonu, farby, emulsje itp. będą przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu obiektu tymczasowego, zamykanym przed niepowołanym dostępem osób nieupoważnionych. Powierzchnia magazynu dostosowana będzie do rzeczywistych potrzeb budowy.

Materiały będą oznakowane i przechowywane w taki sposób, aby podczas pobierania wykluczyć możliwość pomyłki.

**7.11. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:**

Plac budowy.

8. Dokumenty projektantów

**OŚWIADCZENIE**

Projektantów

że projekt budowlany dla inwestycji pod nazwą

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”**

**Adres:  
Kuczwały 41A**

Oznaczenia geodezyjne:  
**działka nr ew.: 188, Obr. 0014 Kuczwały**

sporządzony w dniu: **07.2023 r**

dla **Gmina Chełmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża**

**w zakresie PROJEKTU TECHNICZNEGO**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, w tym zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, tekst jednolity), oraz ustawy z dnia 13 lutego 2020r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020r. Poz.471, Dz. U. z 2021r. Poz.1169)

Projektant  
(podpis)

**Uwaga:**  
**Oświadczenia projektantów branżowych zawarto w poszczególnych tomach Projektu Technicznego**

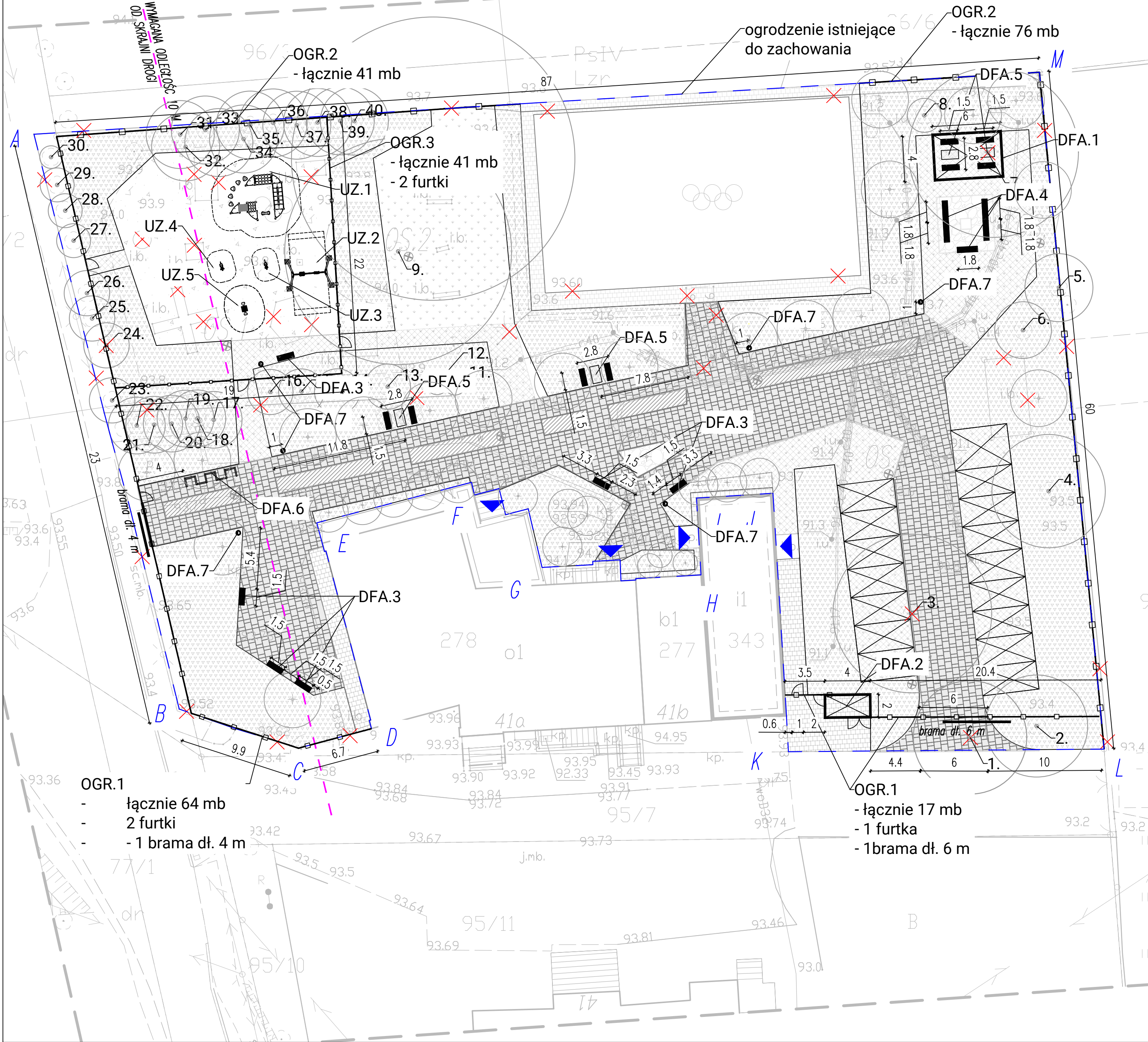
**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**



**9. Spis rysunków**

L.p.	NR RYS.	NAZWA	SKALA
1.	PPT-MA_01	LOKALIZACJA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA	1:250





UWAGI:

1. INTEGRALNYM ELEMENTEM RYSUNKU JEST OPIS PROJEKTU. WSZYSTKIE RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM POZOSTAŁYMI ELEMENTAMI PROJEKTU.

INWESTOR

Urząd Gminy Chełmża  
ul. Wodna 2,  
87-140 Chełmża

PROJEKT

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
REKREACYJNEGO  
WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY W  
KUCZWAŁACH**

Kuczwały 41A

działka nr ew.: 188 obr. Kuczwały 0014

PRACOWNIA PROJEKTOWA

**PASA**  
PASA Sp. z o.o.  
ul. Wiślana 17,  
05-420 Józefów

FAZA

PROJ. TECHNICZNY

**PT**

TOM

ELEMENTY  
MAŁEJ ARCHITEKTURY

**TOM 1/4**

BRANŻA

MAŁA ARCHITEKTURA

**MA**

WYKONANIE

**PASA**  
PASA Sp. z o.o.  
ul. Wiślana 17,  
05-420 Józefów

PROJEKTANT

Monika Rodziewicz  
arch. krajobrazu

PODPIS

TREŚĆ  
RYSUNKU

LOKALIZACJE ELEMENTÓW  
MAŁEJ ARCH.

OPRACOWANIE RYSUNKU

MR

SKALA

1:250

NR TOMU

1/4

DATA

LIPIEC 2023

NR RYS.

PT-MA-01



NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:

**PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY- TOM 2/4 NAWIERZCHNIE**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO:

**„ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY W KUCZWAŁACH”**

ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO :

**Kuczwały 41 A**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**VIII**

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ/ NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO/ NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:

**działka nr ew.: 188 z obr. 0014, Kuczwały**

INWESTOR:

**Gmina Chełmża**

ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**PASA** +

**PASA Sp. z o.o.**

Ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

tel.: +48 533 323 255, e-mail: m.rodziewicz@pasa.com.pl

Zakres opracowania	Pełniona funkcja	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Nawierzchnie	projektanta spec. numer uprawnień	mgr inż. Mariusz Majewski specjalność drogowa KUP/0116/POOD/13	LIPIEC 2023	

**Spis zawartości PROJEKTU TECHNICZNEGO:**

TOM 1/4 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

TOM 2/4 NAWIERZCHNIE

TOM 3/4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TOM 4/4 ZIELEŃ

TOM 2 NAWIERZCHNIE .....	3
1. PODSTAWA OPARCOWANIA.....	3
2. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO.....	3
3. INWESTOR .....	3
4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....	3
5. STAN ISTNIEJĄCY .....	3
6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	3
7. ROBOTY ZIEMNE .....	7
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	7
8.1.Podstawa opracowania .....	7
8.2.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego .....	8
8.3.Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	8
8.4.Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	8
8.5.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania .....	8
8.6.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych ....	8
8.7.Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	8
9. Dokumenty projektantów .....	9
10. Spis rysunków .....	12

## **TOM 2 NAWIERZCHNIE**

**Uwaga: Przeznaczenie oraz charakterystyczne parametry techniczne zawarto w PB PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **1. PODSTAWA OPARCOWANIA**

- Umowa pomiędzy PASA Sp. z o.o a Urzędem Gminy w Chełmży, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
- Projekt koncepcyjny w ramach zadania: Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku rekreacyjnego w Kuczwałach
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1: 500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.)
- Inwentaryzacja drzewostanu i gospodarka drzewostanem wykonana przez PASA Sp. z o.o., ul. Wiśłana 17, 05-420 Józefów

### **2. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO**

Teren inwestycji: działka nr 188 z obrębu 0014, Kuczwały

### **3. INWESTOR**

Gmina Chełmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża.

### **4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

PASA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Wiśłana 17, 05-420 Józefów.

### **5. STAN ISTNIEJĄCY**

Na terenie działki nr 188 objętej projektowaniem znajduje się istniejąca sieć uzbrojenia podziemnego:

- instalacje wodno-kanalizacyjne,
- instalacje pompy ciepła.

Działka jest ogrodzona od strony północnej i zachodniej ogrodzeniem stalowym systemowym, od strony wschodniej ogrodzeniem panelowym pełnym, betonowym. Stan techniczny wszystkich elementów ogrodzenia jest średni i zły. Ze względu na uzyskanie spójnego charakteru projektowanego terenu wszystkie istniejące elementy ogrodzenia zewnętrznego są przeznaczone do demontażu. Ogrodzenie wokół boiska sportowego jest przeznaczone do adaptacji.

Ponadto na terenie opracowania zlokalizowana jest altana w konstrukcji stalowo-drewnianej oraz elementy zabawowe i urządzenia siłowni zewnętrznej większości przeznaczone do demontażu.

Elementy posadzki to:

- chodnik wokół boiska sportowego wraz z dojściem,
- betonowy plac między chodnikiem zewnętrznym a zachodnią fasadą budynku.

Wszystkie elementy nawierzchni w granicy opracowania przeznaczone są do rozbiórki.

### **6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

Obsługa komunikacyjna obiektu będzie realizowana poprzez projektowane tereny utwardzonych nawierzchni drogowych składający się z jezdni manewrowej, miejsc postojowych oraz ciągów pieszych. Ukształtowanie wysokościowe projektowanych nawierzchni należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu. Odwodnienie projektowanych nawierzchni będzie realizowane powierzchniowo za pomocą zaprojektowanych pochyłeń poprzecznych i podłużnych na terenie inwestycji. Szczegółowa lokalizacja i parametry projektowanych nawierzchni zostały określone w części rysunkowej niniejszego opracowania

Podstawowe parametry elementów komunikacyjnych:

- szerokość jezdni manewrowych: 5,5m
- wymiary miejsca postojowego: 2,5x5,0m, 3,6x5,0m
- szerokość ciągów pieszych: min. 1,5m

### NAW.1 - Nawierzchnia z płyt betonowych (strefa alei i placu)

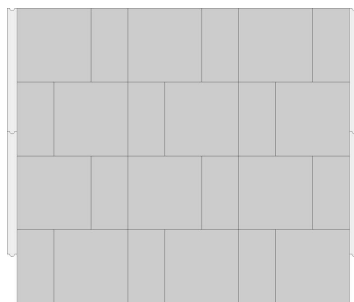
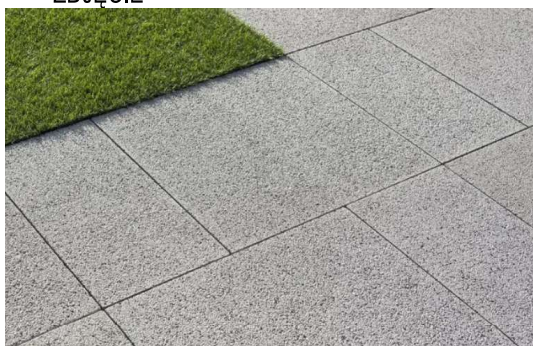
Ogólna charakterystyka: Ogólna charakterystyka: projektuje się nawierzchnię w strefie alei i placu w z kompozycji płyt betonowych o wymiarach 30x30cm i 60x60cm, ułożonych na podbudowie z kruszywa łamanego i warstwie odsączającej. Pochylenie poprzeczne nawierzchni projektuje się na poziomie 2%. Pochylenie podłużne projektuje się dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu i istniejącego ukształtowania wysokościowego terenu istniejącego

Konstrukcja:

- płyty betonowe w modułach wielkościowych o wym. 30x30x8cm i 60x60x8cm kolor: Nova strzegomski. (kompozycja płyt)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, gr. 20cm
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 10cm

Krawędzie nawierzchni z płyt betonowych projektuje się ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30cm posadowionym na ławie z oporem z betonu cementowego.

#### ZDJĘCIE



sposób ułożenia



kolor

### NAW.2 A - Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych (strefa parkowania)

Ogólna charakterystyka: projektuje się nawierzchnię miejsc postojowych i jezdni manewrowej w strefie parkowania w z płyt ażurowych o wymiarach 40x60x10cm, ułożonych na podbudowie z kruszywa łamanego i warstwie odsączającej. Pochylenie poprzeczne nawierzchni projektuje się na poziomie 2%. Pochylenie podłużne projektuje się dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu i istniejącego ukształtowania wysokościowego terenu istniejącego. Otwory w płytach ażurowych projektuje się wypełnić ziemią urodzajną i obsiać trawą.

Konstrukcja:

- płyty ażurowe o wym. 40x60x10cm, (wypełnienie - ziemia żyzna i trawnik z siewu oraz kostka granitowa kolor strzegomski)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3-5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, gr. 20cm
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 10cm

Krawędzie parkingu oraz drogi manewrowej w strefie projektuje się ograniczyć opornikiem betonowym o wymiarach 12x25cm posadowionym na ławie z oporem z betonu cementowego. Krawędzie miejsc postojowych i jezdni manewrowej projektuje się wyznaczyć poprzez ułożenie jednego rzędu kostki G



## ZDJĘCIE



### **NAW.2 B - Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych (strefa piesza)**

Ogólna charakterystyka: projektuje się nawierzchnię z płyt ażurowych o wymiarach 40x60x10cm, ułożonych na podbudowie z kruszywa łamanego i warstwie odsączającej. Pochylenie poprzeczne nawierzchni projektuje się na poziomie 2%. Pochylenie podłużne projektuje się dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu i istniejącego ukształtowania wysokościowego terenu istniejącego. Otwory w płytach ażurowych projektuje się wypełnić ziemią urodzajną i obsiać trawą.

Konstrukcja:

- płyty ażurowe o wym. 40x60x10cm, (wypełnienie - ziemię żyzną i trawnik z siewu oraz kostka granitowa kolor strzegomski)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3-5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, gr. 20cm
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 10cm

Krawędzie nawierzchni z płyt ażurowych w strefie pieszej projektuje się ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30cm posadowionym na ławie z oporem z betonu cementowego.

### **NAW.3 - Nawierzchnia z kostki betonowej (opaska, chodniki wokół budynku)**

Ogólna charakterystyka: projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej o wymiarach 20x20x8cm, ułożonej na podbudowie z kruszywa łamanego i warstwie odsączającej. Pochylenie poprzeczne nawierzchni projektuje się na poziomie 2%. Pochylenie podłużne projektuje się dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu i istniejącego ukształtowania wysokościowego terenu istniejącego.

Konstrukcja:

- kostka betonowa 20x20cm, gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, gr. 10cm
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 10cm

Krawędzie nawierzchni opasek i chodników projektuje się ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30cm posadowionym na ławie z oporem z betonu cementowego

#### ZDJĘCIE



#### **NAW.4 - Nawierzchnia piaskowa (plac zabaw)**

Ogólna charakterystyka: projektuje się nawierzchnię bezpieczną piaskową jako wypełnienie placu zabaw na podbudowie kruszywowej zapobiegającej zastoiskom wody. Podbudowa kruszywowa z maksymalnym spadkiem poprzecznym do 2% i maksymalnym spadkiem podłużnym do 5%.

Konstrukcja:

- piasek zgodnie z normą PN-EN 1177– 30 cm
- warstwa rozdzielająca – geowłóknina,
- warstwa odsączająca - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 – zmienna 10 cm
- grunt rodzimy

#### **NAW.5 - Nawierzchnia z kamienia polnego (miejsce na ognisko)**

Ogólna charakterystyka: projektuje się nawierzchnię z kamienia polnego jako wykończenie miejsca na grila.

Konstrukcja:

- kamień polny,
- podsypka piaskowo cementowa – 5 cm,
- grunt rodzimy.



## **7. ROBOTY ZIEMNE**

W czasie wykonywania robót ziemnych stosować zalecenia norm: PN-B-02480 – Grunty budowlane, PN-S-02205 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania, BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

## **8. INFORMCJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **8.1. Podstawa opracowania**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót przy zagospodarowaniu działki oraz budowy obiektu, opracowana zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

**Obiekt:**

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku rekreacyjnego w Kuczwałach”**

**Adres inwestycji:**

Kuczwały 41A

**działka nr ew.: 188, obr. 0014, Kuczwały**

**Inwestor:**

**Gmina Chelmża**

ul. Wodna 2,  
87-140 Chelmża

**Jednostka projektowa:**

PASA Sp. z o.o.  
Ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

**Autor:**

mgr inż. Mariusz Majewski  
upr. bud. KUP/0116/POOD/13

## **8.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Zakres robót budowlanych prowadzonych w ramach niniejszej inwestycji obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- wykonanie nawierzchnie elementów komunikacyjnych

## **8.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W rejonie prowadzenia robót budowlanych zlokalizowane są:

- istniejące budynki
- sieci uzbrojenia terenu.

## **8.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Przy wykonywaniu robót w pasie drogowym przy jednoczesnym występowaniu ruchu drogowego elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest możliwość występowania zdarzeń drogowych. Ponadto elementami mogącymi stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są istniejące sieci uzbrojenia terenu.

## **8.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych to:

- możliwość wystąpienia zdarzeń drogowych podczas prowadzenia robót przy jednoczesnym występowaniu ruchu drogowego,
- zagrożenia wynikające z pracy maszyn budowlanych i sprzętu transportowego,
- zagrożenia wynikające z pracy w rejonie istniejących sieci uzbrojenia terenu.

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

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac.

## **8.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu drogowego. Należy zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę medyczną. Materiały budowlane należy składować w specjalnie urządzonym i zabezpieczonym miejscu. Należy używać tylko sprawnych i dopuszczonych do użycia maszyn i urządzeń. Pracowników należy zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną. Prace ziemne w rejonach sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie.

9. Dokumenty projektantów

**OŚWIADCZENIE**  
Projektantów projektu technicznego

że projekt budowlany dla inwestycji pod nazwą  
„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku rekreacyjnego w Kuczwałach”

**Adres:**  
**Kuczwały 41A**

**Oznaczenia geodezyjne:**  
**działka nr ew.: 188 z obr. 0014, Kuczwały**

sporządzony w dniu: **07.2023 r**

dla **Gmina Chełmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża**

**w zakresie PROJEKTU TECHNICZNEGO**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, w tym zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, tekst jednolity), oraz ustawy z dnia 13 lutego 2020r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020r. Poz.471, Dz. U. z 2021r. Poz.1169)

Projektant  
(pieczęć wraz z podpisem)

**Uwaga:**  
**Oświadczenia projektantów branżowych zawarto w poszczególnych tomach Projektu Technicznego**



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 18 grudnia 2013 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0045/13

## 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, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Mariusz Majewski**  
magister inżynier o kierunku budownictwo  
ur. dnia 29 czerwca 1985 r. w Rypinie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny KUP/0116/POOD/13

**do projektowania 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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują,

1. Pan Mariusz Majewski  
Ostrowite 172  
87-522 Ostrowite
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**KUP-NBH-VP4-3N1 \***

Pan Mariusz Majewski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0016/14  
adres zamieszkania m. Ostrowite Rypińskie 172, 87-522 Ostrowite  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-15 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.)

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



**10. Spis rysunków**


<b>L.p.</b>	<b>NR RYS.</b>	<b>NAZWA</b>	<b>SKALA</b>
1.	PT-NA-01	PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	1:500
2.	PT-NA-02	PRZEKROJE I DETALE KONSTRUKCYJNE	1:25, 1:50





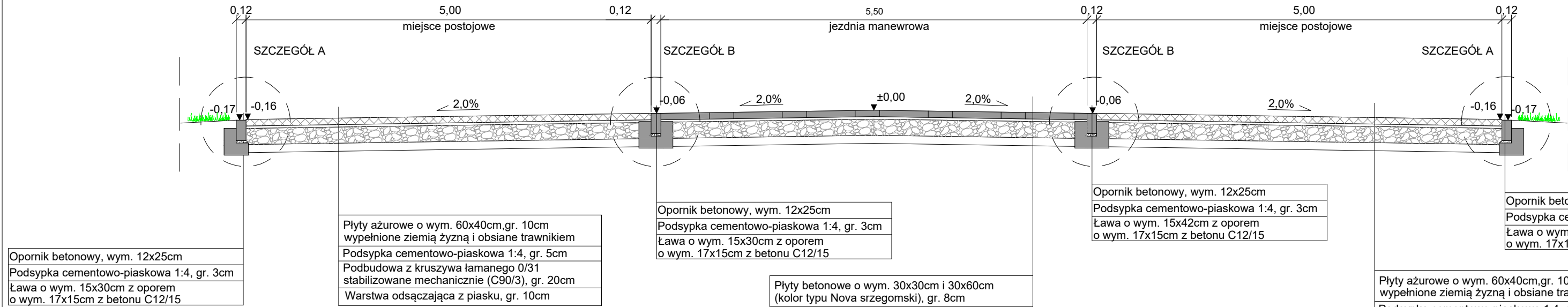
## LEGENDA

- |   |  |
|---|--|
|  | granica opracowania                      |
|  | obrzeże betonowe o wym. 8x30cm           |
|  | opornik betonowy o wym. 12x25cm          |
|  | krawężnik miejsca postojowego            |
|  | projektowana rzędna                      |
| × 116.06  |  |
|  | NAW. 1 - nawierzchnia z płyt betonowych  |
|  | NAW. 2 - nawierzchnia z płyt ażurowych   |
|  | NAW. 3 - nawierzchnia z kostki betonowej |
|  | NAW. 4 - nawierzchnia mineralna          |
|  | NAW. 5 - nawierzchnia z kamienia polnego |
|  | tereny zieleni                           |

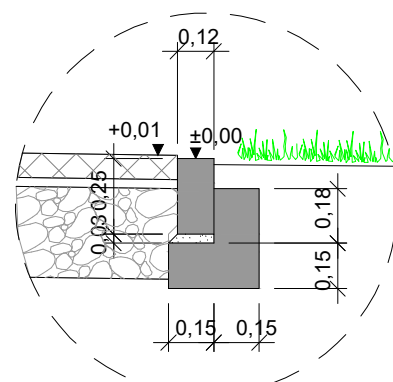
INWESTOR	
Urząd Gminy Chełmża ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża	
PROJEKT	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY W KUCZWAŁACH	
Kuczwały 41A	
działka nr ew.: 188 obr. Kuczwały 0014	
PRACOWNIA PROJEKTOWA	
PASA + PASA Sp. z o.o. ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów	
FAZA	PROJ. TECHNICZNY
TOM	PT
BRANŻA	NAWIERZCHNIE
WYKONANIE	TOM 2/4
BRANŻA	NAWIERZCHNIE
WYKONANIE	NA
DM-PROJ Mariusz Majewski Ostrowite 172 87-522 Ostrowite tel.: 535 208 688	
	
PROJEKTANT	PODPIS
Mariusz Majewski spec. drogowa nr upr. KUP/0116/POOD/13	
TREŚĆ RYSUNKU	OPRACOWANIE: RYSUNKU
PLAN SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWY	MM
	SKALA 1:500
	NR. TOMU 2/4
DATA	NR. RYS.
LIPIEC 2023	PT-NA-01



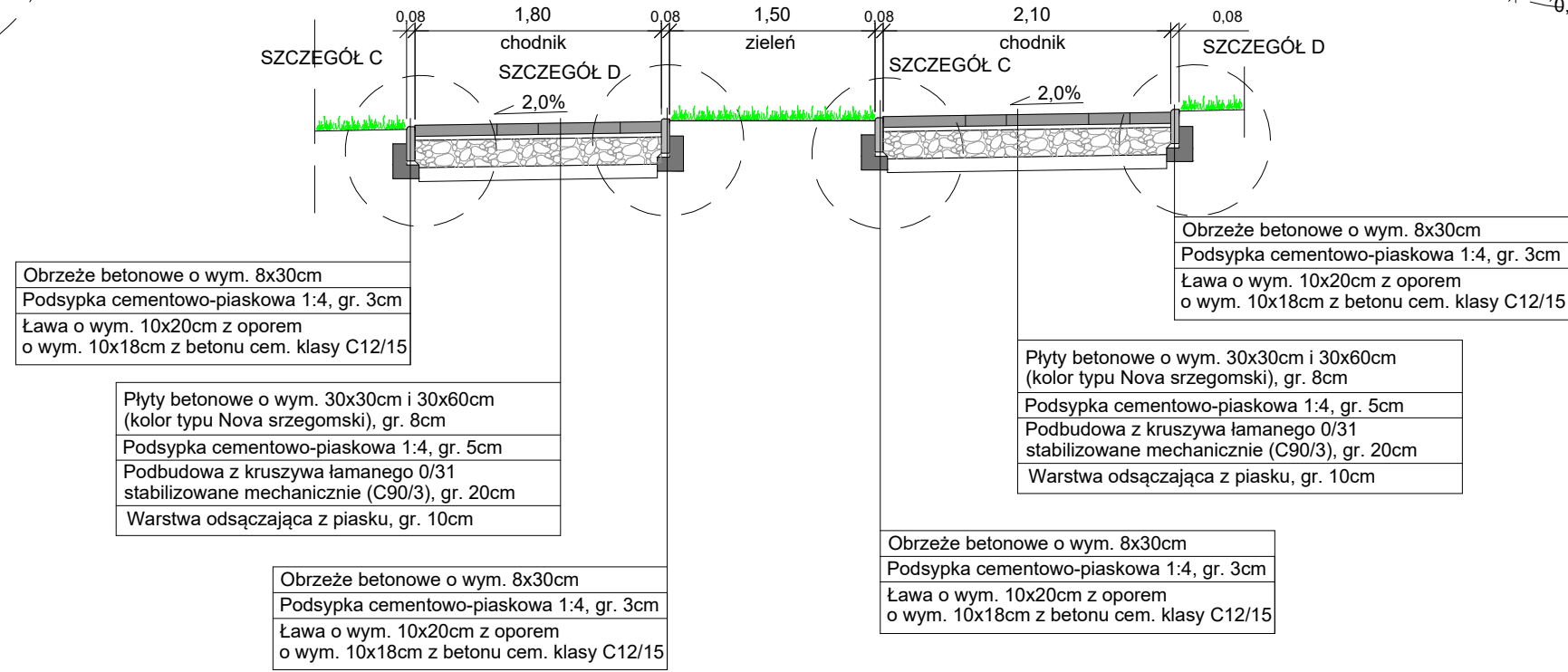
PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A  
MIEJSCAPOSTOJOWE I JEZDNI MANEWRÓWA  
SKALA 1:50



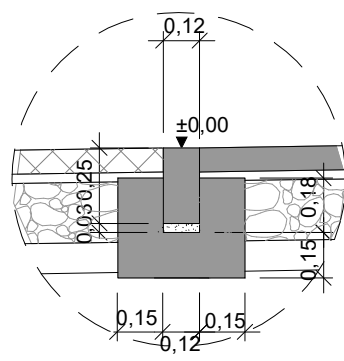
SZCZEGÓŁ A  
SKALA 1:25



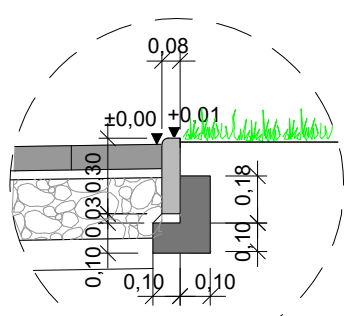
PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY C-C  
NAWIERZCHNIA CIĄGÓW PIESZYCH Z PŁYT BETONOWYCH  
SKALA 1:50



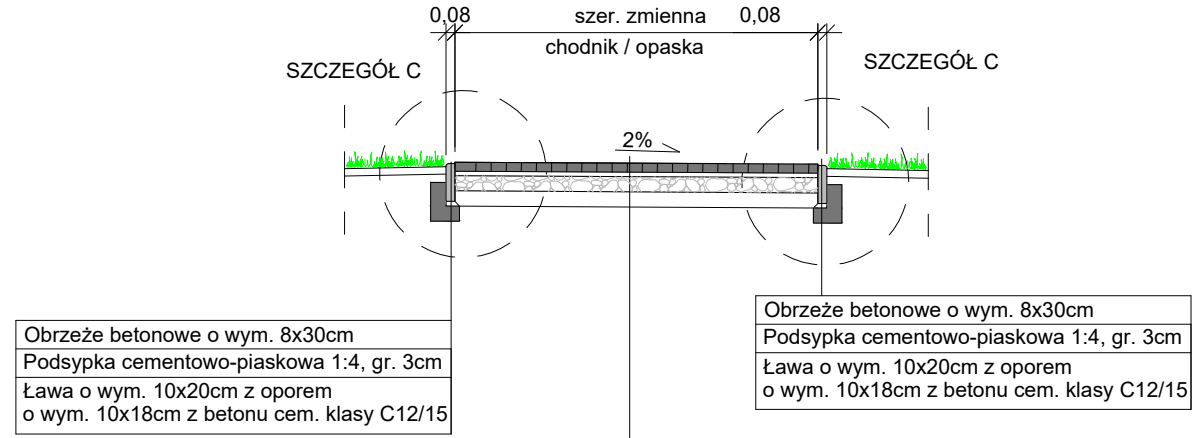
SZCZEGÓŁ B  
SKALA 1:25



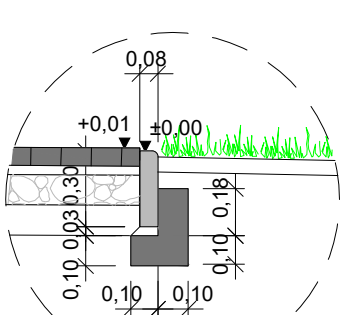
SZCZEGÓŁ D  
SKALA 1:25



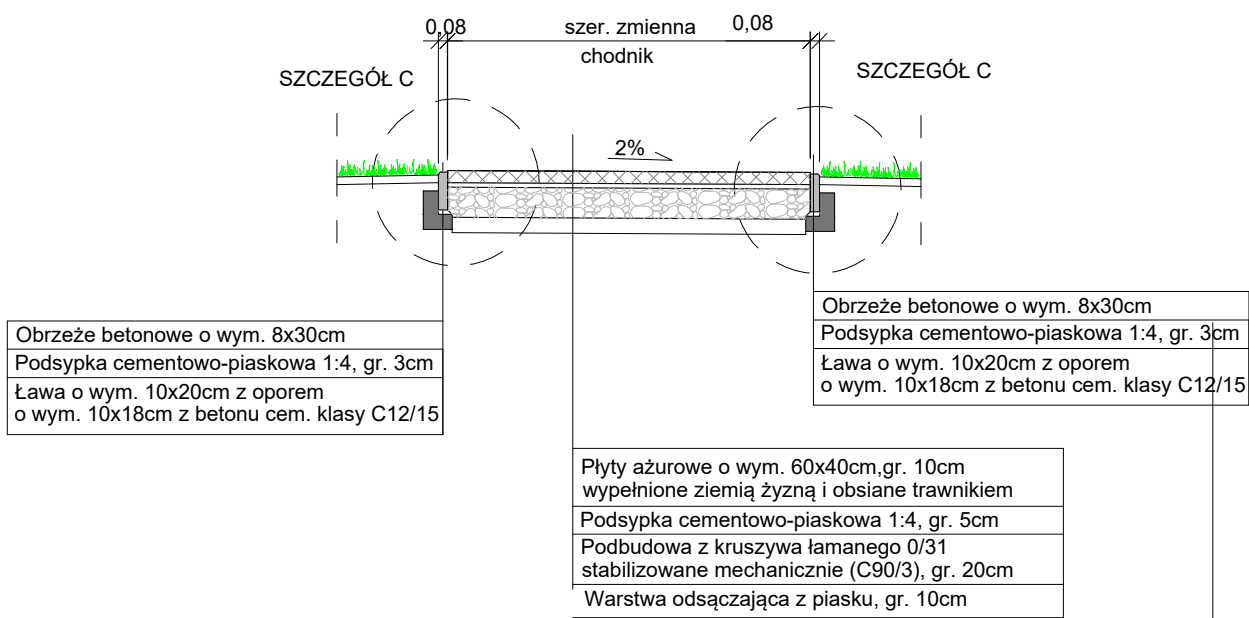
PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY B-B  
NAWIERZCHNIA CIĄGÓW PIESZYCH  
Z KOSTKI BETONOWEJ  
SKALA 1:50





SZCZEGÓŁ C  
SKALA 1:25



PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY D-D  
NAWIERZCHNIA CIĄGÓW PIESZYCH  
Z PŁYT AŻUROWYCH  
SKALA 1:50



INWESTOR  Urząd Gminy Chełmża ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża	
PROJEKT  <b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY W KUCZWAŁACH</b>  <b>Kuczwały 41A</b>  <b>działka nr ew.: 188 obr. Kuczwały 0014</b>	
PRACOWNIA PROJEKTOWA  <div>PASA </div> <b>PASA Sp. z o.o.</b> ul. Wiślana17, 05-420 Józefów	
FAZA PROJ. TECHNICZNY	<b>PT</b>
TOM NAWIERZCHNIE	<b>TOM 2/4</b>
BRANŻA NAWIERZCHNIE	<b>NA</b>
WYKONANIE  <div><b>DM-PROJ</b> <b>Mariusz Majewski</b> <b>Ostrowite 172</b> <b>87-522 Ostrowite</b> <b>tel.: 535 208 688</b></div> <div> dm-proj</div>	
PROJEKTANT Mariusz Majewski spec. drogowa nr upr. KUP/0116/POOD/13	PODPIS
TREŚĆ RYSUNKU  PRZĘKROJE I DETALE	OPRACOWANIE RYSUNKU <b>MM</b>
	SKALA <b>1:25, 1:50</b>
	NR TOMU <b>2/4</b>
DATA LIPIEC 2023	NR RYS. <b>PT-NA-02</b>



NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:

**PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY – TOM 3/4 INSTALCJE ELEKTRYCZNE**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO:

**„ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY  
W KUCZWAŁACH”**

ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO:

**Kuczały 41 A**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**VIII**

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ/ NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO/ NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:

**działka nr ew.: 188 z obr. 0014, Kuczały**

INWESTOR:

**Gmina Chelmża**  
ul. Wodna 2, 87-140 Chelmża

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**PASA** +

**PASA Sp. z o.o.**

Ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

tel.: +48 533 323 255, e-mail: m.rodziewicz@pasa.com.pl

Zakres opracowania	Pełniona funkcja	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Oświetlenie terenu	projektant	Roman Pater w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr GP.I. 7342/111/TO/94	LIPIEC 2023	

**Spis zawartości PROJEKTU TECHNICZNEGO:**

**TOM 1/4 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

**TOM 2/4 NAWIERZCHNIE**

**TOM 3/4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**TOM 4/4 ZIELEŃ**

TOM 3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE .....	
1. PODSTAWA OPARCOWANIA .....	
2. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO .....	
3. INWESTOR .....	
4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....	
5. STAN ISTNIEJĄCY .....	
6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	
8. Dokumenty projektantów .....	
9. Spis rysunków .....	

## TOM 3/4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Uwaga: Przeznaczenie oraz charakterystyczne parametry techniczne zawarto w PB PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 1. PODSTAWA OPARCOWANIA

- Umowa pomiędzy PASA Sp. z o.o a Urzędem Gminy w Chelmży, ul. Wodna 2, 87-140 Chelmża
- Projekt koncepcyjny w ramach zadania: Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku rekreacyjnego w Kuczwałach
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1: 500
- Inwentaryzacja drzewostanu i gospodarka drzewostanem wykonana przez PASA Sp. z o.o., ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

### 2. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO

Teren inwestycji: działka nr 188 z obrębu 0014, Kuczwały

### 3. INWESTOR

Gmina Chelmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chelmża.

### 4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PASA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów.

### 5. STAN ISTNIEJĄCY

- teren wokół budynku świetlicy

### 6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Na terenie objętym inwestycją zaprojektowano kabel oświetleniowy YKY 5 x 4mm<sup>2</sup> o łącznej długości 106m, kabel YKY 3 x 4mm<sup>2</sup>/76m, kabel YKY 3 x 2,5mm<sup>2</sup>/55m, słupy oświetleniowe 4m z fundamentem/ 8kpl. , oprawy LED na słupy min 34W/230V barwa 4000/ 8szt. oraz oprawy LED min 15W do gruntu ( zakres temperatury pracy -25°C do 40°C) 2 szt.

W budynku zabudować Rozdz. R1 ( oświetlenia parku ) wg schematu rys. E2  
Lokalizację lamp przedstawia rys. E1.

## 7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 7.1 Podstawa opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót przy zagospodarowaniu działki oraz budowy obiektu, opracowana zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

Obiekt:

„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku rekreacyjnego w Kuczwałach”

Adres inwestycji:

Kuczwały 41A

działka nr ew.: 188, obr. 0014, Kuczwały

Inwestor:

Gmina Chelmża

ul. Wodna 2,

87-140 Chelmża

Jednostka projektowa:

PASA Sp. z o.o.

Ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

Autor:

PROJEKTANT:

Roman Pater

upr. bud. Nr GP.I.7342/111/TO/94



## 7.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót budowlanych prowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- wykonanie instalacji elektrycznych

## 7.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie prowadzenia robót budowlanych zlokalizowane są:

- istniejące obiekty kubaturowe
- sieci uzbrojenia terenu.

## 7.4 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami mogącymi stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są istniejące sieci uzbrojenia terenu.

## 7.5 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych to:

- zagrożenia wynikające z pracy maszyn budowlanych i sprzętu transportowego,
- zagrożenia wynikające z pracy w rejonie istniejących sieci uzbrojenia terenu.

## 7.6 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Przewidywane zagrożenia:

- prace na wysokości, zagrożenie upadkiem z wysokości;
- prace z ciężkimi elementami budowlanymi;
- strefy pracy dźwigów, koparek i innych urządzeń budowlanych;
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami; niebezpieczeństwo utraty stateczności elementów budowlanych;
- zagrożenie od spadających z wysokości elementów, materiałów budowlanych i narzędzi;
- katastrofa spowodowana prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną;
- niewłaściwe posługiwanie się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzeganie wymogów technologicznych;
- wypadki komunikacyjne;
- niezdolność do pracy;
- zagrożenie dla osób przebywających na terenie publicznym;
- oparzenia, skaleczenia, porażenia, uderzenia, urazy oczu;
- wszystkie inne nie wymienione lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania robót budowlanych.

Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia, awarii i pożaru;
- przeciwpożarową dla zaplecza budowy;
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach;
- praca w wykopach;
- praca mechanicznych środków transportu;
- praca na wysokości;
- sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów: elektryczności i wody.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami BHP, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz przypomni wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach. Kierownik budowy może uznać procedury podwykonawcy za obowiązujące.

#### 7.7 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac.

#### 7.8 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

#### 7.9 Należy zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę medyczną. Materiały budowlane należy składować w specjalnie urządzonym i zabezpieczonym miejscu. Należy używać tylko sprawnych i dopuszczonych do użycia maszyn i urządzeń. Pracowników należy zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną. Prace ziemne w rejonach sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie.

#### 7.10 Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca odpowiednio przygotowuje teren, na którym będą wykonywane roboty.

- brama wjazdowa wyposażona będzie w urządzenia zapobiegające jej samoczynnemu zamykaniu;
- w pobliżu ogrodzenia budowy umieszczona zostanie tablica informacyjna;
- doprowadzone zostaną prąd elektryczny i woda;
- przygotowane zostanie oświetlenie placu budowy;
- na placu budowy umieszczony zostanie tymczasowy obiekt dla pracowników zatrudnionych na budowie;
- wydzielone zostanie pomieszczenie do przechowywania materiałów i urządzeń zmechanizowanych.

**7.11 Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:**

Do realizacji przedmiotu opracowania nie przewiduje się stosowania środków niebezpiecznych, mogących wpływać na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników budowlanych.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania budynków są uważane za nieszkodliwe i bezpieczne. Ponadto, wszystkie muszą posiadać atesty, aprobaty, świadectwa lub certyfikaty, dopuszczające do stosowania w budownictwie.

**7.12 Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:**

Plac budowy.



## 8. Dokumenty projektantów



Toruń, dnia 04.11.1994r.

Nr GP.I.7342/111/TO/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2. ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) ROMAN P A T E R

tytuł naukowy-zawodowy: technik elektryk

urodzony(a) dnia 25 czerwca 1956 r. w Morągu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania

samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan(i) ROMAN P A T E R jest upoważniony(a) do:

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
2. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych - w budownictwie jednorodinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Otrzymują:

1. Pan Roman Pater

ul. Konopnickiej 14/13 - Kowalewo Pom.

2. a/a



z up. WOJEWODY

Opłata skarbowo w wysokości  
30.000 zł. z potrącenia  
i zaliczenia na koszt decyzji.

(Podpis) KRZYSZTOF  
DYREKTOR WZDZIAŁU  
GOSPODARSTWA PRZEMISŁOWEGO



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-R6P-YZW-L8Y \*

Pan ROMAN PATER o numerze ewidencyjnym KUP/IE/1889/01  
adres zamieszkania ul. M. KONOPNICKIEJ 14, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-22 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.

Oświadczenie  
projektanta

*o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej*

Ja niżej podpisany: **Roman Pater**  
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Nr PESEL : 56062515851

zamieszkały: ul. M. Konopnickiej 14/13

87-410 Kowalewo Pom.

**Oświadczam, że projekt (opracowanie z 07/2023)**

dotyczący inwestycji (podać nazwę i adres inwestycji)

„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku rekreacyjnego w Kuczwałach”  
- oświetlenie terenu

w m. Kuczwały dz. nr ewid. : 188 z obr. 0014 Kuczwały gm. Chełmża

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora, adres)

Gmina Chełmża ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża.

*został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Data złożenia oświadczenia

Czytelny podpis składającego oświadczenie

06.07.2023r.

.....

.....

\* wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07. 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 2003r. Nr 207 poz. 2016 ze zmianami)

\*\* niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić



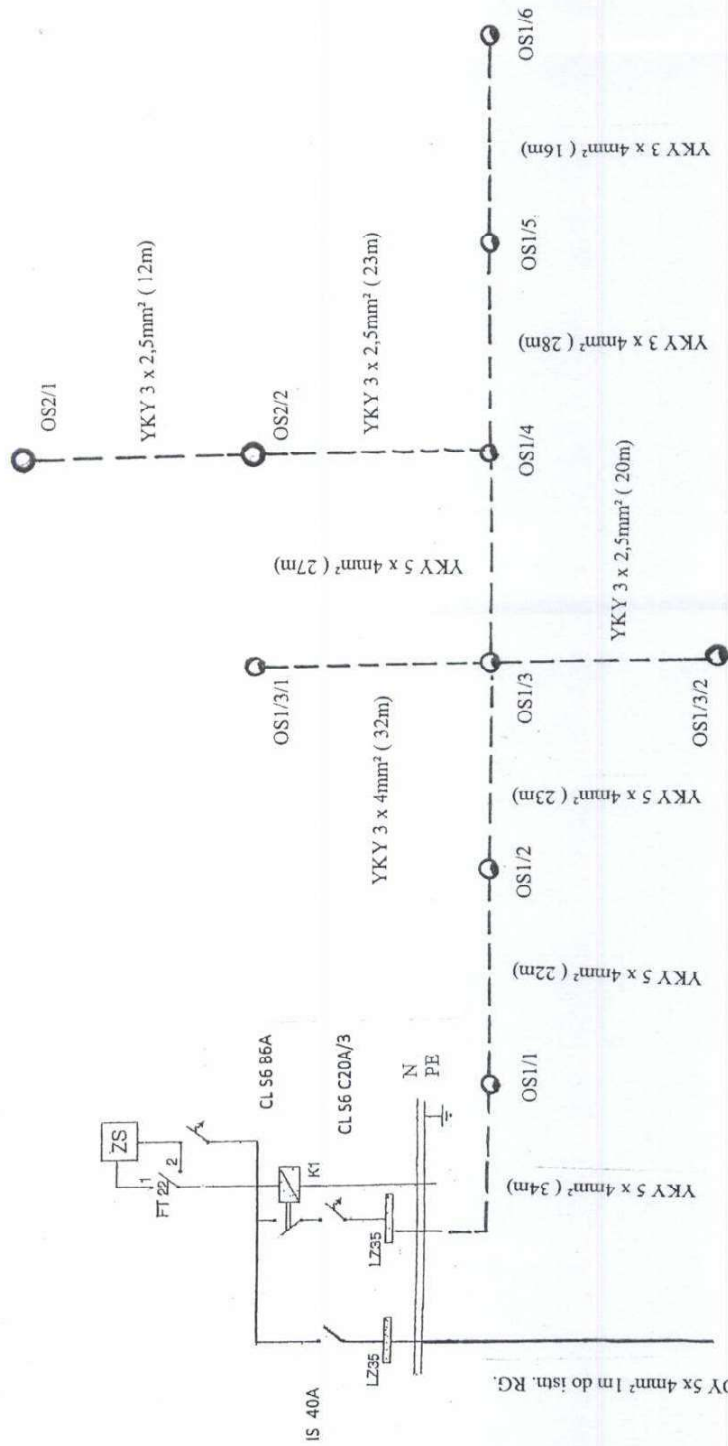
# 9. Spis rysunków

L.p.	NR RYS.	NAZWA	SKALA
1	PT-IE-01	PZT	1:500
2	PT-IE-02	Schemat ideowy	-



R1 ( oświetlenie parku)

ZS – zegar astronomiczny typ SEL 173 DCF  
K1 – stycznik DILM 32 – 10<sup>3</sup> (230V 50Hz)  
FT 22 – sterowanie ( 1 – automatycznie, 2 ręcznie )



Proj. YDY 5x 4mm² 1m do istn. RG.

Proj. kable oświetleniowe

Proj. YKY 5 x 4mm²/106m , proj. YKY 3 x 4mm²/76m, proj. YKY 3 x 2,5mm²/55m

OS1/1, OS1/2, OS1/3, OS1/4, OS1/5, OS1/6 , OS1/3/1, OS1/3/2  
oświetlenie parkowe słupy 4m z fundamentem, LED min 34W /230V barwa 4000/ 8szt

OS2/1, OS2/2 oprawy LED min 15W do gruntu ( zakres temperatury – 25°C do + 40°C)

Obiekt: „ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY  
W KUCZWAŁACH”- OŚWIETLENIE TERENU

Adres: Kuczwały, gm. Chelmża  
Inwestor: Gmina Chelmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chelmża

Tytuł: Schemat ideowy

Branża: elektryczna

Projektant: Roman Pater

upr. bud. GP.1.7342/111/TO/94

w specjalności instalacyjno inżynierijnej  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Skala

Rys. nr E2

Podpis

Data

07

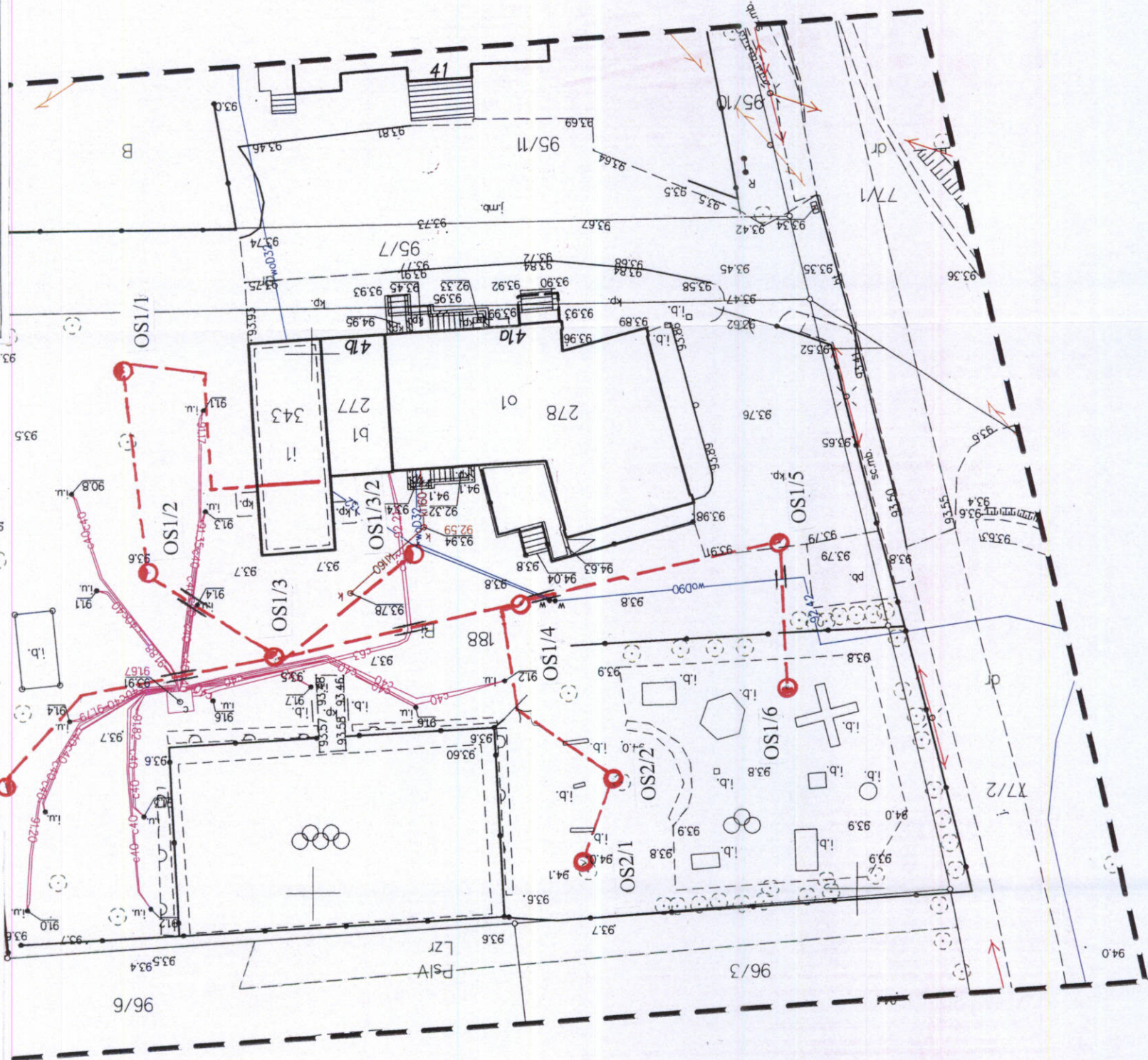
2023



Posiada się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GOD.6640.394.2022
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Toruński
Wykonawca prac geodezyjnych	PUB BETPOL Lisinski Piotr nr upr. 21016
Numer i data dokumentu potwierdzającego wynik pozytywną weryfikacji	GOD.6640.394.2022.40500 z dnia: 2022.03.03
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	Piotr Lisinski Świadek upr. 21016 tel. 600-918-969

Signature Not Verified  
Dokument podpisany przez Piotr Lisinski  
Data: 2022.03.07 14:21:37 CET

Proj. kable oświetleniowe  
Proj. YKY 5 x 4mm<sup>2</sup>/106m, proj. YKY 3 x 4mm<sup>2</sup>/76m, proj. YKY 3 x 2,5mm<sup>2</sup>/55m  
OS1/1, OS1/2, OS1/3, OS1/4, OS1/5, OS1/6, OS1/3/1, OS1/3/2  
oświetlenie parkowe słupy 4m z fundamentem, LED min 34W /230V barwa 4000/ 8szt  
OS2/1, OS2/2 oprawy LED min 15W do gruntu ( zakres temperatury – 25°C do + 40°C)  
Proj. rura DVK 50mm/dł. łączna 15m



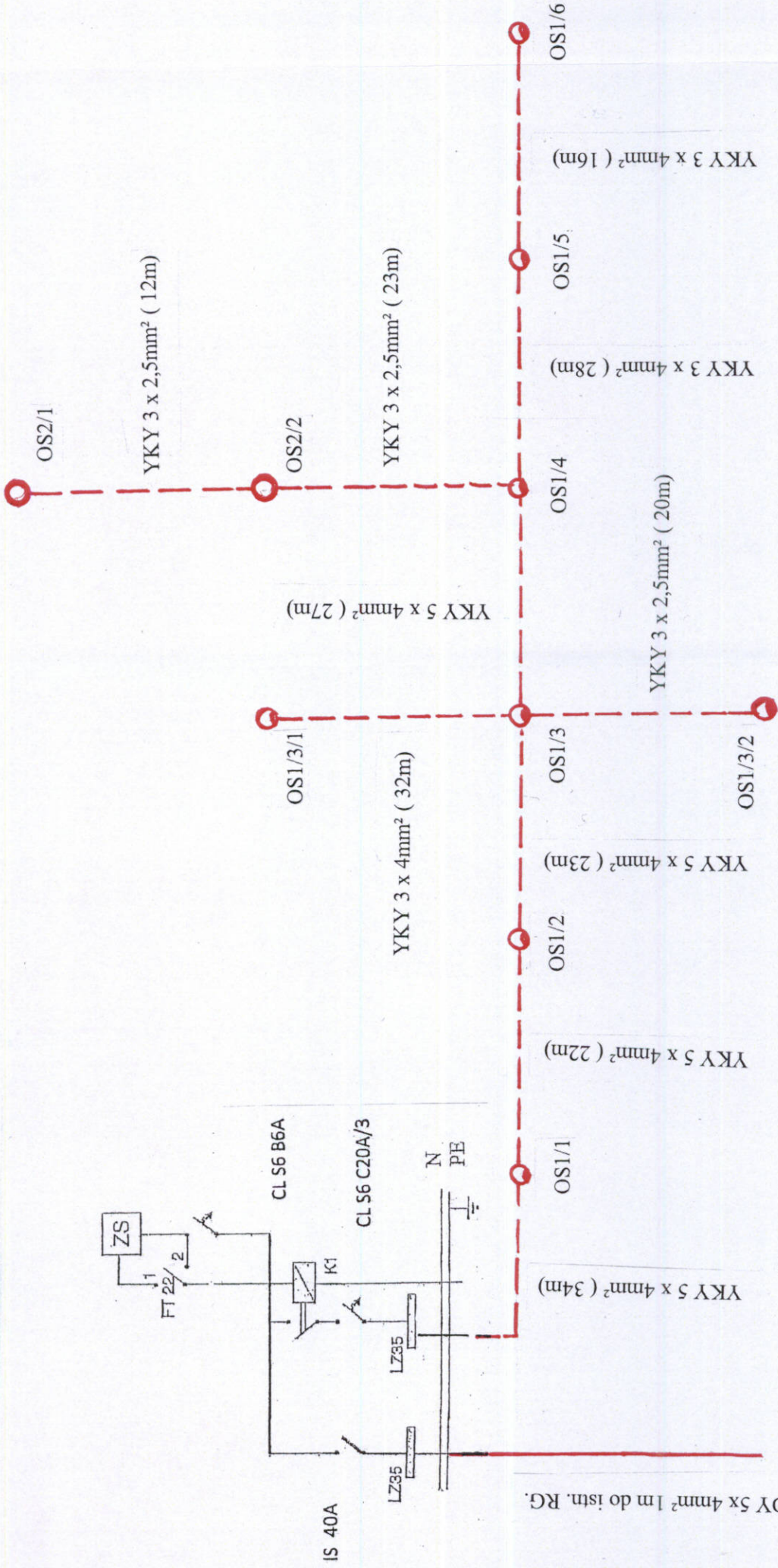
Projektant: Roman Pater upr. bud. GP.I.7342/111/TO/94 w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Data 06 2022	Podpis 
Skala 1 : 500 Rys. nr EI		

Obiekt: „ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY  
W KUCZWAŁACH”- OŚWIETLENIE TERENU  
Adres: Kuczwały, gm. Chelmża  
Inwestor: Gmina Chelmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chelmża  
Tytuł: Projekt zagospodarowania terenu dz. 188  
Branża: elektryczna



R1 ( oświetlenie parku)

ZS – zegar astronomiczny typ SEL 173 DCF  
K1 – stycznik DILM 32 – 10( 230V 50Hz)  
FT 22 – sterowanie ( 1 – automatycznie, 2 ręcznie )



Proj. YDV 5x 4mm² 1m do istn. RG.

- Proj. kable oświetleniowe
- Proj. YKY 5 x 4mm²/106m , proj. YKY 3 x 4mm²/76m, proj. YKY 3 x 2,5mm²/55m
- OS1/1, OS1/2, OS1/3, OS1/4, OS1/5, OS1/6, OS1/3/1, OS1/3/2
- oświetlenie parkowe słupy 4m z fundamentem, LED min 34W /230V barwa 4000/ 8szt
- OS2/1, OS2/2 oprawy LED min 15W do gruntu ( zakres temperatury – 25°C do + 40°C)

Obiekt: „ ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY W KUCZWAŁACH”- OŚWIETLENIE TERENU		
Adres: Kuczwały, gm. Chelmża		
Inwestor: Gmina Chelmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chelmża		
Tytuł: Schemat ideowy		
Branża: elektryczna		
Projektant: Roman Pater	Data	Podpis
upr. bud. GP.I.7342/111/TO/94	06	
w specjalności instalacyjno inżynierijnej	2022	
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych		
Skala	Rys. nr E2	



---

**PROJEKT TECHNICZNY /WYKONAWCZY- TOM 4/4 ZIELEŃ**

---

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO:

---

**„ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACYJNEGO WOKÓŁ BUDYNKU ŚWIETLICY W KUCZWAŁACH”**

---

ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO :

---

**Kuczwały 41 A**

---

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

---

**VIII**

---

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ/ NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO/ NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:

---

**działka nr ew.: 188 z obr. 0014, Kuczwały**

---

INWESTOR:

---

**Gmina Chełmża**

---

ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

PASA +

**PASA Sp. z o.o.**

Ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

tel.: +48 533 323 255, e-mail: m.rodziewicz@pasa.com.pl

Zakres opracowania	Pełniona funkcja	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Zieleń	projektant	arch. kraj. Monika Rodziewicz	LIPIEC 2023	

**Spis zawartości PROJEKTU TECHNICZNEGO:**

TOM 1/4 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

TOM 2/4 NAWIERZCHNIE

TOM 3/4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TOM 4/4 ZIELEŃ

TOM 4 ZIELEŃ .....	3
1. PODSTAWA OPARCOWANIA.....	3
2. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO.....	3
3. INWESTOR .....	3
4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....	3
5. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ .....	3
6. PRACE ZWIĄZANE Z ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ.....	3
7. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
7..1. GOSPODARKA HUMUSEM .....	3
7..2. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD NASADZENIA ROŚLINNE W GRUNCIE RODZIMYM .....	5
7..3. ROŚLINNOŚĆ PROJEKTOWANA .....	6
Drzewa .....	6
Krzewy.....	7
Byliny i trawy ozdobne.....	7
Trawnik.....	8
7..4. ELEMENTY DODATKOWE .....	8
7..5. WYKOŃCZENIE PODŁOŻA POD NASADZENIAMI.....	9
7..6. OPERAT PIELĘGNACYJNY DLA NASADZEŃ W PIERWSZYM ROKU PO POSADZENIU .....	9
7..7. TABELA ZBIORCZA .....	11
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	13
9. Podstawa opracowania .....	13
10. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	14
11. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	14
12. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	14
13. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.....	14
14. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia: .....	14
15. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	15
16. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .....	15
17. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia: .....	15
18. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy: .....	15
19. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:.....	15
20. Dokumenty projektantów .....	16
21. Spis rysunków.....	17

**1. PODSTAWA OPARCOWANIA**

- Umowa pomiędzy PASA Sp. z o.o a Urzędem Gminy w Chełmży, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
- Projekt koncepcyjny w ramach zadania: Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku rekreacyjnego w Kuczwałach
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1: 500
- Inwentaryzacja drzewostanu i gospodarka drzewostanem wykonana przez PASA Sp. z o.o., ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

**2. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWALNEGO**

Teren inwestycji: działka nr 188 z obrębu 0014, Kuczwały

**3. INWESTOR**

Gmina Chełmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża.

**4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

PASA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów.

**5. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Przedmiotem inwestycji jest rewitalizacja terenów wokół świetlicy w Kuczwałach w zakresie:

- budowy inst. elektrycznych,
- budowy układu komunikacji,

oraz zaprojektowanie:

- elementów wyposażenia,
- układów zieleni.

Główne założenia projektowe:

- uatrakcyjnienie kompozycji przestrzennej,
- wprowadzenie nowych atrakcyjnych elementów przestrzennych (oświetlenie, elementy małej architektury, urządzenia zabawowe, zieleni).

**6. PRACE ZWIĄZANE Z ZIELENIA ISTNIEJĄCA**

Inwentaryzacja i projekt gospodarki drzewostanem – załącznik nr 2 do Projektu Zagospodarowania Terenu.

**7. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

**7.1. GOSPODARKA HUMUSEM**

Występowanie

Tereny przeznaczone pod obsadzenia w gruncie rodzimym dotyczą całego terenu przeznaczonego pod nasadzenia roślin.

Dla wierzchnicy powinny zostać przyjęte dwa alternatywne rozwiązania:

- Pierwsze (preferowane) rozwiązanie: Oczyszczenie terenu z roślinności, zachowanie na terenie do ponownego użycia dostępnej wierzchnicy, w przypadku, gdy przeprowadzone uprzednio analizy gleby wskażą, że gleba nadaje się do wykorzystania w projekcie (z lub bez polepszenia). Wierzchnicę należy magazynować w pryzmach nieprzekraczających wysokość 1.5m. Ziemię należy rozłożyć i wyrównać jak opisano w specyfikacji. Lokalizacja magazynowania materiału musi zostać ustalona z Inspektorem Nadzoru jeszcze przed rozpoczęciem zdejmowania warstwy ziemi. Powierzchnia podczas całego czasu trwania prac (do momentu aż teren będzie przygotowany do przeprowadzenia prac ziemnych) musi być osłonięta/chroniona od: ruchu ulicznego, zagęszczania, zanieczyszczenia innymi materiałami.

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**

- Drugie rozwiązanie (opcjonalne): W przypadku, gdy analiza wykaże, że wierzchnica nie posiada odpowiedniej, jakości lub gdy konsultacje z Generalnym Wykonawcą, Inspektorem Nadzoru i ew. właścicielami sąsiadującego terenu wykażą, że nie ma możliwości magazynowania wierzchnicy na budowie lub jej pobliżu przez okres prowadzenia prac (do momentu przygotowania terenu do przeprowadzenia prac ziemnych, poprzedzających wykonanie nasadzeń), Wykonawca jest zobowiązany do całkowitego zdjęcia i usunięcia wierzchnicy z terenu budowy oraz przywiezienia uprzednio zatwierdzonej ziemi urodzajnej. Ziemię należy przywieźć w czasie, gdy mogą rozpocząć się prace ziemne, poprzedzając wykonanie nasadzeń.

**Uwaga:** Ze względu na lokalizację inwestycji przyjęto, że jakoś wierzchnicy będzie wystarczająca dla potrzeb realizacji zadania. Dla potrzeb przetargu przyjęto zdjęcie i sprzymowanie wierzchnicy i powtórnej jej wykorzystanie i częściowy dowóz ziemi urodzajnej.

Jeśli w trakcie budowy parametry sprzymowanej wierzchnicy okażą się niewystarczające do użycia dla terenów zielonych wówczas należy najpierw wykorzystać zebraną wierzchnicę a następnie (jeśli okaże się, że wierzchnicy jest za mało) uzupełnić przywiezioną, nową ziemią urodzajną.

#### W trakcie budowy

Nie zanieczyszczać terenu przeznaczonego w projekcie pod nasadzenia środkami chemicznymi, gruzem. Zminimalizować nadmierne, mechaniczne zagęszczanie gruntu w miejscach planowanych nasadzeń (organizacja ruchu na budowie). Należy zachować niezaburzoną strukturę gleby. Optymalnym rozwiązaniem jest takie prowadzenie prac, aby miejsca pod drzewa zostały wcześniej wydzielone, w miarę możliwości należy ustawić tymczasowe ogrodzenia ochronne.

#### Prace po zakończeniu poszczególnych faz budowy

Oczyszczenie gruntu z resztek budowlanych, gruzu, zanieczyszczeń. Należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Jeśli został mechanicznie zagęszczony podczas Robót budowlanych, należy go spulchnić do warstw nie zagęszczonych, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały.

#### *Ogólne wytyczne (dla wierzchnicy lub ziemi urodzajnej)*

- Do uzupełnień należy wykorzystać zebraną uprzednio z terenu inwestycji i prawidłowo sprzymowaną i przechowaną wierzchnicę. Należy przeprowadzić analizę w Okręgowej Stacji Rolniczo-Badawczej, potwierdzającej przydatność wierzchnicy dla zaprojektowanych nasadzeń i uzyskać akceptację Projektanta oraz Inwestora lub Inspektora Nadzoru – w zakresie, w jakim wynika z przepisów prawa lub z upoważnienia Inwestora.
- Podczas prowadzenia prac należy nie dopuścić do nadmiernego zagęszczenia gruntu, zanieczyszczenia chemicznego ani przemieszania profilu glebowego. Należy zachować niezaburzoną strukturę gleby.
- Pod projektowane nasadzenia należy rozłożyć warstwy wierzchnicy lub ziemi urodzajnej następującej miąższości:
  - drzewa: 80cm wierzchnicy,
  - krzewy oraz byliny: 30 cm wierzchnicy,
  - trawnik z siewu: 15 cm wierzchnicy.
- Nie wolno zasypywać wierzchnicą lub ziemią urodzajną żadnych zagłębień terenu głębszych niż 110cm.
- Ewentualne uzupełnienie głębokich wykopów na terenach przeznaczonych pod nasadzenia jak i innych musi być wykonane gruntem rodzimym (materiałem pochodzącym z wykopów, wolnym od zanieczyszczeń budowlanych i części organicznych).
- Należy zwrócić uwagę, aby poniżej 1,1m nie sypać wierzchnicy z zawartością materiału organicznego.
- Wykonawca powinien usunąć z gleby wszystkie kamienie większe niż 50 mm i 80% kamieni mniejszych niż 50mm, niepożądane materiały, w tym grudy ziemi większe niż 50mm oraz inne odpady.

#### *Zasady wykonania(dla wierzchnicy lub ziemi urodzajnej)*

- Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej koordynacji z pozostałymi wykonawcami w tym z Wykonawcą Zieleni.
- Całość czynności (próba wodna, wykonanie drenażu oraz zasypywanie wierzchnicą lub ziemią urodzajną) musi być wykonane pod nadzorem przedstawiciela firmy wykonującej nasadzenia.
- Jest to niezbędne dla utrzymania gwarancji na posadzony materiał roślinny.
- W wypadku niespełnienia powyższych warunków rośliny mogą obumrzeć również po okresie gwarancyjnym w zależności od układów warunków pogodowych (woda stagnująca w obrębie systemu korzeniowego).
- Przed przystąpieniem do rozkładania warstw wierzchnicy lub ziemi urodzajnej należy się upewnić, że grunt jest wystarczająco przepuszczalny.
- W przypadku przygotowywania terenu pod nasadzenia roślin konieczne przeprowadzić próbę wodną.
- Jeśli po zalaniu dołu na głębokość co najmniej 50cm woda stagnuje dłużej niż 2h, należy wykonać drenaż wgłębny w postaci otworów wypełnionych żwirem płukany do warstw przepuszczalnych (średnica otworu do uzgodnienia w zależności od warunków gruntowych).

- Na warstwę podglebia o odpowiedniej przepuszczalności, po ewentualnym wykonaniu drenażu wgłębnego, Wykonawca ma rozłożyć najpierw drenaż poziomy (jeśli na dnie wykopu stagnuje woda należy dno wykopu wysypać 10 cm warstwą drenażową ze żwiru płukanego frakcją 16-32mm), a następnie warstwę Wegetacyjną (ziemię urodzajną lub uprzednio zebraną wierzchnicę) o określonej miąższości.
- Po rozłożeniu wierzchnicy lub ziemi urodzajnej należy ją zagęścić wodą (nie zagęszczać przy użyciu np. walca itp.), wyrównać teren.
- Umożliwi to uprawienie gruntu pod nasadzenia i umieszczenie brył korzeniowych bez zbędnego wywożenia gruntu.

#### Prace przeprowadzane w pobliżu zachowanych drzew i krzewów

Zabrania się przeprowadzania mechanicznego sposobu uprawy ziemi pod koronami zachowanych drzew. W obrębie koron drzew należy przeprowadzać uprawę ręczną gleby. Zabieg należy przeprowadzać z należytą starannością w celu uniknięcia uszkodzenia istniejącego systemu korzeniowego i w sposób nie wpływający na zmianę poziomu gruntu.

## 7.2. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD NASADZENIA ROŚLINNE W GRUNCIE RODZIMYM

#### Występowanie

Tereny przeznaczone pod obsadzenia w gruncie rodzimym zgodnie z dokumentacją rysunkową.

#### Zasady ogólne

Grunt pod obsadzenia winien być:

- odchwaszczony,
- oczyszczony
- odpowiednio uprawiony w zależności od rodzaju roślin,
- w przypadku podejrzenia zanieczyszczeń chemicznych w podłożu należy go poddać szczegółowej analizie,
- ewentualne uzupełnienie głębokich wykopów musi być wykonane gruntem rodzimym (materiałem pochodzącym z wykopów wolnym od zanieczyszczeń budowlanych),
- w przypadku uzupełniania wykopów, grunt delikatnie zagęszczać warstwami,
- należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny,
- jeżeli został mechanicznie zagęszczony podczas prac budowlanych należy go spulchnić do warstw nie zagęszczonych, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały,
- jeżeli wystąpi podejrzenie, iż woda może stagnować na którejkolwiek warstwie gruntu w obrębie systemu korzeniowego projektowanych roślin (dotyczy to szczególnie dołów pod drzewa projektowane) należy wykonać drenaż polegający na wysypaniu dna dołu otoczkami płukanymi o frakcji 32-64mm. Materiał powinien być pozbawiony domieszek mułu i gliny oraz innych zanieczyszczeń

#### Przygotowanie terenu pod nasadzenia drzew

W zależności od sytuacji teren pod nasadzenia drzew przygotowywany jest dwójako. Doły pod drzewa muszą być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej poszczególnych roślin i lokalizacji. W sąsiedztwie drzew istniejących wykop wykonywać ręcznie. W otwartym terenie dół musi być ok. 30cm głębszy od wysokości i o ok.30 cm poszerzony w stosunku do szerokości bryły korzeniowej. W przypadku wykonywania wykopów w obrębie koron drzew istniejących należy przeprowadzić nieinwazyjne badanie przebiegu korzeni (metoda do akceptacji Projektanta oraz Inspektora Nadzoru – w zakresie, w jakim wynika z przepisów prawa lub z upoważnienia Inwestora), tak aby wykluczyć możliwość uszkodzenia korzeni szkieletowych (o średnicy pow. 5 cm).

W przypadku kiedy całość gruntu została odbudowana:

Same bryły muszą być posadowione na zagęszczonym podłożu mineralnym, aby wykluczyć możliwość zagłębiania się drzewa, w formie umożliwiającej odpływ wody opadowej spod bryły w głąb profilu glebowego (przeprowadzić próbę wodną). Dno wykopu przy jego krawędziach należy rozluźnić na głębokość 40 cm, tak aby wykluczyć możliwość stagnowania wody i gnicia korzeni (nie rozluźniać gleby wokół planowanych lokalizacji elementów mocujących drzewo). Dół, po posadzeniu, należy wypełnić wierzchnicą (składowaną na uprzednio ułożonej przymie) lub ziemią urodzajną. Detale sposobów sadzenia wskazano w projekcie. Nadmiar gruntu wywieźć na składowisko.

W przypadku kiedy sadzimy drzewa na gruncie rodzimym dół po posadzeniu należy wypełnić ziemią z wykopu pod drzewo.

#### Przygotowanie terenu pod nasadzenia krzewów i bylin i trawników

W obrębie strefy ochronnej drzew istniejących (w obrysie koron) wszystkie prace ziemne przeprowadzać ręcznie. Poza nią - mechanicznie. W strefie ochronnej drzew adaptowanych przed przystąpieniem do prac ziemnych Wykonawca zobowiązany

### **„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”**

### **PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**

jest do wykonania 1 odkrywki na 1m<sup>2</sup> w celu stwierdzenia głębokości przebiegu najpłytszej części systemu korzeniowego. Wykop można przeprowadzać w warstwie leżącej powyżej w stosunku do poziomego przebiegu korzeni lub w sposób uzgodniony z IN na budowie.

Wykonawca powinien spryskać teren przeznaczony do uprawy poprzedzającej sadzenie roślin herbicydem na 7 dni przed rozpoczęciem Robót związanych z uprawą gleby, chyba że producent preparatu zaleca inaczej. Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod obsadzenia krzewami i bylinami powinna być uprawiona na głębokość 30 cm, pod trawniki na głębokość 15 cm. Do uprawy należy używać wierzchnicy (składowanej na uprzednio ułożonej przymie) lub ziemi urodzajnej. Wykonawca powinien usunąć z powierzchniowej warstwy gleby wszystkie kamienie większe niż 50mm i 80% kamieni mniejszych niż 50mm. Niepożądane materiały, w tym kamienie i grudy ziemi większe niż 50mm oraz inne odpady powinny być usunięte z terenu.

Warstwa powierzchniowa o grubości 50mm na terenie przeznaczonym pod obsadzenia powinna mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana zgodnie z układem rzędnych terenu zawartych w projekcie (odpowiednio wyprofilowane spadki). Wszystkie tereny przeznaczone pod obsadzenia powinny być tak przygotowane (jeśli na dnie wykopu stagnuje woda należy dno wykopu wysypać 10 cm 10 cm warstwą drenażową ze żwiru płukanego frakcją 16-32mm), aby była pewność, że nie będzie na nich stagnowała woda. Nadmiar gruntu wywieźć na składowisko.

### 7..3. ROŚLINNOŚĆ PROJEKTOWANA

#### Drzewa

*Wymagania dotyczące sadzenia drzew:*

- przewiduje się sadzenie drzew z bryłą korzeniową w gruncie rodzimym,
- specyfikacja bryły korzeniowej drzew:
  - średnica bryły min. 50cm
  - korzenie równo rozłożone w bryle korzeniowej,
  - rośliny sprzedawane z bryłą korzeniową zabezpieczoną siatką drucianą
- muszą być od wewnątrz owinięte siatką płócienną z naturalnego materiału ulegającego biodegradacji, np.juty. Siatka druciana musi być wykonana z nieocynkowanego drutu stalowego.
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- po posadzeniu należy usunąć uszkodzone, nadłamane gałęzie,
- powierzchnię gruntu pod drzewami należy pokryć warstwą kory drzewnej grubości 5 cm na powierzchni wskazanej w dokumentacji projektowej,

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 [3] i PN-R-67022 [2], właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Rośliny pochodzące z polskich szkółek muszą być objęte kontrolą polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin.

Import roślin z terenu Unii Europejskiej podlega przepisom:

DYREKTYWA RADY 2008/90/WE z dnia 29 września 2008 r. w sprawie obrotu materiałem rozmnożeniowym roślin sadowniczych oraz roślinami sadowniczymi przeznaczonymi do produkcji owoców.

Import roślin spoza Unii Europejskiej podlega przepisom:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI z dnia 21 lutego 2008 r.(Dz. U. nr 46, poz. 272) w sprawie zapobiegania wprowadzaniu i rozprzestrzenianiu się organizmów kwarantannowych

Ustawa o ochronie roślin z dnia 18 grudnia 2003 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 133, poz. 849)

Wszystkie projektowane rośliny winny być sadzone wg Zaleceń Jakościowych Związku Szkółkarzy Polskich wydanych w 1997 roku i zaktualizowanych w czerwcu 2008 roku. Dostępnych na stronach Związku Szkółkarzy Polskich pod adresem: [www.zszp.pl](http://www.zszp.pl).

#### *Uwagi ogólne*

Drzewa powinny mieć poprawnie wykształcony pokrój z wyraźnym przewodnikiem, ich korona ma być równomiernie rozwinięta, symetryczna o prawidłowym dla danego gatunku pokroju. Muszą posiadać dobrze wykształcony, prosty, pojedynczy przewodnik. Okazy te będą dostarczone, jako rośliny z bryłą korzeniową. Wysokość projektowanych drzew podana w tabelach zbiorczych jest mierzona od szyjki korzeniowej. Wszystkie drzewa w szpalerze muszą mieć jednakowe parametry wielkościowe (wys. pnia z tolerancją +/-10 cm, wysokość i szerokość drzewa z tolerancją +/-25 cm). Materiał roślinny musi spełniać najwyższe wymagania jakościowe - prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego.

### **„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach” PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**



Wszystkie części rośliny muszą być pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach, o średnicach większych niż 1,5 cm. Rośliny muszą być wolne od szkodników i patogenów. Materiał nie może być przechowywany dłuższy czas w chłodni. Po posadzeniu należy przeprowadzić cięcia prześwietlające i formujące pod nadzorem Architekta nadzorującego realizację projektu. Wyboru wszystkich drzew dokonuje Projektant Architekt Krajobrazu oraz Inwestor lub Inspektor Nadzoru w szkółce na koszt Wykonawcy.

#### *Warunki wykonania*

Przy sadzeniu należy uwzględnić pozostałe roboty tj. wykonanie dołów i przygotowanie gruntu, układanie ekranów przeciw korzeniowych, stabilizacja drzew i układanie rur drenarskich. Elementy opakowania należy usunąć przed sadzeniem, zostawiając siatkę, jutę lub inne tkaniny zabezpieczające bryłę korzeniową przed rozsypaniem. Drzewo w miejscu sadzenia powinno znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosło w szkółce. Wierzchnicę i ziemię żyzną, stanowiącą wypełnienie dołu, delikatnie zagęszczać podczas wypełniania. Po zakopaniu bryły korzeniowej należy uformować tymczasowe wały ziemi (ok. 5cm) a następnie rośliny dokładnie podlać. Pień drzew, od podstawy do korony, należy owinać tkaniną jutową i pozostawić na okres 24 mies. Juta o gramaturze 175 g/m<sup>2</sup> w formie wąskich 15 centymetrowych pasków nawinięta na 25 metrowe rolki. Używa się jej do owijania pni drzew, w celu ochrony przed ewentualnymi uszkodzeniami podczas przenoszenia lub transportu. Owijanie pni ma również na celu zmniejszenie parowania wody poprzez młodą korę po przesadzeniu roślin – zazwyczaj w przypadku drzew liściastych. Jest ona dość luźno tkana, powinna występować z obszytymi dwoma brzegami.

W roku, w którym rośliny zostały posadzone, nie należy ich nawozić. Jeśli jednak stwierdzono brak któregośkolwiek z pierwiastków w glebie, należy go uzupełnić. W kolejnym roku i dalszym okresie należy korzystać z nawozami wolno rozkładającymi się w ilości wg wskazań producenta. Dodatkowo trzeba pamiętać, by w okresie nawożenia i czasie rozkładania się nawozów zapewnić niezbędną wilgotność gleby.

## **Krzewy**

#### *Wymagania dotyczące sadzenia krzewów :*

- przewiduje się sadzenie krzewów, roślin okrywowych w kontenerach wg wielkości wskazanych w projekcie
- wyrównanie terenu po rozłożeniu wierzchnicy tak, aby grunt w sąsiedztwie nawierzchni był na wysokości zgodnej z projektowanymi rzędnymi nawierzchni,
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- dołki pod krzewy powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej i zaprawione ziemią urodzajną,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce.
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po posadzeniu należy usunąć uszkodzone, nadłamane gałęzie,
- korzenie roślin zasypywać sybką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,

Wszystkie projektowane rośliny winny być sadzone wg Zaleceń Jakościowych Związku Szkółkarzy Polskich wydanych w 1997 roku i zaktualizowanych w czerwcu 2008 roku. Dostępnych na stronach Związku Szkółkarzy Polskich pod adresem: [www.zszp.pl](http://www.zszp.pl).

#### *Uwagi ogólne*

Krzewy o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 2 lata w kontenerach - parametry wg tabeli zbiorczej. Wysokość i struktura części naziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku.

## **Byliny i trawy ozdobne**

Dostarczone rośliny powinny być silne, bez widocznych uszkodzeń i objawów chorobowych. Pąki i liście powinny być dobrze wykształcone, bez oznak chorobowych i prawidłowo wybarwione. Rośliny powinny mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy (bryła korzeniowa po wypakowaniu z kontenera nie powinna się rozsypywać). W okresie wegetacji końce korzeni powinny mieć jasne zabarwienie. W okresie wzrostu i przed wysadzeniem lub przesadzeniem, byliny nie powinny pozostawać w pojemniku dłużej niż przez 1 sezon. Byliny sadzone w okresie późnojesiennym, po utracie ulistnienia ocenia się na podstawie wyglądu korzeni.

#### *Wymagania dotyczące sadzenia bylin:*

- przewiduje się sadzenie bylin w kontenerach wg wielkości wskazanych w projekcie
- wyrównanie terenu po rozłożeniu wierzchnicy tak, aby grunt w sąsiedztwie nawierzchni był na wysokości zgodnej z projektowanymi rzędnymi nawierzchni,
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”**

**PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**

- dolki pod byliny powinny mieć wielkość nieznacznie większą od bryły ziemi wokół korzeni bylin ze szkółki roślin i zaprawione ziemią urodzajną,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce.
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po posadzeniu należy usunąć uszkodzone pędy,
- korzenie roślin zasypywać sybką ziemią, a następnie prawidłowo ubić i podlać,

Wszystkie projektowane rośliny winny być sadzone wg Zaleceń Jakościowych Związku Szkółkarzy Polskich wydanych w 1997 roku i zaktualizowanych w czerwcu 2008 roku. Dostępnych na stronach Związku Szkółkarzy Polskich pod adresem: [www.zszp.pl](http://www.zszp.pl).

## Trawnik

### Trawnik z siewu

Zakłada się zastosowanie mieszanki gatunków traw, tworzących zwartą darń, umożliwiającą bezpośrednie użytkowanie. Należy zastosować gatunki znoszące słońce. Mieszanka z kilku gatunków cechujących się dużą trwałością, silnym wzrostem, odpornością na deptanie i minimalnymi wymaganiami glebowymi.

### Warunki wykonania

Teren przeznaczony pod trawniki uprawić następnie ziemię zagęścić np. wodą. Wysiać nasiona traw i lekko przysypać warstwą torfu odkwaszonego. Górną warstwę gleby utrzymywać w stanie wilgotnym do czasu pełnego ukorzenienia się. Nawieźć nawozem kompleksowym wg zaleceń producenta.

Tab. 6. SKŁAD MIESZANKI TRAW TR.1

sygn. na rysunku	nazwa	nazwa polska	Skład mieszanki w procencie wagowym
TR.1	Trawnik z siewu	Życica trwała	15%
		Kostrzewa czerwona rozłogowa	30%
		Kostrzewa czerwona kępowa	25%
		Kostrzewa różnolistna	10%
		Wiechlina łąkowa	10%
		Kostrzewa owcza	10%

Zalecana norma wysiewu: 1 kg/40 m<sup>2</sup>

Zalecana wysokość koszenia, w pierwszym półroczu dość wysoko, następnie kosić sinusoidalnie tj. w okresach intensywnego użytkowania niżej, w okresach, gdy jest mniej użytkowane – wyżej, by trawa mogła się zregenerować. Zalecana wysokość 3-4 cm.

### UWAGI DODATKOWE:

1. **Jakość nasion zgodna z „Ustawą o Nasiennictwie” z dnia 9 listopada 2012 Dziennik Ustaw z 2012 roku poz. 1512.**
2. Mieszanki traw powstają w zgodzie z obowiązującymi przepisami Ustawy o Nasiennictwie oraz pod nadzorem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Poznaniu.
3. Do każdej partii nasion dostawca dołącza Świadcstwo Kwalifikacji Mieszanki Nasiennej.

## 7..4. ELEMENTY DODATKOWE

### System stabilizacji za pomocą palików (dotyczy wszystkich projektowanych drzew)

Projekt zakłada zastosowanie stabilizacji drzew za pomocą palików drewnianych.

### System napowietrzania

Napowietrzania wymagają wszystkie projektowane drzewa oraz korzenie drzew istniejących drzew na terenie placu rekreacyjnego - zgodnie z lokalizacją przedstawioną na rysunkach.

Ułożenie rur drenarskich następuje równolegle z wypełnianiem dołów. Bryły drzew sadzonych należy 3krotnie owinać rurą drenarską z 50 cm zapasem na dalsze rozprowadzenie rury w obrębie dołu. W ramach napowietrzania korzeni drzew istniejących należy w warstwie podbudowy (przekroje drogowe zgodnie z branżą drogową) tuż nad korzeniami rozkładać

## **„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”**

### **PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**

rury napowietrzająco-nawadniające, w celu pionowego wyjścia do górnej rzędnej placu należy stosować trójnik i rurę zakończoną kielichem z grilem PCV.

Parametry techniczne:

Kielich irygacyjny

- materiał – tworzywo sztuczne,
- średnica wylotu 60mm,
- kielich z mocowaną aluminiową przykrywą/grilem w kolorze naturalnym zapobiegającą przedostawaniu się niepożądanych materiałów do wnętrza rur.

Elementy systemu:

- rura wykonana z perforowanego PE śr. 60 mm
- trójnik
- przykrywa/gril śr. 120 mm

Ekran przeciwkorzenny(dotyczy drzew projektowanych w sąsiedztwie instalacji podziemnych)

Projekt zakłada zastosowanie ekranów przeciwkorzennych w rejonie występowania drzew. Ekran żebrowany wys. 60 cm. Łączenie ekranów za pomocą taśmy przeciwkorzennej.

## 7..5. WYKOŃCZENIE PODŁOŻA POD NASADZENIAMI

Zabiegiem pielęgnacyjnym dotyczącym prawie wszystkich roślin jest ich ściółkowanie. Do ściółkowania powierzchni gruntu pod drzewami, krzewami i bylinami należy wykorzystać korę ogrodniczą. Korę wysypać na wcześniej przygotowane podłoże.

Warstwa ściółki ułatwia pielęgnację roślin, znacznie ogranicza występowanie chwastów. Okrywając glebę poprawia jej warunki termiczne i wodno-powietrzne, stwarza właściwe środowisko dla rozwoju mikroorganizmów glebowych a ulegając stopniowemu rozkładowi oddaje glebie materię organiczną i wzbogaca jej skład mineralny. Regularnie uzupełniana jesienią ściółka w pewnym stopniu zabezpiecza rośliny przed przemarzaniem i ogranicza ich potrzeby nawozowe.

Kora:

- przekompostowana,
- drobno mielona,
- rozdrobniona
- sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów)
- odczyn stosowanej kory powinien być obojętny

Zasady wykonania:

- prace wykonujemy przed posadzeniem roślin i po zainstalowaniu systemu irygacyjnego.
- korę należy równomiernie rozsypać na całej wyznaczonej powierzchni, tworząc warstwę o grubości 5 cm
- prace wykonujemy po posadzeniu roślin i zainstalowaniu systemu irygacyjnego,
- w ramach wypłukiwania lub przemieszczania się kory, należy je uzupełniać, żadne rośliny nie mogą zostać zasypane materiałem wykańczającym.
- poziom kory powinien być 1cm poniżej krawężnika lub sąsiadującej nawierzchni utwardzonej aby zapobiec zanieczyszczaniu nawierzchni podczas ulewnych deszczy.

## 7..6. OPERAT PIELEGNACYJNY DLA NASADZEŃ W PIERWSZYM ROKU PO POSADZENIU

Drzewa

- Kontrola mocowań - stabilizacja drzewa
- Podlewanie w okresie suszy ( od 50 do 150L wody na sztukę w zależności od wielkości egzemplarza ) dotyczy to terenów nieobjętych systemem automatycznego nawadniania,
- Stały monitoring stanu zdrowia roślin ( wczesne wykrycie objawów patogenów oraz skuteczna z nimi walka)
- Opryski interwencyjne – prowadzone do momentu sprowadzenia populacji patogenu poniżej progu szkodliwości, i zablokowanie jego rozwoju,

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**

- Ciecia korekcyjne- ciecia mające na celu usuwania konarów chorych i obumarłych, zabezpieczanie ran po ciecicach, ciecia korekcyjne mające na celu prawidłowe prowadzenie korony w pierwszym etapie po posadzeniu dotyczy to zwłaszcza młodszych drzew
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów: nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny „wypożazone”, w odpowiednią ilość K (potasu) charakteryzują się dużo większą odpornością na warunki zimowe ( mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.).
- Dawkowanie nawożenia w zależności od rodzaju użytego nawozu, wg zaleceń producenta,
- Opryskiwanie drzew preparatami dopuszczonymi do stosowania w warunkach miejskich w celu ograniczania populacji organizmów szkodliwych
- Posadzone drzewa powinny mieć wyprowadzone w szkółkach u producenta korony, by w pierwszych latach po posadzeniu nie wykonywać cięć koron drzew (oprócz cięć sanitarnych)

#### Krzewy

- Podlewanie w okresie suszy ( min 20L/m<sup>2</sup> )dotyczy to terenów nie objętych systemem automatycznego nawodniania
- Stały monitoring stanu zdrowia roślin ( wczesne wykrycie objawów patogenów oraz skuteczna z nimi walka)
- Opryski interwencyjne – prowadzone do momentu sprowadzenia populacji patogenu poniżej progu szkodliwości, i zablokowanie jego rozwoju,
- Ciecia korekcyjne- ciecia mające na celu usuwania konarów obumarłych, ciecia korekcyjne mające na celu prawidłowe wyprowadzanie/ ukształtowanie pokroju charakterystycznego dla danego gatunku.
- Odchwaszczanie, pielenie ręczne (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin). Uzupełnianie wykończenia powierzchni pod roślinami – kora, grys granitowy
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów: nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny „wypożazone”, w odpowiednią ilość K (potasu) charakteryzują się dużo większą odpornością na warunki zimowe ( mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.).
- Dawkowanie nawożenia w zależności od rodzaju użytego nawozów, wg zaleceń producenta,
- Opryskiwanie krzewów preparatami dopuszczonymi do stosowania w warunkach miejskich w celu ograniczania populacji organizmów szkodliwych

#### Byliny i trawy ozdobne

- Podlewanie w okresie suszy ( min 20L/m<sup>2</sup> )
- Stały monitoring stanu zdrowia roślin ( wczesne niszczenie objawów chorób i szkodników )
- Opryski interwencyjne – w celu ograniczenia populacji szkodników lub patogenów chorobotwórczych
- Usuwanie przekwitłych kwiatostanów , suchych liści itp.
- Odchwaszczanie, pielenie ręczne (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin). Uzupełnianie wykończenia powierzchni pod roślinami kora, grys.
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny „wypożazone”, w odpowiednią ilość K charakteryzują się dużo większą odpornością na warunki zimowe ( mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.).
- Dawkowanie nawożenia w zależności od rodzaju użytego nawozów, wg zaleceń producenta,

#### Trawniki

- Koszenie trawników - przyjmuje się że dla całości terenu inwestycji parametry trawnika są takie same (częstotliwość zabiegów to jeden raz w tygodniu przez okres od 1 kwietnia do 30 października )
- Napowietrzanie trawników – wykonywane w zależności od potrzeb ( wytyczne Inspektora zieleni ) wykonać w okresie wiosennym (w przypadku trawnika z siewu należy napowietrzać w czwartym roku po założeniu)
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów: nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, „wypożazone”, roślin w odpowiednią ilość K

### **„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”**

#### **PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**

(potasu) charakteryzują się dużo większą odpornością na warunki zimowe ( mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.).

- Dawkowanie nawożenia w zależności od rodzaju użytego nawozu, wg zaleceń producenta

#### 7.7. TABELA ZBIORCZA

DRZEWA						
sygn. na rysunku	nazwa łacińska	nazwa polska	parametry		jedn	ilość
D.1/A.cam.E	<i>Acer campestre 'Elsrijk'</i>	klon polny odm. Elsrijk	3xV, obw. 18-20 cm, wys. 4 m		szt.	11
D.2/B.uti.D	<i>Betula utilis 'Doorenbos'</i>	brzoza pożyteczna odm. Doorenbos	3xV, forma wielopniowa, minimum 5 pędów, wys. 4 m		szt.	3
D.3/C.bet.FF	<i>Carpinus betulus 'Frans Fontaine'</i>	grab pospolity odm. Frans Fontaine	3xV, forma rozgałęziona od dołu, szer. 1m, wys. 4 m		szt.	1
D.4/C.jap.	<i>Cercidiphillum japonicum</i>	grujecznik japoński	3xV, forma wielopniowa, minimum 5 pędów, wys. 3 m		szt.	2
D.5/C.mon.S	<i>Crataegus monogyna 'Stricta'</i>	głóg jednoszyjkowy odm. Stricta	3xv, obw. 16-18 cm, wys. 3 m		szt.	8
D.6/F.exc.D	<i>Fraxinus excelsior 'Diversifolia'</i>	Jesion wyniosły odm. Diversifolia	3xV, obw. 18-20 cm, wys. 4 m		szt.	1
D.7/P.ser.K	<i>Prunus serrulata 'Kanzan'</i>	Wiśnia piłkowana odm. Kanzan	3xV, obw. 18-20 cm, wys. 4 m		szt.	3
KRZEWY						
sygn. na rysunku	nazwa łacińska	nazwa polska	parametry	pow. (m <sup>2</sup> )	jedn	ilość
K.1/B.dav.	<i>Budleya davidii</i>	budleja Dawida	poj. C 5, 3 szt./m <sup>2</sup>	11	szt.	33
K.2/C.alb.S	<i>Cornus alba 'Sibirica Variegata'</i>	dereń biały odm. Sibirica Variegata	poj. C 5, 3 szt./m <sup>2</sup>	39	szt.	117
K.3/C.alb	<i>Cornus alba</i>	dereń biały	poj. C 5, 3 szt./m <sup>2</sup>	10	szt.	30
K.5/E.for.C	<i>Euonymus fortunei 'Coloratus'</i>	Trzmielina Fortune'a odm. Coloratus	poj. C 3, 5 szt./m <sup>2</sup>	118	szt.	590
K.6/H.arb.A	<i>Hydrangea arborescens 'Annabelle'</i>	hortensja krzewiasta odm. Annabelle	poj. C 5, 5 szt./m <sup>2</sup>	66	szt.	333
K.8/M.aqu.	<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonia pospolita	poj. C 5, 5 szt./m <sup>2</sup>	154	szt.	770
K.9/P.cor.	<i>Philadelphus coronarius</i>	jasminowiec wonny	poj. C 5, 3 szt./m <sup>2</sup>	105	szt.	316
K.10/P.hyb.MH.	<i>Philadelphus hybrida 'Manteau d'Hermine'</i>	jaśminowiec mieszańcowy odm. Manteau d'Hermine	poj. C 5, 5 szt./m <sup>2</sup>	13	szt.	65
K.11/P.opu.D	<i>Pysocarpus opulifolius 'Diabolo'</i>	odm. Diabolo	poj. C 5, 5 szt./m <sup>2</sup>	20	szt.	100
K.12/P.opu.	<i>Physocarpus opulifolius</i>		poj. C 5, 5 szt./m <sup>2</sup>	140	szt.	700
K.13/R.J	<i>Rosa 'Jazz'</i>	róża okrywowa odm. Jazz	poj. C 5, 5 szt./m <sup>2</sup>	70	szt.	350
K.14/S.mey.P	<i>Syringa meyeri 'Palibin'</i>	lilak meyerera osm. Palibin'	poj. C 5, 5 szt./m <sup>2</sup>	114	szt.	570
K.15/V.rhy.	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	kalina sztywnolistna	poj. C 5, 2 szt./m <sup>2</sup>	84	szt.	171
GRUPA BYLIN I KRZEWÓW						
sygn. na rysunku	nazwa łacińska	nazwa polska	parametry	pow. (m <sup>2</sup> )	jedn	ilość
R.MIX.1	<i>Anemone xhybrida 'Honorine Jobert'</i>	zawilec mieszańcowy odm. Honorine Jobert	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (10%)	44	szt.	40
	<i>Carex pendula</i>	turzyca zwisła	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (20%)		szt.	79
	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (10%)		szt.	40

„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY

	<i>Hosta sieboldii</i>	funkia Siebolda	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (10%)		szt.	40
	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	pióropusznik strusi	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (20%)		szt.	79
R.MIX.2	<i>Aster dumosus</i>	aster krzaczasty	poj. C 5, 5szt/m <sup>2</sup> , (30%)	233	szt.	629
	<i>Lavandula angustifolia</i>	lawenda wąskolistna	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (20%)		szt.	419
	<i>Nepeta fasseni</i>	kocimiętka fassena	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (10%)		szt.	210
	<i>Penisetum allopecuroides</i> 'Hameln'	rozplenica japońska odm. Hameln	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (20%)		szt.	419
	<i>Rudbeckia fulgida</i>	rudbekia błyskotliwa	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (10%)		szt.	210
	<i>Salvia nemorosa</i>	szałwia omszona	poj. C1,5, 9szt/m <sup>2</sup> , (10%)		szt.	210
	TRAWNIK					
sygn. na ry- sunku	nazwa	parametry		pow. (m <sup>2</sup> )	jedn	ilość
TR.	trawnik z siewu	skład mieszanki gatunkowej według tabeli zawartej w opisie		445	m <sup>2</sup>	445
WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI GRUNTU						
l.p.	nazwa i parametry			pow. (m <sup>2</sup> )	jedn	ilość
1.	kora drobnomielona, przekompostowana, warstwa 5 cm (dotyczy całej powierzchni nasadzeń drzew, krzewów i bylin)			1433	m <sup>3</sup>	72

.....  
podpis projektanta



## **8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **9. Podstawa opracowania**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót przy zagospodarowaniu działki oraz budowy obiektu, opracowana zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

**Obiekt:**

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”**

**Adres inwestycji:**

Kuczwały,  
działka nr ew.: 188 z obr. 0014, Kuczwały

**Inwestor:**

**Gmina Chełmża**  
ul. Wodna 2,  
87-140 Chełmża

**Jednostka projektowa:**

PASA Sp. z o.o.  
Ul. Wiślana 17, 05-420 Józefów

**Autor:**

mgr inż. Monika Rodziewicz

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**

## 10. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót budowlanych prowadzonych w ramach niniejszego opracowania obejmuje:

- roboty ziemne
- wykonanie nowej szaty roślinnej i adaptacja zieleni istniejącej.

## 11. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie prowadzenia robót budowlanych zlokalizowane są:

- istniejące obiekty kubaturowe
- istniejące drogi gminne
- sieci uzbrojenia terenu.

## 12. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przy wykonywaniu robót w pasie drogowym przy jednoczesnym występowaniu ruchu drogowego elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest możliwość występowania zdarzeń drogowych. Ponadto elementami mogącymi stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są istniejące sieci uzbrojenia terenu.

## 13. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych to:

- możliwość wystąpienia zdarzeń drogowych podczas prowadzenia robót przy jednoczesnym występowaniu ruchu drogowego,
- zagrożenia wynikające z pracy maszyn budowlanych i sprzętu transportowego,
- zagrożenia wynikające z pracy w rejonie istniejących sieci uzbrojenia terenu.

## 14. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Przewidywane zagrożenia:

- prace na wysokości, zagrożenie upadkiem z wysokości;
- prace z ciężkimi elementami budowlanymi;
- strefy pracy dźwigów, koparek i innych urządzeń budowlanych;
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami; niebezpieczeństwo utraty stateczności elementów budowlanych;
- zagrożenie od spadających z wysokości elementów, materiałów budowlanych i narzędzi;
- katastrofa spowodowana prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną;
- niewłaściwe posługiwanie się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzeganie wymogów technologicznych;
- wypadki komunikacyjne;
- niezdolność do pracy;
- zagrożenie dla osób przebywających na terenie publicznym;
- oparzenia, skaleczenia, porażenia, uderzenia, urazy oczu;
- wszystkie inne nie wymienione lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania robót budowlanych.

Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia, awarii i pożaru;
- przeciwpożarową dla zaplecza budowy;
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach;
- praca w wykopach;
- praca mechanicznych środków transportu;

## „Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach” PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY

- praca na wysokości;
- sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów: elektryczności i wody.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami BHP, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz przypomni wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach. Kierownik budowy może uznać procedury podwykonawcy za obowiązujące.

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

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac.

**16. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu drogowego. Należy zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę medyczną. Materiały budowlane należy składować w specjalnie urządzonym i zabezpieczonym miejscu. Należy używać tylko sprawnych i dopuszczonych do użycia maszyn i urządzeń. Pracowników należy zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną. Prace ziemne w rejonach sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie.

**17. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca odpowiednio przygotowuje teren, na którym będą wykonywane roboty.

- brama wjazdowa wyposażona będzie w urządzenia zapobiegające jej samoczynnemu zamykaniu;
- w pobliżu ogrodzenia budowy umieszczona zostanie tablica informacyjna;
- doprowadzone zostaną prąd elektryczny i woda;
- przygotowane zostanie oświetlenie placu budowy;
- na placu budowy umieszczony zostanie tymczasowy obiekt dla pracowników zatrudnionych na budowie;
- wydzielone zostanie pomieszczenie do przechowywania materiałów i urządzeń zmechanizowanych.

**18. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:**

Do realizacji przedmiotu opracowania nie przewiduje się stosowania środków niebezpiecznych, mogących wpływać na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników budowlanych.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania budynków są uważane za nieszkodliwe i bezpieczne. Ponadto, wszystkie muszą posiadać atesty, aprobaty, świadectwa lub certyfikaty, dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Materiały, takie jak dodatki, plastyfikatory do betonu, farby, emulsje itp. będą przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu obiektu tymczasowego, zamykanym przed niepowołanym dostępem osób nieupoważnionych. Powierzchnia magazynu dostosowana będzie do rzeczywistych potrzeb budowy.

Materiały będą oznakowane i przechowywane w taki sposób, aby podczas pobierania wykluczyć możliwość pomyłki.

**19. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:**

Plac budowy.

## OŚWIADCZENIE

### Projektantów

że projekt budowlany dla inwestycji pod nazwą

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”**

**Adres:  
Kuczwały 41A**

Oznaczenia geodezyjne:  
**działka nr ew.: 188, Obr. 0014 Kuczwały**

sporządzony w dniu: **07.2023 r**

dla **Gmina Chełmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża**

**w zakresie PROJEKTU TECHNICZNEGO**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, w tym zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, tekst jednolity), oraz ustawy z dnia 13 lutego 2020r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020r. Poz.471, Dz. U. z 2021r. Poz.1169)

Projektant  
(podpis)

**Uwaga:**  
**Oświadczenia projektantów branżowych zawarto w poszczególnych tomach Projektu Technicznego**

**„Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół budynku świetlicy w Kuczwałach”  
PROJEKT BUDOWALNY – PROJEKT TECHNICZNY**

## 21. Spis rysunków

L.p.	NR RYS.	NAZWA	SKALA
1.	PB-PT-ZI	PROJEKT SZATY ROŚLINNEJ	1:250



