



**USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR
W BUDOWNICTWIE GRZEGORZ RUDZKI**

97-330 Sulejów

ul. Góra Strzelecka 18

kom. 509-481-679

e-mail: grzegorz.rudzki@gmail.com NIP: 771-155-53-16

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

**GMINA GRABICA
M. GRABICA 66, 97-306 GRABICA**

NAZWA INWESTYCJI:

**UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU PRZY GMINNYM CENTRUM
KULTURY W GRABICY**
(kategoria obiektu budowlanego XXIII)

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**DZ. NR EWID. 153, 154, 143/2, 152/2,
142/4, OBR. 0009 - GRABICA,
GM. GRABICA**

DATA:

CZERWIEC, 2019 r.

BRANŻA:

Drogowa

EGZEMPLARZ NR:

1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Usługi Projektowe i Nadzór w Budownictwie Grzegorz Rudzki
97-330 Sulejów
ul. Góra Strzelecka 18

AUTOR PROJEKTU:

Mgr inż. Grzegorz Rudzki

PODPIS:

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Kserokopia uprawnień projektanta.	str. 3
2. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do IIB.	str. 4
3. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego.	str. 5
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu.	str. 6-9
5. Opis techniczny do projektu budowlanego.	str. 10-16
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	str. 17-21
7. Część graficzna:	str. 22-30
Rys. nr D-00 – Mapa do celów projektowych - skala 1:500	str. 22
Rys. nr D-01 – Lokalizacja - skala 1:10 000	str. 23
Rys. nr D-02 – Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500	str. 24
Rys. nr D-03 – Projekt zagospodarowania terenu -lokalizacja miejsc postojowych - skala 1:500	str. 25
Rys. nr D-04 – Przekrój A-A - skala 1:50	str. 26
Rys. nr D-05 – Przekrój B-B - skala 1:50	str. 27
Rys. nr D-06 – Przekrój C-C - skala 1:50	str. 28
Rys. nr D-07 – Współrzędne XY - skala 1:250	str. 29
Rys. nr D-08 – Plan warstwiczny - skala 1:250	str. 30

Czerwiec, 2019 roku

O Ś W I A D C Z E N I E

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dotyczy:

Inwestor:

**Gmina Grabica
m. Grabica 66, 97-306 Grabica**

Adres budowy:

**DZ. NR EWID. 153, 154, 143/2, 152/2, 142/4, OBR. 0009 - GRABICA,
GM. GRABICA.**

Przedmiot projektu :

**UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU PRZY GMINNYM
CENTRUM KULTURY W GRABICY
(kategoria obiektu budowlanego XXIII)**

.....

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU PRZY GMINNYM CENTRUM KULTURY W GRABICY

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie utwardzenia powierzchni gruntu przy Gminnym Centrum Kultury w Grabicy, na działkach o nr ewid. 153, 154, 143/2, 152/2, 142/4, obr. 0009 - Grabica, gm. Grabica.

W zakresie opracowania należy wykonać:

- nową konstrukcję utwardzeń terenu;

2. Podstawowe przepisy i normatywy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr19, poz.115 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dnia 03 sierpnia 2000 r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U nr 0, poz. 463),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 nr 0. poz. 462 z dnia 25 kwietnia 2012),
- Obowiązujące normy i wytyczne techniczne, bezpośrednie uzgodnienia branżowe.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Aktualnie teren objęty inwestycją jest porośnięty zielenią niską w części utwardzony jezdnią asfaltową, kostką betonową. Działki zlokalizowane są w rejonie budynku Gminnego Centrum Kultury w m. Grabica. Teren działek z niewielkim spadkiem w kierunku wschodnim. Działki geodezyjnie wyznaczone w terenie. Na terenie przewidzianym pod utwardzenie, przebiega podziemna sieć deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć energetyczna napowietrzna i doziemna, sieć wodociągowa i telekomunikacyjna. Teren obecnie zagospodarowany jest, jako zieleń miejska oraz w części utwardzona. W ramach inwestycji występują nieliczne kolizje z drzewami, oznaczone na PZT, w obszarze inwestycji.

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji odbywa się poprzez istniejące zjazdy z drogi wojewódzkiej nr 473 i powiatowej nr 1906 E.

Uzbrojenie terenu nie powoduje kolizji z projektowanym zamierzeniem. Działki obecnie porośnięte są zielenią niską i średniowysoką.

4. Opis projektowanych zmian zagospodarowania terenu działek

Przed budynkiem GCK-u należy wykonać utwardzenie powierzchni gruntu. Utwardzenie terenu gruntu będzie realizowana z kostki betonowej i jezdni asfaltowej wg opracowanego projektu zagospodarowania terenu.

Uzupełnieniem utwardzonego terenu będzie zieleń niska, przy budynku Gminnego Centrum Kultury. Utwardzenia ograniczone zostaną krawężnikiem betonowy, obrzeżami i palisadą betonową.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki:

– utwardzenie terenu z kostki betonowej gr. 6 cm:	167,60 m ² ;
– utwardzenie terenu z kostki betonowej gr. 8 cm:	382,51 m ² ;
– utwardzenie terenu z jezdni asfaltowej:	965,91 m ² .

6. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego utwardzenia mieści się w całości w granicach terenu objętego utwardzeniem terenu. Poniżej wskazano przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać na sąsiednie nieruchomości. Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do terenu działek, na których jest planowane utwardzenie powierzchni gruntu o nr ewid. 153, 154, 143/2, 152/2, 142/4, obr. 0009 - Grabica, gm. Grabica.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że obszar oddziaływania utwardzenia powierzchni gruntu, mieści się w całości na działkach, na których ma być wykonane utwardzenie.

7. Opinia geotechniczna obiektu

Wykonanie utwardzenia z uwagi na prostą konstrukcję, posadowienie na nośnym podłożu gruntowym, oraz występujących **prostych** warunki gruntowych (grunt jednorodny, wody gruntowe poniżej projektowanego poziomu posadowienia warstw konstrukcyjnych utwardzenia), **zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej**, gdyż cechuje się prostymi warunkami gruntowymi, wody gruntowe - ustabilizowane lustro wody na głębokości poniżej 1,0 m.

Uwaga: W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy innych od założonych warunków gruntowych należy o tym fakcie niezwłocznie powiadomić projektanta w celu dostosowania projektowanych warstw podbudowy do zaistniałych warunków gruntowych.

8. Inne dane

- 7.1 Projektowane utwardzenie, nie wywołuje niekorzystnego wpływu na środowisko, a osoby tam przebywające nie są poddane działaniom warunków szkodliwych, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na ich zdrowie (hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie).

Inwestycja nie powoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem.

- 7.2 Działki nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.
- 7.3 Działki nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń z urzędem gminy.
- 7.4 Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko. Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno – gruntową, co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko.
Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.
- 7.5 W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi, a przedmiot i miejsce jego odkrycia zabezpieczyć.

.....

OPIS TECHNICZNY

UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU PRZY GMINNYM CENTRUM KULTURY W GRABICY

1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlany wykonano na podstawie niżej wymienionych materiałów i dokumentów:

- a) zlecenia Inwestora,
- b) mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500,
- c) obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych,
- d) ustaleń z inwestorem.

2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto wykonanie projektu utwardzenia w pobliżu budynku Gminnego Centrum Kultury, na działkach o nr ewid. 153, 154, 143/2, 152/2, 142/4, obr. 0009 - Grabica, gm. Grabica. Na terenie tych działek przewidziano utwardzenia ternu.

3. Stan istniejący

Aktualnie teren objęty inwestycją jest porośnięty zielenią niską w części utwardzony jezdnią asfaltową, kostką betonową. Działki zlokalizowane są w rejonie budynku Gminnego Centrum Kultury w m. Grabica. Teren działek z niewielkim spadkiem w kierunku wschodnim. Działki geodezyjnie wyznaczone w terenie. Na terenie przewidzianym pod utwardzenie, przebiega podziemna sieć deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć energetyczna napowietrzna i doziemna, sieć wodociągowa i telekomunikacyjna. Teren obecnie zagospodarowany jest, jako zieleń miejska oraz w części utwardzona. W ramach inwestycji występują nieliczne kolizje z drzewami, oznaczone na PZT, w obszarze inwestycji.

Obsługa komunikacyjna ternu inwestycji odbywa się poprzez istniejące zjazdy z drogi wojewódzkiej nr 473 i powiatowej nr 1906 E.

Uzbrojenie terenu nie powoduje kolizji z projektowanym zamierzeniem. Działki obecnie porośnięte są zielenią niską i średniowysoką.

4. Stan projektowany

Przed budynkiem GCK-u należy wykonać utwardzenie powierzchni gruntu. Utwardzenie terenu gruntu będzie realizowana z kostki betonowej i jezdni asfaltowej wg opracowanego projektu zagospodarowania terenu.

Uzupełnieniem utwardzonego terenu będzie zieleń niska, przy budynku Gminnego Centrum Kultury. Utwardzenia ograniczone zostaną krawężnikiem betonowy, obrzeżami i palisadą betonową.

4.1. Nawierzchnia

Nawierzchnie utwardzenia powierzchni gruntu, przewidziano do wykonania z kostki brukowej betonowej i jezdni asfaltowej.

Konstrukcja utwardzenia - jezdni asfaltowa:

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, SMA 11;
- 7 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, AC 16 W;
- 5 cm - podbudowa z kruszywem łamanego frakcji 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie;
- 15 cm - podbudowa z kruszywem łamanego frakcji 31,5-63 stabilizowanego mechanicznie;
- 25 cm - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem klasy C 0,4/0,5 MPa;
- istniejący grunt - stabilizowany mechanicznie.

Łączna grubość konstrukcji - 57 cm

Konstrukcja utwardzenia - kostka gr. 8 cm:

- 8 cm - kostka betonowa wibroprasowana (kolorowa);
- 5 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 10 cm - podbudowa z kruszywem łamanego frakcji 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie;
- 20 cm - podbudowa z kruszywem łamanego frakcji 31,5-63 stabilizowanego mechanicznie;
- 20 cm - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem klasy C 0,4/0,5 MPa;

- istniejący grunt - stabilizowany mechanicznie.

Łączna grubość konstrukcji - 63 cm.

Konstrukcja utwardzenia - kostka gr. 6 cm:

- 6 cm - kostka betonowa wibroprasowana (kolorowa);
- 5 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie;
- 10 cm - podbudowa pomocnicza - warstwa piasku, stabilizowanego mechanicznie;
- istniejący grunt - stabilizowany mechanicznie.

Łączna grubość konstrukcji - 36 cm.

Ograniczenie utwardzeń z krawężników betonowych 15x30x100 na ławie betonowej, obrzeżem betonowym 6x20 cm, na podsypce cementowo - piaskowej. Dodatkowo założono wykonanie palisady betonowej przy wejściu do budynku GCK-u od strony wschodniej o minimalnych wymiarach 12x18x60 cm. Palisadę montować na ławie betonowej z oporem.

Wszystkie elementy drogowe: kostka, krawężniki, obrzeża, palisada betonowa, winny posiadać atest potwierdzający wymogi techniczne wyrobu.

Elementy drobnowymiarowe

- krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30 cm,
- obrzeże betonowe wibroprasowane 6x20 cm,
- palisada betonowa o minimalnych wym. 12x18x60 cm.

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd}\geq 64\text{ MN/m}^2$). Podbudowę wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997. Projektuje się obramowanie utwardzenia powierzchni gruntu krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać na 12 cm ponad nawierzchnię utwardzoną.

4.2. Przekrój podłużny i normalny

W ramach utwardzenia powierzchni przewidziano nieznaczne korekty wysokościowe terenu. Należy dopasować projektowane utwardzenie do projektowanych rzędnych terenu.

Spadek podłużny i normalny zmodyfikowano w niewielkim stopniu w stosunku do istniejącego spadku terenu. Rzędne niwelety zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- zachowanie rzędnych istniejącej niwelety,
- zachowanie minimalnych spadków poprzecznych,
- możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych.

4.3. Roboty ziemne

Wykonanie robót ziemnych w ramach realizacji inwestycji polega na:

- wykonanie koryta pod projektowane utwardzenie,
- montaż i obsypanie obrzeży betonowych, krawężnika, palisady betonowej,
- zahumusowanie projektowanych terenów zielonych z obsianiem trawą.

4.4. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych, będzie realizowane poprzez spadki poprzeczne i podłużne na nieutwardzone tereny chłonne w obrębie działek inwestycyjnych.

Obliczenie stężenia zawiesin ogólnych:

$$SZO = 0,178 \cdot Q_{0,529} \text{ [mg/l]}$$

gdzie:

SZO – stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach [mg/l]

Q – dobowe natężenie ruchu [P/d]

Całkowita pojemność utwardzenia to około 1420 m². Założono do obliczeń dziesięciokrotną całkowitą rotację dobową zapełnienia utwardzenia, co daje 350P/d.

$$SZO = 0,178 \cdot 3500,529 = \mathbf{15,9 \text{ mg/l} < 100 \text{ mg/l (stężenie dopuszczalne)}}$$

Obliczenie stężenia węglowodorów ropopochodnych:

$$SZP = SZO \cdot 0,08 \text{ [mg/l]}$$

$$SZP = 15,9 \cdot 0,08 = \mathbf{1,3 \text{ mg/l} < 15 \text{ mg/l (stężenie dopuszczalne)}}$$

Z powyższych obliczeń wynika, że ścieki opadowe z utwardzeń, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi, ponieważ nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

4.5. Urządzenia obce

Wzdłuż działek przewidzianych do zainwestowania pod inwestycje przebiega sieć deszczowa, elektryczna, wodociągowa, telekomunikacyjna, które nie kolidują z projektowanym zamierzeniem.

Podczas prowadzonych prac ziemnych, gdy natrafi się na urządzenia obce, kable i przewody niezaznaczone na projekcie zagospodarowania działki należy je zabezpieczyć i powiadomić zarządcę sieci.

4.6. Roboty wykończeniowe

W ramach robót wykończeniowych należy wykonać plantowanie terenów zielonych w granicach wyznaczonych przez linie własności. Przewiduje się wyrównanie terenu z nadaniem spadków, wykonanie warstwy z humusu oraz obsianie nasionami traw głęboko i szeroko korzennych.

W ramach utwardzenia należy wykonać trzy miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych. Miejsca te należy oznakować znakiem D-18A i tabliczką T-29.

Nawierzchnię miejsc postojowych należy pomalować na niebiesko oraz oznakować liniami P-18 oraz symbolami P-24. Pozostałe miejsca postojowe należy wydzielić liniami P-18, farbą chemutwardzalną.

5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

5. 1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności

społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

5.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowania o stężeniu większym od dopuszczalnego oraz materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

6. Uwagi ogólne i zalecenia realizacyjne

- przy wykonywaniu utwardzeń należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca zbliżenia do istniejącej infrastruktury podziemnej. Prace w tych rejonach należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i w razie potrzeby wykonać dodatkowe przekopy kontrolne lub odkrywki. W momencie zbliżenia do istniejącej infrastruktury technicznej podczas prowadzonych prac ziemnych, należy ją dodatkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniem,
- podczas realizacji inwestycji, wszystkie powierzchniowe elementy istniejącej infrastruktury (studzienki, zawory, zasuwki) należy wyregulować do docelowych

rzędnych nawierzchni, zachowując normatywne przekrycie infrastruktury podziemne,

- ewentualne inne kolizje powstałe po wykonaniu niniejszej dokumentacji należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z właścicielem zarządcą danych elementów infrastruktury.

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**WYKONANIE UTWARDZENIA
POWIERZCHNI GRUNTU PRZY
GMINNYM CENTRUM KULTURY W
GRABICY, NA DZIAŁKACH O NR EWID.
153, 154, 143/2, 152/2, 142/4, OBR. 0009 -
GRABICA, GM. GRABICA.**

Inwestor i jego adres:

**GMINA GRABICA
M. GRABICA 66, 97-306 GRABICA**

Projektant sporządzający informację bioz:

**MGR INŻ. GRZEGORZ RUDZKI
97-330 SULEJÓW
UL .GÓRA STRZELECKA 18**

1.Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania zgodnie z art.20 ust.1 pkt.1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz.1126, z późniejszymi zmianami jest zawarcie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę realizacji obiektu budowlanego będącego oparciem sporządzanego przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art.21a ust.1 w/w ustawy.

Zakres opracowania jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa o ochrony zdrowia Dz. U. Z 2003r.Nr 120, poz.1126.

2. Zakres robót i kolejność realizacji

Celem n/w robót budowlanych jest zagospodarowanie terenu poprzez utwardzenie terenu.

Zakres robót budowlanych związanych z realizacją zamierzenia obejmuje:

- wytyczenie geodezyjne w terenie;
- rozbiórka istniejących nawierzchni;
- roboty ziemne spycharką przy przemieszczaniu gruntu;
- roboty ziemne ręczne i koparką;
- wywóz mas ziemnych z terenu budowy z mechanicznym załadunkiem;
- wbudowanie elementów betonowych;
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie;
- wykonanie utwardzeń z kostki brukowej betonowej i jezdni asfaltowej, malowanie miejsc postojowych farbą chemoutwardzalną;
- uporządkowanie terenu: humusowanie, posianie trawy.

3. Wykaz istniejących obiektów

- Budynek Urzędu i GCK;
- ogólnodostępny plac pod przewidzianą inwestycję;
- dojazdy do nieruchomości;
- uzbrojenie podziemne: sieć deszczowa, elektryczna, wodociągowa, telekomunikacyjna.

4. Elementy zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych
- praca koparki przy wykonywaniu robót ziemnych
- rozładunek materiałów potrzebnych do przebudowy drogi

Wskazania i zalecenia:

- zamknięcie placu na czas prowadzenia robót
- wyznaczenie innego miejsca do parkowania
- powiadomienie mieszkańców o konieczności zamknięcia placu
- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy koparki minimum 6,00m
- przy robotach w pasie drogowym uzgodnić zajęcie pasa drogowego z zarządcą drogi
- roboty w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem zarządzających tymi sieciami.

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić w oparciu o szczegółowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem zasad wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwa oraz stosownie przez pracowników środków ochrony indywidualnej zgodnie ze specyfikacją wykonywania robót w zakresie branży drogowej. Używać maszyn i urządzeń sprawnych i posiadających aktualne badania techniczne i dopuszczone do pracy.

Uwagi ogólne

- wszystkie roboty ziemne w sąsiedztwie istniejących uzbrojeń winny być wykonywane ręcznie pod nadzorem inspektora nadzoru i zainteresowanych instytucji;
- przed rozpoczęciem robót ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia rzeczywistych tras istniejących urządzeń podziemnych tj. odspojenie gruntów sposobem ręcznym bez użycia kilofów. Zaleca się użycia detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i ciepłej;
- w trakcie prowadzenia robót należy szczególnie zwrócić uwagę na zachowanie wymaganej normą odległości co najmniej 0,5 m od istniejącej sieci;
- wykopy , z uwagi na ruch osób zatrudnionych przy wykopach, należy odgrodzić poręczami ochronnymi o wysokości 1,1 m i zaopatrzyć w odpowiednie tabliczki ostrzegawcze. Powyższe dotyczy również strefy ochronnej w miejscu składowania materiałów na placu budowy oraz sąsiedztwa przebudowywanej drogi w czasie pracy sprzętu;
- bariery od strony jezdni należy zaopatrzyć w pomarańczowe światła pulsujące ostrzegawcze przez całą dobę;
- wykonać tymczasowe pomosty przejazdowe i kładki dla pieszych;
- kadra dozoru winna być wyposażona w środki łączności telekomunikacyjnej;
- numery telefonów alarmowych winny być umieszczone w miejscu widocznym i dostępnym;
- pracownicy zatrudnieni przy robotach winni być wyposażeni w odzież ochronną i kamizelki ostrzegawcze;
- operatorzy sprzętu budowlanego i maszyn drogowych muszą posiadać aktualne uprawnienia do obsługi maszyn;
- wszelka dokumentacja tj. techniczna, dziennik budowy, dokumentacja BHP, winna znajdować się w biurze kierownika budowy;

- kierownik budowy, co dziennie przed rozpoczęciem robót winien sprawdzić plac budowy, stan techniczny maszyn i urządzeń, udzielić instruktażu z zakresu BHP;