

97-330 SULEJÓW, WŁODZIMIERZÓW, UL. ENERGETYCZNA 43  
biuro: 93-217 ŁÓDŹ, UL. GEN. GROTA-ROWECKIEGO 8/41, tel. 0 606 11 40 60  
NIP 771-235-07-05 REGON 101511047 ewapiech@gmail.com

**Przedmiot opracowania:**

Projekt budynku garażowo-gospodarczego wraz  
z niezbędną infrastrukturą techniczną

## **PROJEKT BUDOWLANY TOM II**

### **INSTALACJE SANITARNE; ZJAZD Z DROGI PUBLICZNEJ**

**Adres inwestycji:**

97-306 Grabica, obręb 9 Grabica  
działka nr ewid.:  
529/1 (działka Inwestora),  
527 (droga gminna)

**Inwestor:**

GMINA GRABICA  
97-306 Grabica, powiat piotrkowski  
Grabica 66, woj. łódzkie

**Opracowanie:**

PRACOWNIA PROJEKTOWA „KONCEPT”  
EWA PIECH-GAJ  
97-330 Sulejów, Włodzimierzów  
ul. Energetyczna 43

**Projektanci:**

mgr inż. Barbara Malec  
9/71 – Łw (branża sanitarna i drogowa)

**Data opracowania :**

maj 2015 r.

## **Spis zawartości opracowania:**

	Strona
<b>Część opisowa:</b>	
1. Oświadczenie o zgodności projektu z PN	3
2. Instalacje sanitarne	4
3. Zjazd publiczny	5
4. Informacja BIOZ	7
<b>Załączniki:</b>	
5. Zał.1. Ksero uprawnień projektanta i wpis do właściwej Izby	10
<b>Część rysunkowa:</b>	
14. Rys. A.01. Projekt zagospodarowania terenu	12
15. Rys.Is.02. Instalacja wody i c.w.u.	13
16. Rys.Is.03. Instalacja kanalizacji sanitarnej	14
17. Rys.D.04. Rzut zjazdu publicznego	15
18. Rys.D.05. Przekroje zjazdu A-A, B-B	16

## **OŚWIADCZENIE**

Stosownie do przepisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dziennik Ustaw Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany instalacji sanitarnych w budynku garażowo - gospodarczym i zjazdu z drogi publicznej w miejscowości Grabica, obręb 9 Grabica, gmina Grabica, działki nr 529/1; 527 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w projekcie, a dokonane bez zgody projektanta, zwalniają od odpowiedzialności prawnej projektanta za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

**Opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

### **Projektant:**

mgr inż. Barbara Malec  
9/71 – Łw (branża sanitarna i drogowa)

# **INSTALACJE SANITARNE W BUDYNKU**

## **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. 2002.75.690 z późniejszymi zmianami)
- podkład budowlany obiektu
- wizja lokalna terenu nieruchomości i inwentaryzacja własna dla celów projektowych
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania oraz zlecenie Inwestora.

## **ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakresem opracowania są instalacje: wodociągowa, ciepłej wody użytkowej, kanalizacyjna.

## **OPIS TECHNICZNY:**

### **INSTALACJA WODOCIĄGOWA I C.W.U.**

Źródłem zasilania budynku jest przyłącze Ø40 będące własnością Inwestora. Źródłem wody ciepłej użytkowej jest pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody typu ARISTON VELIS 50, 1,5 kW. Rury wody zimnej, ciepłej prowadzone wspólnie. Rury zasilające c.w.u, z.w. , miedziane Ø32, Ø20, Ø16 prowadzone w ścianach i podłodze. Zawory odcinające montować dwuzłączkami. Rozprowadzenie wody od zaworów do przyborów rurami PE, sieciowanymi w otulinie PU dla izolacji i kompensacji wydłużeń termicznych. Przybory z mieszaczami.

### **KANALIZACJA SANITARNA**

Odbiornikiem ścieków bytowych z budynku będzie istniejący przykanalik gminnej sieci kanalizacji sanitarnej . W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z projektowanego budynku projektuje się przykanalik St-1, Ø60 zlokalizowany na terenie działki Inwestora. Odprowadzenie ścieków wewnątrz budynku za pomocą rur PVC Ø50, Ø110 (typu Geberit), odprowadzenie na zewnątrz z rur PVC Ø160. Poziomy prowadzone ze spadkami powyżej 2% w ścianach i pod posadzkami parteru. Podejścia pod osprzęt wykonać w bruzdach (umywalki) i podpodłogowo (miska ustępowa, prysznic, odpływy kratek).

### **INSTALACJA WENTYLACJI WYWIEWNEJ**

W projekcie zastosowano układ wentylacji grawitacyjnej oraz dodatkową wentylację mechaniczną strefy garażowej. Projekt branżowy instalacji wentylacji przedstawia schemat na rzucie parteru (architektura).

Opracował:

## **ZJAZD PUBLICZNY**

Podstawa opracowania:

- \* dane z wizji lokalnej na działce, oględziny i pomiary w terenie
- \* wytyczne Inwestora; zlecenie Inwestora
- \* obowiązujące przepisy techniczne i budowlane

### **\* Zakres opracowania**

Zakresem opracowania objęty jest zjazd indywidualny o parametrach zjazdu publicznego z drogi gminnej (działka nr ewid. 527) na teren działki nr ewid. 529/1 (będący własnością Inwestora) w pasie drogi gminnej. Zjazd będzie stanowił dodatkowy dojazd do działki Inwestora, na której planowana jest budowa budynku garażowo-gospodarczego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, i rozbiórka istniejącego budynku.

Projekt realizowany będzie na warunkach wydanych przez Wójta Gminy Grabica (w załączeniu). Lokalizację wjazdu obrazuje projekt zagospodarowania działki (rys. nr A.01).

### **\* Stan istniejący**

Działka o nr ewid. 529/1w miejscowości Grabica, gm. Grabica jest przewidziana pod zabudowę budynkiem garażowo-gospodarczym wraz z niezbędną infrastrukturą. Teren działki płaski; występuje roślinność niska, trawa i pojedyncze samoistne krzewy. Ważnym elementem krajobrazu jest szpaler historycznych drzew na terenie dawnego parku wiejskiego usytuowany wzdłuż granicy w odległości ok. 23-25m od granicy. Działka jest geodezyjnie wyznaczona w terenie. Uzbrojenie terenu nie powoduje kolizji z zamierzeniami inwestycyjnymi. Na działkę prowadzi istniejący zjazd publiczny.

Nawierzchnia ulicy gminnej o nr ewid. 527 jest utwardzona, asfaltowa.

Grunty przypowierzchniowe to piaski drobne a także piaski średnie i grube z przewarstwieniami.

Szerokość jezdni ulicy gminnej o nr 527 wynosi 4,50 m,

Szerokość pobocza gruntowego po stronie zachodniej i wschodniej wynosi 0,60m-0,90m.

Po stronie wschodniej (po stronie projektowanego zjazdu) przebiega istniejący rów w sposób naturalny wypłycony, o głębokości ok 0,50m.

W miejscu wjazdu na posesję rów ma głębokość jw., czyli 0,5m.

### **\* Stan projektowany**

Nawierzchnię wjazdu zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej, prostokątnej, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm i podbudowie z kruszywa łamanego (40-60) grubości 15cm. Przy jezdni ulicy gminnej wjazd będzie ograniczony krawężnikiem betonowym 15x30x100cm na ławie betonowej.

Szerokość wjazdu 15,55m włączony do jezdni ulicy gminnej łukami poziomymi o promieniu 5,0m. Szerokość wjazdu na posesję 8,23m.

Projektowaną nawierzchnię z kostki betonowej ubijać wibratorem powierzchniowym z płytą gumową.

Wszystkie elementy drogowe: kostka, krawężniki powinny posiadać atest (lub aprobatę) potwierdzający wymogi techniczne wyrobu.

Dla prawidłowego odwodnienia terenu przewidziano nachylenie nawierzchni zjazdu o wartości 1,8% (spadek) w kierunku posesji. Ze względu na występujący na tym terenie rów przydrożny projektuje się przepust pod zjazdem Ø400 z rur typu Viacom Ø400/500/1000, B15, długości 100cm.

Urobek z korytowania i pogłębiania rowu, należy przetransportować na odkład.

Uwaga : w pobliżu uzbrojenia podziemnego roboty ziemne wykonywać ręcznie.

**Po uwzględnieniu ww. uwarunkowań przyjęto następującą konstrukcję zjazdu publicznego w obrębie przepustu oraz w obrębie działki:**

- kostka betonowa barwiona typu „HOLLAND” grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego (40-60) stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm,
- grunt rodzimy.

**Po uwzględnieniu ww. uwarunkowań przyjęto następującą konstrukcję zjazdu publicznego w obrębie fragmentu jezdni i istniejącego pobocza:**

- krawężnik betonowy 15/30 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- ława betonowa z oporem pod krawężnik B10 10 cm
- podbudowa piaskowa 10 cm
- grunt rodzimy.

**Przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano w części graficznej.**

**Dane ogólne:**

- powierzchnia projektowanego zjazdu indywidualnego : ca 39,40 m<sup>2</sup>
- spadek poprzeczny jezdni głównej : dwustronny – 2,2 %
- szerokość jezdni głównej : 4,55 m
- spadek podłużny jezdni głównej w kierunku północnym : ca. 0,35 %
- projektowany przepust z rur betonowych Ø40/51cm, razem długości 13,0 m
- projektowany spadek podłużny przepustu 1 % w kierunku północnym
- projektowane pogłębianie i profilowanie istniejącego rowu o 10cm (docelowa całkowita głębokość rowu 79 cm) na długości 2,00 m za przepustem; projektowane nachylenie skarp rowu: 48°, istniejące 31°.

Szczegóły konstrukcyjne załączono w części graficznej.

Opracował:

**PRACOWNIA PROJEKTOWA KONCEPT**  
**EWA PIECH-GAJ**

97-330 SULEJÓW, WŁODZIMIERZÓW, UL. ENERGETYCZNA 43  
biuro: 93-217 ŁÓDŹ, UL. GEN. GROTA-ROWECKIEGO 8/41, tel. 0 606 11 40 60  
NIP 771-235-07-05 REGON 101511047 ewapiech@gmail.com

**Przedmiot opracowania:**

Projekt budynku garażowo-gospodarczego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, rozbiórka istniejącego budynku i budowa zjazdu z drogi gminnej

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE  
WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO**

**Adres inwestycji:**

97-306 Grabica, obręb 9 Grabica  
działka nr ewid.:  
529/1 (działka Inwestora),  
527 (droga gminna)

**Inwestor:**

GMINA GRABICA  
97-306 Grabica, powiat piotrkowski  
Grabica 66, woj. łódzkie

**Opracowanie:**

PRACOWNIA PROJEKTOWA „KONCEPT”  
EWA PIECH-GAJ  
97-330 Sulejów, Włodzimierzów  
ul. Energetyczna 43

**Projektanci:**

mgr inż. Barbara Malec  
9/71 – Łw (branża sanitarna i drogowa)

**Data opracowania :**

maj 2015r.

## **INFORMACJA**

### **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO**

#### **PODSTAWA WYKONANIA OPRACOWANIA**

- Ustawa „Prawo budowlane – zmiana ustawy” z dnia 27.07.2001 (Dz. U. Nr 129 poz. 1439).
- Przepisy bhp i wytyczne branżowe.
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych.

#### **PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego obiektu budowlanego, która stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych /poz. 1a- pkt. 8/.

#### **WYKAZ SPECYFICZNYCH RODZAJÓW ROBÓT BUDOWLANÝCH MAJĄCYCH WYSTĄPIĆ NA BUDOWACH WG WYKAZU USTAWY I OCENA MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA.**

- Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości – wysokość obiektu powyżej 6m – występują.
- Prace przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi – nie występują.
- Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym – nie występują.
- Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – nie występują.
- Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników – nie występują.
- Prace prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach – nie występują.
- Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – nie występują.
- Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – nie występują.
- Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych – nie występują.
- Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – nie występują.
- Prace związane z utwardzeniem terenu w pobliżu zabytkowego drzewostanu należy wykonywać ręcznie.

#### **ZAKRES PRZEPISÓW BHP MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE PRZY ROBOTACH BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH NA PROJEKTOWANEJ BUDOWIE.**

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- elektronarzędzia,
- spawanie gazowe i łukiem elektrycznym,
- betoniarki do 250 l,
- rusztowanie przestawne inwentaryzowane,

- maszyny do obróbki drewna /piły tarczowe, strugi/,
- maszyny do obróbki stali /szlifierki, giętarki, nożyce/,

#### **WYKAZ PRZEPISÓW BHP DOTYCZĄCYCH PROWADZENIA PRAC BUDOWLANO – MONTAŻOWO - INSTALACYJNYCH I PRZEPISÓW ZWIĄZANYCH.**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Ustawa z dnia 26.06.1974 r. Kodeks Pracy. Dział 10 Bezpieczeństwo i higiena pracy (tekst jednolity: Dz. U. Z 1998 r. nr 21 poz. 94 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 288. 844, zmiana: Dz. U. Z 2002 r. nr 91, poz., 811) Dział II i Dział IV – rozdz. 4
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26 poz. 313, zm.: Dz. U. Nr 82 poz. 930)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

#### **USTALENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA BUDOWY I ILOŚCI ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW.**

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| - czas trwania budowy:      | powyżej 30 dni         |
| - jednoczesne zatrudnienie: | poniżej 10 pracowników |
| - zakres robót:             | powyżej 500 osobodni   |

W związku z powyższym przewiduje się umieszczania na budowie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował: