

<b>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	Zagospodarowanie terenu przy <b>OSP w Wierzbnie</b> polegające na utwardzeniu powierzchni działki wraz z budową wiaty oraz elementów małej architektury w ramach inwestycji pn: <i>„Przebudowa Budynków Użyteczności Publicznej wraz z budową infrastruktury rekreacyjno– sportowej w Wierzbnie”</i>	
<b>INWESTOR</b>	<b>GMINA KONIUSZA</b> Koniusza 55, 32-104 Koniusza	<b>FAZA PROJEKTU</b>
		<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>WIERZBNO</b> dz. nr ew. <b>133/2</b> w obrębie ew. <b>WIERZBNO [0026]</b> , w jednostce ewidencyjnej <b>KONIUSZA [121401_2]</b>	<b>DATA</b>
		<b>04. 2023</b>

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
<b>BRNAŻA</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>UPRAWNIENIA</b>	<b>PODPIS</b>
<b>ARCHITEKTURA</b>	arch. Grzegorz Mirek	Uprawnienia w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń <b>MPOIA/046/2010</b>	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU pn.:

**Zagospodarowanie terenu przy OSP w Wierzbnie polegające na utwardzeniu powierzchni działki wraz z budową wiaty oraz elementów małej architektury w ramach inwestycji pn:**

**„Przebudowa Budynków Użyteczności Publicznej wraz z budową infrastruktury rekreacyjno-sportowej w Wierzbnie” przewidzianego do realizacji w miejscowości WIERZBNO dz. ew. nr 133/2**

STRONA TYTUŁOWA .....	str.....
1. SPIS ZAWARTOŚCI.....	str.....
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	str.....
3. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	str.....
4.A PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA.....	str.....
4.B PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	str.....

## 2. Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U.2019.1815 t.j. z dnia 2019.10.25, zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy **oświadczam, że projekt budowlany** pod nazwą:

**Zagospodarowanie terenu przy OSP w Wierzbnie polegające na utwardzeniu powierzchni działki wraz z budową wiaty oraz elementów małej architektury w ramach inwestycji pn: „Przebudowa Budynków Użyteczności Publicznej wraz z budową infrastruktury rekreacyjno-sportowej w Wierzbnie”.**

*przewidzianego do realizacji w miejscowości **WIERZBNO** dz. ew. nr **133/2** w obrębie ewidencyjnym **WIERZBNO** w jednostce ewidencyjnej **KONIUSZA***

**którego inwestorem jest**

**GMINA KONIUSZA**

Koniusza 55, 32-104 Koniusza

**został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Świadom odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

BRNAŻA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	arch. Grzegorz Mirek	Uprawnienia w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń <b>MPOIA/046/2010</b> ,	

KWIECIEŃ 2023r

### 3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

---

**Nazwa:**

Zagospodarowanie terenu przy OSP w Wierzbnie polegające na utwardzeniu powierzchni działki wraz z budową wiaty oraz elementów małej architektury w ramach inwestycji pn:  
„Przebudowa Budynków Użyteczności Publicznej wraz z budową infrastruktury rekreacyjno-sportowej w Wierzbnie”.

**Inwestor:**

**GMINA KONIUSZA**

Koniusza 55, 32-104 Koniusza

**Adres inwestycji:**

**WIERZBNO**

działka ew. nr **133/2**

w obrębie ew. **WIERZBNO [0026]**,  
w jednostce ewidencyjnej **KONIUSZA [121401\_2]**

**Projektant sporządzający informację:**

**arch. Grzegorz Mirek**

*Specjalność architektoniczna  
Nr ew. upr.: MPOIA/046/2010*

## **1. ZAKRES ROBÓT.**

Zakres robót obejmuje: **Zagospodarowanie terenu przy OSP w Wierzbnie polegające na utwardzeniu powierzchni działki wraz z budową wiaty oraz elementów małej architektury w ramach inwestycji pn: „Przebudowa Budynków Użyteczności Publicznej wraz z budową infrastruktury rekreacyjno– sportowej w Wierzbnie”** na działce nr ew. 133/2 w obrębie ew. WIERZBNO [0026], w jednostce ewidencyjnej KONIUSZA [121401\_2].

### **1.1. Kolejność wykonywania robót.**

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

## **2. OBIEKTY BUDOWLANE.**

Na terenie inwestycji nie znajdują się budowle i budynki a roboty obejmują prace ziemne wraz z zagospodarowaniem terenu. W pobliżu terenu inwestycji znajdują się sieci nadziemne i podziemne.

## **3. ELEMENTY DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

### **3.1 Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:**

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody tymczasowej,(w przypadku zaistnienia potrzeby)
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,(w przypadku zaistnienia potrzeby)
- e) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

### **3.2 Roboty ziemne:**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów

pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

### **3.3 Roboty budowlano-montażowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);

- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

### **3.4 Roboty Wykończeniowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej). Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

### **3.5 Maszyny i urządzenia techniczne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenia prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

## **4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.**

### **4.1 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA**

W trakcie wykonywania prac budowlanych oraz użycie sprzętu w tym elektrycznego i spalinowego. W trakcie transportu i rozładunku materiałów budowlanych – zagrożenie dla pracowników ze strony pojazdów transportowych i urządzeń rozładunkowych. W trakcie wykonywania i przestawiania rusztowań. W trakcie wykonywania robót tynkarsko-malarskich. W trakcie wykonywania robót remontowych zagrożenie upadkiem przedmiotów z wysokości. W trakcie wykonywania prac na wysokości.

### **4.2 ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM – ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE**

Zwraca się uwagę osobie nadzorującej roboty budowlane na:

- Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania, a w szczególności wynikających z prowadzonych prac rozbiórkowych i montażowych na wysokości,
- Konieczność zapewnienia wyłączenia prądu w instalacjach elektrycznych znajdujących się w obrębie prac budowlanych na czas prowadzenia robót (rozbiórkowych i innych), które mogą powodować zagrożenie porażenia prądem,
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń a w szczególności asekuracji pracowników znajdujących się na wysokości,
- Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną - kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich,
- Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych – zastosowania odpowiednich urządzeń o napędzie elektrycznym,

- Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny,
- W trakcie wykonywania prac związanych z robotami blacharskimi na budynkach. Wykonawca musi zapewnić pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej.
- Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

Charakter wykonywanych robót, prowadzonych na małej wysokości, za wydzieloną strefą przebywania osób postronnych nie powodują powstawania zagrożeń i konieczności zabezpieczania szczególnych technicznych do wykonywania prostych robot budowlanych.

## 5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe
- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,
- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Wykonawca oraz kierownik powinien pouczyć pracowników budowlanych o zagrożeniach, jakie mogą się pojawić w trakcie wykonywania robót. Przed przystąpieniem do prac udzielić niezbędnego instruktażu każdemu zatrudnionemu na budowie robotnikowi i przeprowadzić szkolenia.

### **Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:**

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,



- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, Na podstawie:
- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

**Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:**

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

**6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZABEZPIECZAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACIE, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

**Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:**

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

**Na podstawie:**

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

**Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:**

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

**UWAGA:**

Przewiduje się, że pracochłonność planowanych robót przekroczy **500 osobodni oraz będzie trwało dłużej niż 30 dni roboczych**. Dodatkowo z uwagi, że **roboty budowlane będą wykonywane na dużej wysokości, istnieje więc ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m – plan BIOZ należy opracować**. W związku z tym sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia jest wymagane i należy zamieścić ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 42. ust. 2, pkt 2 i ust. 3a Ustawy Prawo Budowlane). W czasie prowadzenia robót budowlanych należy szczególnie przestrzegać postanowień zawartych w:

- *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).*;
- *Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994 (t. j., Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.);*
- *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001, w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263);*
- *Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000 w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 r. nr 26 poz. 313);*
- *Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129 poz. 844);*
- *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002 r. nr 191, poz. 1596).*

**Informację sporządził:**

.....

**arch. Grzegorz Mirek**  
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń MPOIA/046/2010  
adres: 32-436 Tokarnia 427

## 4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

---

**Nazwa:**

Zagospodarowanie terenu przy OSP w Wierzbnie polegające na utwardzeniu powierzchni działki wraz z budową wiaty oraz elementów małej architektury w ramach inwestycji pn:  
„Przebudowa Budynków Użyteczności Publicznej wraz z budową infrastruktury rekreacyjno-sportowej w Wierzbnie”.

**Inwestor:**

**GMINA KONIUSZA**

Koniusza 55, 32-104 Koniusza

**Adres inwestycji:**

**Wierzbno**

działka ew. nr **133/2**

w obrębie ew. WIERZBNO [0026],  
w jednostce ewidencyjnej KONIUSZA [121401\_2]

**Projektant:**

arch. **Grzegorz Mirek**

.....

*Specjalność architektoniczna  
Nr ew. upr.: MPOIA/046/2010*

## **4.A OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU**

### **PODSTAWA OPRACOWANIA:**

1. Wizja i pomiary w terenie wykonane w dniu 28.12.2017
2. Wywiad z inwestorem.
3. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane Prawo budowlane (*j.t. Dz.U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz. U. 2015.1422 t.j. z dnia 2015.09.18*)
5. Mapa do celów projektowych
6. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Koniusza dla m Wierzbno

### **PRZEDMIOT INWESTYCJI - OGÓLNIE:**

Teren wskazany dla zagospodarowania mieści się w sąsiedztwie budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Wierzbnie. Miejsce wskazane dla zagospodarowania posiada przeznaczenie działki UP – usług publicznych w związku z czym projektowane założenie wskazanej inwestycji jest zgodne wg MPZP Gminy Koniusza w miejscowości Wierzbno. Całość inwestycji zakłada zagospodarowanie terenu obejmujące głównie utwardzenie terenu wraz z budową wiaty oraz elementami małej architektury (ławki, kosze na śmieci). Obecnie nawierzchnię terenu poza zabudową stanowi nawierzchni naturalną – trawnik oraz nawierzchnia utwardzona asfaltowa. W terenie inwestycji gdzie planuje się wykonanie utwardzeń znajduje się wiaty stalowa wraz z dojściem utwardzonym. W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie niezbędnych niwelacji terenowych oraz robót demontażowych w celu uwolnienia terenu gdzie wskazano kolizję.

### **OPIS TERENU INWESTYCJI:**

Teren inwestycji stanowi w całości własność Gminy Koniusza. Działka, na której planuje się zagospodarowanie terenu to nr. ew. **133/2**. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi asfaltowej poprzez wewnętrzne utwardzenie wykonane z asfaltu. Lokalizacja rzeczowej inwestycji w całości mieści się na terenie należącym do Gminy Koniusza. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, w miejscowości Wierzbno (GMINA KONIUSZA, powiat PROSZOWICKI). Lokalizację inwestycji wraz z określeniem granic z działkami sąsiednimi pokazano na rysunku PZT. Teren inwestycji w całości znajduje się w jednostce urbanistycznej/terenie oznaczonym w MPZP dla Gminy KONIUSZA jako UP - tereny usług publicznych. Teren inwestycji ma zapewnioną obsługę komunikacyjną poprzez istniejące drogi wewnętrzne posiadające połączenia z drogami publicznymi. Teren nie posiada ogrodzenia oraz nie planuje się wykonania. Na terenie inwestycji nie znajdują się drzewa kolidujące z inwestycją. Wszelkie uzbrowienie terenu oraz ukształtowanie wysokościowe terenu jest pokazane oraz opisane na rysunkach oraz na dołączonej do opracowania mapie. Teren jest otwarty ogólnodostępny. Aktualnie w terenie występujące utwardzenie terenu w formie dojazdu nie wydzielonego posiada liczne ubytki natomiast teren gdzie planuje się budowę wiaty wraz z elementami małej architektury posiada wiatę istniejącą przeznaczoną do demontażu w miejscu której planowane roboty w zakresie utwardzenia terenu wymagają niwelacji i korekty teren.

#### **UWAGA:**

Przed złożeniem oferty wskazuje się aby oferent odbył wizytę na terenie budowy w celu oględzin terenu inwestycji oraz oszacowania prac przygotowawczych oraz robót budowlanych związanych z realizacją wskazanego zakresu zadania.

### **ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:**

Na terenie inwestycji znajduje się budynek OSP Wierzbno oraz utwardzenia terenu w zakresie którego zostanie zainwestowany fragment działki. Inwestycja określona jako jedno zadanie posiada podział na dwa miejsca realizacji prac.

Prace poprzedzające inwestycje polegają głównie na demontażu terenu utwardzonego asfaltowego wraz z demontażem obrzeża betonowego w celu nawiązania się z utwardzeniem projektowanym do istniejącej opaski budynku. W miejscu styku nowej nawierzchni z istniejącą (kostka brukowa) może wystąpić konieczność odbudowania fragmentu

istniejącej nawierzchni na szerokości ok 50cm co należy uwzględnić jako prace przygotowawcze. W pozostałym zakresie po zdemontowanym asfalcie należy wykonać korytowanie oraz przygotowanie terenu dla wbudowania warstw podbiwoy projektowanego terenu. W pozostałej części gdzie planuje się nową wiatę należy przewidzieć demontaż istniejącej wiaty wraz z elementami betonowych stóp fundamentowych oraz opony wbudowane w warstwę ziemi. Po zdemontowaniu w miejscach gdzie zakłada się wykonanie utwardzenia należy teren zniwelować oraz rozścielić ziemię urodzajną. Poza wskazanymi robotami zakłada się konieczność przesunięcia mas ziemnych w miejscu gdzie wskazano wykonanie dojść pieszych oraz miejsca na wiatę oraz palenisko. Wszelkie prace przy istniejącym utwardzeniu które łączą projektowane utwardzenie z istniejącym należy poprzedzić cięciem asfaltu istniejącego w celu wyrównania krawędzi a następnie wbudować krawężnik najazdowy (lub inny wskazany na dokumentacji) w celu umożliwienia przejścia pomiędzy terenami. Należy zwrócić uwagę na etapie wykonywania zadania na ewentualne prace przy warstwie asfaltowej której liczne ubytki mogą wymagać nałożenia nowej warstwy co nie stanowi fazy niniejszego projektu natomiast w przypadku planowania takiego rozwiązania należy przewidzieć odpowiednie wyniesienie krawężnika. Wszystkie niezbędne prace obejmują dostosowanie terenu do projektowanych wysokości. Na terenie inwestycji występują sieci uzbrojenia terenu na które zwrócono uwagę na załączniku graficznym.

### PRZYGOTOWANIE TERENU INWESTYCJI:

Zakładane prace przygotowawcze obejmują dwa miejsca różniące się względem zakresu prac gdzie wskazane utwardzenie terenu przy budynku ma docelowo łączyć się z istniejącym oraz miejsce gdzie planuje się dojście oraz montaż wiaty wraz z elementami małej architektury.

W pierwszym przypadku zakłada się wykonanie robót przygotowawczych odpowiednio:

- demontaż warstwy asfaltu o powierzchni ok 115m<sup>2</sup>
- demontaż obrzeża o długości 17,5mb
- cięcie asfaltu /wyrównanie krawędzi 17,6mb
- niwelacje terenu obejmujące usunięcie podbudowy istn. asfaltu oraz korytowanie w warstwie trawnika.

W drugim przypadku planowane prace przygotowawcze zakładają:

- demontaż kompletny wiaty stalowej stanowiącej scenę o wymiarach ok. 11x13m oraz wysokości ok 7m
- demontaż schodów wiaty stalowych
- demontaż utwardzenia terenu dojście z kostki brukowej 26m<sup>2</sup>
- demontaż elementów pozostałych jak wbudowane opony obrzeża itp.
- niwelacje polegające na usunięciu warstwy ziemi
- wyrównanie terenu poza wskazaną inwestycją w miejscu gdzie znajdowała się wiaty oraz utwardzenie

Prace poprzedzające inwestycje polegają głównie na przemieszczeniu oraz usunięciu mas ziemnych w celu niwelacji terenu. Wskazane na przekroju wysokości stanowią aktualne pomiary na dzień sporządzenia mapy, w przypadku wystąpienia rozbieżności w stosunku do projektu należy rozwiązanie skonsultować z projektantem.

Wyznacza się wskaźnik zagęszczenia gruntu IS dla terenów utwardzonych. Wskazuje się minimalne poziomy zagęszczenia tj: ID > 0.70 oraz IS=1,0. Dodatkowo należy przedstawić pomiar osiadania gruntu pod wpływem obciążenia statycznego, wyznaczenie:

- wtórnego modułu odkształcenia EV2, min. 80MPa

### UWAGA!

Prace poprzedzające zakres projektowany zostały ujęte w dokumentacji na części rysunkowej oraz w opisie technicznym, każdorazowo wykonawca podczas sporządzania oferty zobowiązany jest w ofercie zawrzeć wszelkie prace konieczne oraz niezbędne dla wykonania zadania po uprzedniej wizji w terenie. Wszelkie elementy poza elementami stalowymi należy zutylizować co stanowi zakres wykonawcy. Elementy stalowe należy zdemontować odseparować od innych materiałów oraz zdeponować we wskazanym miejscu przez inwestora.

## UKSZTAŁTOWANIE I PODŁOŻE TERENU:

Teren inwestycji jest płaski z niewielkimi odchyleniami od poziomu. Obszar jest pod względem ukształtowania niejednorodny. Niniejsze wnioski oparte są o mapę oraz wizję w terenie, ewentualne różnice należy skorygować wizją w terenie lub w razie potrzeby pomiarami na miejscu inwestycji.

## ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI:

W ramach projektu zostaną wykonane dwa założenia które stanowią:

- wykonanie utwardzenia terenu kostką brukową o gr. 8cm powiązanej z istniejącą opaską przy budynku OSP Wierzbno.
- wykonanie utwardzenia terenu w formie dojścia do miejsc wyznaczonych jako palenisko oraz wiata.

W miejscu prowadzenia robót występuje budynek OSP Wierzbno. Wszelkie prace podlegające wykonaniu stanowią jedno zadanie wykonywane w ramach jednego etapu w miejscach nie kolidujących ze sobą.

Dla ułatwienia wskazuje się główne założenia projektowe stanowiące wykonanie w niniejszym etapie:

1. Wykonanie terenu utwardzonego przy OSP Wierzbno o powierzchni 305m<sup>2</sup> – kostka brukowa gr. 8cm
2. Wykonanie dojścia utwardzonego kostką brukową gr.6cm oraz powierzchni łącznej 150m<sup>2</sup>
3. Dostawa i montaż wiaty drewnianej prostokątnej o wymiarach 5x5m
4. Budowa miejsca nieutwardzonego jako palenisko o wym. 2x2m z wypełnieniem tłucznem
5. Montaż 4 ławek z oparciem oraz 3 szt ławek bez oparcia.
6. Dostawa i montaż koszy na śmieci 4szt.
7. Humusowanie i obsiew trawą

### 1. UTWARDZENIE TERENU PRZY BUDYNKU – KOSTKA BRUKOWA 8cm

Planowane prace związane z budową utwardzenia przy budynku OSP w Wierzbnie stanowią kontynuację istniejącej opaski przy budynku której szerokość to ok 200cm oraz wyniesienie od 15-20cm powyżej istniejącego asfaltu. Zakłada się aby po likwidacji asfaltu wykonane utwardzenie stanowiło jedną płaszczyznę która wykonana zostanie z kostki brukowej o gr 8cm oraz powierzchni 305m<sup>2</sup>. Utwardzenie należy nawiązać do istniejącej opaski przy budynku oraz na szerokości ok. 17,5m wykonać utwardzenie w kierunku istn siłowni zewnętrznej. Spadek należy kształtować w oparciu o teren przyległy z głównym założeniem aby na skrajnych fragmentach ok 165cm wykonać zwiększony spadek do 10% tak aby zjazd z drogi oraz wejście na trawnik nie posiadało progu a nawierzchnią poza wskazanym skrajnym fragmentem [165cm] posiadał jednorodną płaszczyznę ze spadkiem w kierunku siłowni zewnętrznej nie większym od 2%. Spadki oraz wyniesienia podlegają korekcie w terenie i należy je dostosować do wysokości istn terenu. Po korytowaniu należy przeprowadzić kompletne próby geologiczne wskazujące na odpowiedni stopień zagęszczenia IS oraz ID. Wskazane podłoże powinno być odpowiednio zagęszczone oraz posiadać nośność umożliwiającą wbudowanie warstw kolejnych stanowiących konstrukcję utwardzenia. Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych. Wymagany wskaźniki zagęszczenia to min 0,97. Jeżeli określone wskaźniki zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczenie podłoża, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości Is. Szczegółowo sposób wykonania robót określa opis oraz SST. W projekcie wskazano miejsca gdzie projektuje się krawężnik najazdowy (strefa wjazdu) gdzie należy przeprowadzić roboty umożliwiające jego wbudowanie (wszelkie demontaże oraz montaż należy wykonać tak aby umożliwić jego wbudowanie oraz odbudowanie miejsca zniszczonego asfaltu).

Styk nawierzchni projektowanej z istniejącą stanowi uzupełnienie masy asfaltowej po uprzednim wyrównaniu krawędzi jezdni istniejącej w miejscu projektowanego krawężnika najazdowego.

### 2. DOJŚCIE UTWARDZONE – KOSTKA BRUKOWA 6cm

We wskazanym fragmencie gdzie aktualnie zalega wiata do demontażu należy wykonać dojście ciągiem pieszym utwardzonym o szerokości ok 2,0m. Dojście posiada utwardzenie kostką brukową gr. 6cm które prowadzi do miejsc



przeznaczonych na cele rekreacyjne. W miejscu gdzie planuje się montaż wiaty o wymiarach 5x5 zaprojektowano wydzielenie kostką koloru czerwonego. Miejsce rekreacyjne wskazane jako palenisko posiada wydzieloną strefę wewnątrz owym. 2x2m gdzie wykończenie stanowi kruszywo płukane. Wokół miejsca zlokalizowano 4szt ławek z oparciem. Teren utwardzony zostanie kostką brukową behaton o gr.6cm jako kostka bezfazowa w dwóch kolorach szarym oraz czerwonym. Odpowiednie warstwy opisane zostały na części rysunkowej. Teren planuje się aby był dostępny dla ruchu pieszego – nie planuje się obciążeń powyżej wskazanego. Wokół wskazanego utwardzenia należy po zakończeniu robót wykonać skarpowanie wraz z humusowaniem w celu nawiązania się do istniejącego trawnika a następnie obsiew trawą.

### 3. WIATA 5x5

W miejscu utwardzonym planuje się wykonanie wiaty drewnianej o wymiarach 5x5m. Wiata posiadać musi parametry nie minimalne wskazane jako:

- konstrukcja nośna (poza krokiewiami) drewno klejone sosna drewno konstrukcyjne świerk
- montaż do stóp fundamentowych pod warstwą kostki min. 35x35x120cm (Zbrojenie 4xfi12 strzemiona fi 8 co 20cm)
- słupy nośne min 12x12cm łącznie 8szt
- kąt nachylenie dachu 4 spadowego 25st
- wysokość przejścia od terenu utwardzonego do okapu min. 220cm
- pokrycie – gont bitumiczny.
- kształt dachu – dach z wywiewką
- balustrada – brak.
- siedziska – brak



Rysunek 1 zdjęcia poglądowe – wykonać wersję bez balustrady

Montaż należy wykonać za pomocą łączników stalowych zabetonowanych lub wklejanych na chemii budowlanej do projektowanych stóp betonowych.

W miejscu montażu zakłada się aby teren utwardzony nie posiadał nierówności powyżej 2%.

### 4. PALENISKO

W miejscu określonym jako palenisko wskazuje się wykonanie utwardzenia terenu przy którego obrysie zamontowane zostaną 4szt ławek z oparciem oraz dodatkowo wewnątrz utwardzenia wydzielony zostanie fragment o wymiarach 2x2m gdzie planuje się wykonać warstwę kruszywa płukanego 16-30mm gr. 20cm. Miejsce będzie służyło jako punkt spotkań z możliwością wykorzystania jako palenisko dla urządzenia ogniska.

### 5-6 ŁAWKI, KOSZE

Projekt zakłada dostawę i montaż 4szt ławek z oparciem oraz 3szt ławek bez oparcia. Projektuje się wykonanie ławek jako:  
Ławka z oparciem.

Długość całkowita ławki	175
Głębokość siedziska	40
Długość siedziska	150

Wysokość ławki	76
Wysokość siedziska	43
Wysokość oparcia	43
Wymiary deski	45 x 70
Głębokość ławki	60

Stelaż ławki wykonany z rur ze stali o średnicy 60 mm. Wszelkie elementy stalowe malowane proszkowo oraz ocynkowane kolor czarny.

Montaż ławek odbywa się poprzez kotwienie do krawężnika, który należy wbudować pod warstwą kostki brukowej. Krawężnik nie mniejszy jak ½ krawężnika 20x30x100.

Analogicznie przyjmuje się powyższe parametry dla ławki bez oparcia a poniżej wskazuje się zdjęcia poglądowe:



Projektuje się dostawę o montaż koszy na śmieci w ilości 4szt. Kosze montowane do stopy betonowej poprzez zabetonowanie. Kosz na śmieci metalowy 35 L okrągły metalowy z daszkiem.

Wersja: struktura obudowy- ażurowa

#### SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Sposób mocowania:	do zabetonowania
Wersja:	z optyką blachy ażurowej - szary
Waga:	16kg
Pojemność:	35l
Wysokość całkowita:	1400 mm
Szerokość całkowita:	350 mm
Głębokość:	425 mm
Średnica pojemnika:	300 mm
Powierzchnia:	ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo
Konstrukcja:	Stelaż z blachy stalowej ażurowej o grubości 1 mm, daszek 2,5 mm. Pojemnik wyposażony w zintegrowany daszek. Słupek wykonany z rury stalowej o średnicy 60 mm.
Powierzchnia / Kolor:	Pojemnik stalowy ocynkowany galwanicznie i malowany proszkowo w kolorze RAL 7042. Słupek i daszek w kolorze czarnym.
Sposób mocowania:	Słupek do zabetonowania.
Otwieranie / Opróżnianie:	W celu opróżnienia kosza należy zwolnić zamek, obrócić pojemnik i wyjąć go z mechanizmu obrotu. Kosz na śmieci zamontowany zostanie w miejscach wskazanych na przez zamawiającego na etapie budowy. Kosz wykonany w wersji do zabetonowania w przygotowanym fundamencie tak jak przedstawiono to na dokumentacji rysunkowej. Ustawienie kosa wykonać zgodnie z rysunkami.



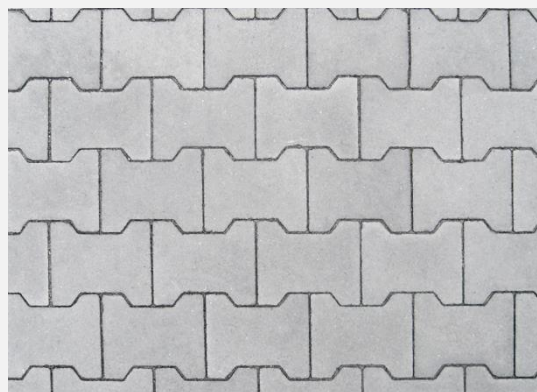
Kosz na śmieci STAINFORD ze stali - z daszkiem

**MONTAŻ WYKONAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ DOSTARCZONĄ PRZEZ PRODUCENTA.**



## PROJEKTOWANE UTWARDZENIE TERENU KOSTKĄ BRUKOWĄ

Nawierzchnią użytkową będzie kostka brukowa o grubości 6cm oraz 8cm np. typ kość bez faz w kolorze szarym lub czerwonym, układana zgodnie z zaleceniem producenta. Kostka układana na podbudowie stabilizowanej mechanicznie zgodnie z rysunkami technicznymi dołączonymi do projektu. Na całym obszarze projektowanych utwardzeń należy wykonać podbudowę z odpowiednich warstw uzyskując odpowiednie wartości zagęszczenia oraz spadek określony na rysunkach technicznych. Grubości podbudów podane są jako te osiągnięte po zagęszczeniu kruszyw. Wibrowanie kostek brukowych należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do użytku.



Wzór układania przykładowej kostki brukowej

### **KOSTKA BRUKOWA gr. 6/8cm**

Dla wszystkich projektowanych terenów utwardzonych, gdzie zastosowana jest kostka brukowa gr. 6cm należy wykonać podbudowę konstrukcyjną składającą się z dolnej warstwy konstrukcyjnej z kruszywa łamanego lub kłíńca o frakcji 0-31,5 mm oraz warstwy wyrównującej (podsypki) z odsiewek kamiennych o frakcji grysowej 2-8 mm.

Przy wykonywaniu podbudowy należy przestrzegać zasady poprawnego zagęszczenia materiału (kruszywo/kliniec) oraz wykonać wstępne dogęszczenie powierzchniowe gruntu rodzimego do wartości niemniejszej jak  $I_s \geq 0,98$ . Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż  $I_s = 0,98$ , należy dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione.

Powierzchnie utwardzone oddzielić obrzeżem betonowym 8x30x100 wyrównanym z nawierzchnią z kostki brukowej. Wszystkie obrzeża oraz krawężniki projektuje się w kolorze szarym (bez dodatkowego barwienia). Wszelkie wyroby betonowe muszą spełniać poniższe normy:

- PN-EN 1338: 2005 *Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań*
- PN-EN 1339: 2005 *Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań*
- PN-EN 1340: 2004 *Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań*

Warstwę utwardzoną z kostki betonowej na uprzednio przygotowanych warstwach ubitych do odpowiedniej wartości określonej wymogami technicznymi. Zgodnie z Aprobata Techniczną AT/99-04-0521 wydaną przez Instytut Budowy Dróg i Mostów w Warszawie parametry techniczne kostek brukowych oraz Polska Norma PN-EN 1338:2005 (Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań) określone są następująco: wymiary - dopuszczalne odchyłki wymiarów wynoszą 2 mm dla długości i szerokości oraz 2 mm dla wysokości, wygląd zewnętrzny musi charakteryzować się następującymi cechami:

- zwarta struktura,
- jednorodna tekstura powierzchni licowej,
- na bocznych powierzchniach mogą występować pory uwarunkowane produkcją, które nie wpływają na wartość użytkową, wklęsłość, wypukłość
- wichrowatość powierzchni licowej nie powinna przekraczać 2 mm przy grubości elementu < 8 cm i 3 mm przy grubości > 8 cm,

- niedopuszczalne jest występowanie szczerb i uszkodzeń krawędzi ograniczających powierzchnie licowe, zaś dla pozostałych krawędzi i naroży dopuszcza się występowanie najwyżej dwóch uszkodzeń o maksymalnej długości 30 mm i głębokości 8 mm,
- mogą występować wypływki, zaciągi blisko powierzchni licowej lub spodniej, jeżeli są łatwe do usunięcia i nie przeszkadzają przy układaniu, wytrzymałość na ściskanie - nie mniejsza niż 50 MPa badana wg PB-TW-01/96, wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu nie mniejsza niż 3,6MPa, nasiąkliwość - nie większa niż 5 %, badana wg PN-88/B-06250, reakcja na ogień - Klasa A1, masa ok. 3500g, mrozoodporność - F125 badana wg PN-88/B-06250, klasa 3 oznaczenie D, odporność na ścieranie na tarczy Boehmego - do 3,5 mm wg PN-84/B-04111, klasa 4 oznaczenie I, różnice przekątnych - klasa 2 oznaczenie K, grubość warstwy ścieralnej: minimum 0,4 cm.

## PROJEKTOWANA ZIELEŃ

---

Miejsca wskazane do zagospodarowania jako tereny biologicznie czynne należy obsypać warstwą ziemi urodzajnej tzw. humusu o grubości nie mniejszej jak 20cm. Podstawowe parametry fizyczno – chemiczne tak przekopanej i użyźnionej ziemi: odczyn pH od 5,0-6,5; zawartość próchnicy nie mniejsza niż 3%; zawartość azotu nie mniejsza niż 0,2%; stosunek zawartości węgla do azotu C:N w przedziale 1:15. Ziemia ta nie może być zanieczyszczona wszelkiego typu gruzem kamieniami elementami rozkładu roślinnego w postaci konarów pni gałęzi. Miejsca te mają być wyrównane oraz ubite poprzez wałowanie. Tereny zieleni w postaci trawnika pozostawia się w ciągłym utrzymaniu. Teren biologicznie czynny zniszczony podczas robót budowlanych, po zakończonej inwestycji przeznacza się pod użytkowanie, jako urządzoną zieleń niską w formie trawników. Projektuje się rekultywację terenów zdewastowanych podczas i w związku z tym należy wykonać humusowanie (gr. 20 cm) z podwójnym wysiewem trawą RPR – samo zagęszczającą.

Dodatkowo projektuje się nasadzenia w formie drzew szczepionych na pnio- klon pospolity szczepiony na wysokości min. 220cm w ilości 9szt.

## WYKOPY, NASYPY, MASY ZIEMNE

---

Szczegóły dotyczące zagęszczenia terenu oraz sposób weryfikacji podany w części obejmującej przygotowanie terenu. W pozostałych przypadkach nie opisanych przyjmuje się ogólną zasadę aby:

- Nachylenie skarp wykopów i nasypów wykonać w stosunku ok. 1:1 - 1:2.
- Ściany wykopów należy kształtować tak, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu. Nie mogą być one podkopywane.
- Nasypy należy układać i zagęszczać warstwami, które powinny mieć stałą miąższość na całej szerokości. Warstwy należy układać poziomo i zagęszczać od zewnątrz ku środkowi.
- W przypadku pojawienia się gruntów słabych, ujawnionych w trakcie wykonywania robót ziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia sposobu dalszego postępowania.
- W przypadku, gdy trwałe zabezpieczenie nie jest od razu możliwe, do chwili wykonania właściwego umocnienia należy tymczasowo zabezpieczyć skarpy oraz dno wykopu lub koronę nasypu przed działaniem wpływów atmosferycznych oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi. Dotyczy to również dłuższych przerw roboczych.
- Ziemie z wykopów należy po zakończeniu robót wsypać do wykopów oraz wibrować. Masy ziemne w trakcie robót zostaną wywiezione na teren inwestora.
- Braki w masach ziemnych należy uzupełnić, skarpy należy kształtować zgodnie z terenem przyjmując najmniejsze możliwe nachylenie.
- Skarpy należy wykonać równomiernie bez wyraźnych różnic tak aby stanowiły jednorodny profil.

## WPŁYW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NA OTOCZENIE

---

Nie występują ograniczenia oraz warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, o których mowa w szczególności w art. 73 ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami). Zgodnie z rozporządzeniem rady ministrów z dnia 9 listopada 2004 (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) w sprawie

określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko niniejsza inwestycja nie figuruje na liście przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Niniejsza inwestycja nie leży w terenach obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Projektowany obiekt w sposób minimalizujący wpływa na środowisko działki i jej otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego. Projektowane obiekty nie stwarzają zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz dla życia i zdrowia ludzi. Planowana inwestycja nie leży w obszarze objętym ochroną NATURA 2000 i nie oddziałuje na niego.

#### INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega również ochronie na podstawie ustaleń MPZP dla Gminy Koniusza.

#### DANE O WPLÝWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka przeznaczona pod inwestycje nie jest objęta obszarem eksploatacji górniczej.

#### UWAGI REALIZACYJNE DLA INWESTYCJI

- Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru wykonania robót budowlanych i niezgłoszenia sprzeciwu ze strony administracji architektoniczno-budowlanej,
- Przed zamontowaniem gotowych wyrobów budowlanych wymiary sprawdzić w terenie,
- Usytuowanie urządzeń i innych elementów zagospodarowania terenu powinno być wykonane przez geodetę,
- Wszystkie odstępstwa w trakcie realizacji inwestycji muszą być wcześniej uzgadnianie z autorem projektu, powiadomienia należy dokonać z odpowiednim wyprzedzeniem, autor projektu musi wyrazić pisemną zgodę na proponowane rozwiązania zamienne,
- Podani producenci oraz nazwy własne produktów są jedynie przykładowymi służącymi do określenia minimalnych standardów jakościowo-estetycznych, wykonawca może zastosować zamienne (równoważne) rozwiązania pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych zawartych w projekcie oraz pisemnej akceptacji autora niniejszej dokumentacji,
- Przywołane w dokumentacji technicznej nazwy producentów materiałów i urządzeń, o ile występują, służą wyłącznie do określenia ich ogólnej charakterystyki i nie ograniczają użycia materiałów lub urządzeń innych producentów o parametrach nie gorszych od wskazanych w dokumentacji. Wszędzie tam, gdzie w przedmiocie zamówienia występuje nazwa, norma, aprobaty techniczne itp. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne z opisywanym przez Zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, urządzenia, roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia równoważności zaoferowanego przedmiotu spoczywa na Wykonawcy. Parametrem którego wymaga zamawiający jest funkcja urządzenia opisana szczegółowo powyżej.
- Wszystkie materiały budowlane i urządzenia użyte do realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne (AT), atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- Montaż wszelkich produktów, materiałów budowlanych, wyposażenia stałego, urządzeń należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, zaleceniami producenta danego materiału oraz kartą techniczną i aprobatą ITB,
- Roboty ziemne wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie sieci podziemnych należy wykonywać ręcznie z należytą uwagą, aby nie doszło do ich uszkodzenia.
- Roboty ulegające zakryciu (głównie podbudowy, warstwy poliuretanu, instalację drenażową) podlegają odbiorowi przez inwestora lub osobę przez niego wyznaczoną

Opis techniczny sporządził:

.....  
arch. Grzegorz Mirek  
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń MPOIA/046/2010

## 4B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

---

**Nazwa:**

Zagospodarowanie terenu przy OSP w Wierzbnie polegające na utwardzeniu powierzchni działki wraz z budową wiaty oraz elementów małej architektury w ramach inwestycji pn:  
„Przebudowa Budynków Użyteczności Publicznej wraz z budową infrastruktury rekreacyjno-sportowej w Wierzbnie”.

**Inwestor:**

**GMINA KONIUSZA**

Koniusza 55, 32-104 Koniusza

**Adres inwestycji:**

**Wierzbno**

działka ew. nr **133/2**

w obrębie ew. WIERZBNO [0026],  
w jednostce ewidencyjnej KONIUSZA [121401\_2]

**Zawiera:**

Nr.	Nazwa Arkusza	Skale rysunków
A.2.1	PRACE PRZYGOTOWAWCZE	1:500
A.2.2	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:200
A.2.3	PRZEKROJE TERENOWE	1:100
A.2.4	DETALE	1:10