

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres  
obiektu:

**Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości  
Korpele na dz. nr 45/65, 45/118, 47/14, 47/15  
od km 0+000 do km 0+906,93**

Na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi: 45/65,  
45/118, 47/14, 47/15 obręb ewidencyjny Korpele Gmina  
Szczytno  
774 obręb nr 4 M. Szczytno

Branża:

**Drogowa, Sanitarna**

**INWESTOR:**

**Gmina Szczytno**

ul. Łomżyńska 3, 12-100 Szczytno

**Jednostka  
projektowa**

**USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz**

11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60

### Zespół projektowy

projektant	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa	WAM/0030/POOD /11	
projektant	mgr inż. Tomasz Wrzosek	sanitarna	WAM/0062/POOS /13	

Mrągowo, sierpień 2015

## Spis treści

I.	Strona tytułowa	....
II.	Oświadczenie projektantów	....
III.	Uprawnienia i zaświadczenie z izby	....
IV.	Uzgodnienia	
	• Odpis protokołu narady koordynacyjnej nr 14.14.2015	....
	• Projekt zagospodarowania terenu z uzgodnieniami	....
	Energa Operator SA, Polska Spółka Gazownictwa, Zakład	
	Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamionku, Urzędu	
	Miejskiego w Szczycie	
V.	Opis techniczny do projektu drogowego, informacja na temat	
	bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	....
VI.	Opis techniczny do projektu sanitarnego, informacja na temat	
	bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	....
VII.	Część graficzna	....
	1. Rysunek nr D-1 – plan sytuacyjny	....
	2. Rysunek nr D-2 – profil podłużny	....
	3. Rysunek nr D-3 – przekroje normalne	....
	4. Rysunek nr S-1 – plan sytuacyjny	....
	5. Rysunek nr S-2 – schemat przyłącz wodociągowego	....
	6. Rysunek nr S-3 – studzienka kanalizacji sanitarnej	....
	7. Rysunek nr S-4 – przekrój wypełnienia wykopu	....

Mrągowo, 08.2015 r.

## **OŚWIADCZENIE**

Niniejszym oświadczam, iż projekt budowlany przebudowy drogi wewnętrznej w miejscowości Korpele na dz. 45/65, 45/118, 47/14, 47/15 (na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi: 45/65, 45/118, 47/14, 47/15 obręb ewidencyjny Korpele Gmina Szczytno 774 obręb nr 4 M. Szczytno) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **V. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych przyjęta do zasobu geodezyjnego Starostwa Powiatowego w Szczytnie pod nr P.2817.2015.1265 w dniu 22.07.2015 r.
- Opinia geotechniczna z badań podłoża gruntowego
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami)
- Ustalenie zakresu robót z inwestorem
- literatura techniczna.

### **2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Korpele na dz. nr 45/65, 45/118, 47/14, 47/15 na terenie Gminy Szczytno i Miasta Szczytno o długości 906,93 m.

### **3. Stan istniejący**

Początek drogi zlokalizowany jest w miejscu skrzyżowania z ul. Partyzantów w Szczytnie. Przez pierwsze 184 m droga przebiega w południowo-zachodnim, po tym odcinku następuje załamanie osi trasy - dalej droga biegnie w kierunku północno-wschodnim. Koniec projektowanego odcinka drogi znajduje się w miejscu zaprojektowanego skrzyżowania z ul. Gnieźnieńską i Osiedleńczą, którego projekt znajduje się w odrębnym opracowaniu.

Nawierzchnia drogi – gruntowa wzmocniona odcinkowo żwirem. Otoczeniem drogi jest zabudowa jednorodzinna oraz tereny przeznaczone pod zabudowę jednorodziną.

W pasie drogi znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- linia kablowa n/n
- napowietrzna linia energetyczna
- oświetlenie
- gazociąg
- wodociąg

- kanalizacja sanitarna.

#### 4. **Opinia geotechniczna**

Badania podłoża gruntowego przeprowadził na zlecenia autora projektu Zakład Geologiczny Geoserwis Tadeusz Zarucki.

Wykonano 4 otwory penetracyjne o głębokości 3 m ppt.

Na podstawie przeprowadzonych prac polowych stwierdza się, że na omawianym obszarze panują proste warunki gruntowe. Projektowaną drogę zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463).

W wyniku przeprowadzonych badań udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku holocenijskiego i plejstocenijskiego.

**Holocen** to występujące na całym obszarze badań przypowierzchniowa warstwa gleby oraz piasków próchnicznych.

**Plejstocen** reprezentowany jest przez warstwę wilgotnych i nawodnionych fluwioglacjalnych utworów sypkich wykształconych jako piaski drobne, piaski średnie. Piaski te występują w stanie średniozagęszczonym. W omawianym podłożu stwierdzono także występowanie wilgotnych i mokrych morenowych utworów spoistych w postaci piasków gliniastych i glin piaszczystych. Utwory te występują w stanie od plastycznego do twardoplastycznego.

Na rozpatrywanym terenie panują dobre warunki wodne. Wodę gruntową stwierdzono w dwóch otworach wiertniczych, nawiercone zwierciadło wody gruntowej wynosi 1,9 m i 2,2 m p.p.t.

W podłożu omawianego terenu poniżej warstwy piasków próchnicznych oraz gleby zalegają grunty o jednolitej genezie, różniące się litologią i parametrami geotechnicznymi. W udokumentowanym podłożu gruntowym wydzielono trzy warstwy geotechnicznych. Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych:

warstwa I -	to wilgotne i nawodnione fluwioglacjalne utwory sypkie wykształcone jako piaski drobne w stanie średniozagęszczonym. Dla warstwy tej przyjęto obliczeniową wartość stopnia zagęszczenia w wysokości $I_D = 0,40$ oraz: $w_n = 16\%$ , $\gamma = 17,5 \text{ [kN/m}^3]$ , $\phi_u^{(n)} = 29,9^\circ$ , $M_0^{(n)} =$
-------------	---

$$51257 \text{ [kPa]} E_0^{(n)} = 38\,270 \text{ [kPa]}$$

warstwa IIa - to wilgotne morenowe utwory spoiste wykształcone jako gliny piaszczyste i piaszki gliniaste w stanie plastycznym. Dla warstwy tej przyjęto obliczeniową wartość stopnia plastyczności w wysokości,  $I_L = 0,40$  oraz:  $w_n = 17\%$ ,  $\gamma = 21,0 \text{ [kN/m}^3]$ ,  $\phi_u^{(n)} = 18,3^\circ$ ,  $c_u = 24,70 \text{ [kPa]}$ ,  $M_0^{(n)} = 23\,640 \text{ [kPa]}$   $E_0^{(n)} = 17\,960 \text{ [kPa]}$

warstwa IIb - to wilgotne morenowe utwory spoiste wykształcone jako gliny piaszczyste i piaszki gliniaste w stanie twardoplastycznym. Dla warstwy tej przyjęto obliczeniową wartość stopnia plastyczności w wysokości,  $I_L = 0,20$  oraz:  $w_n = 12\%$ ,  $\gamma = 22,0 \text{ [kN/m}^3]$ ,  $\phi_u^{(n)} = 18,3^\circ$ ,  $c_u = 31,54 \text{ [kPa]}$ ,  $M_0^{(n)} = 36\,933 \text{ [kPa]}$   $E_0^{(n)} = 28\,069 \text{ [kPa]}$

Grunty zaliczono do grup nośności G1/G2.

Głębokość przemarzania gruntu na rozpatrywanym terenie wg normy PN-81/B-03020 wynosi  $h_z = 1,0 \text{ m}$  ppt.

## 5. Rodzaj i zakres robót drogowych

Przed rozpoczęciem wykonania robót drogowych należy wykonać przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne do działek oraz zabezpieczyć istniejący kabel energetyczny przebiegający pod jedną i zjazdami rurą osłonową dwudzielną HDPE o średnicy 110 mm. Podłożem konstrukcji drogi są fluwiogłacjalne piaszki drobne charakteryzujące się jednorodnym uziarnieniem. Uzyskanie wymaganego wskaźnika zagęszczenia dla tego podłoża jest bardzo trudne, wobec czego zaprojektowano wykonanie warstwy odsączającej o grubości 15 cm. Materiałem do wykonania warstwy odsączającej może być żwir, pospółka lub piaszki grube.

Roboty drogowe:

- Zdjęcie warstwy humusu na poszerzeniu drogi
- Wykonanie robót ziemnych związanych z wykonaniem koryta oraz kształtowanie korony drogi
- Wykonanie warstwy odsączającej
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- Wykonanie jezdni z nawierzchnią z betonu asfaltowego o szerokości 5,00 m
- Wykonanie pobocza z kruszywa łamanego,
- Roboty wykończeniowe.

## 6. Parametry geometryczne

Na podstawie §14 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami) zaprojektowano jezdnię o jednym pasie ruchu o szerokości 3,5 m. Pozostałe przyjęte do projektowania dane geometryczne:

- Klasa drogi ..... L
- Prędkość projektowa ..... 40 km/h
- Kategoria obciążenia ruchem ..... KR-1
- Jezdnia szerokości ..... 5,00 m
- Przekrój poprzeczny jezdni na prostej daszkowy o spadku ..... 2,00%
- Szerokość pobocza ..... 1,00 m.

## 7. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S KR 1 wg WT-1 i WT-2 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W KR 1 wg WT-1 i WT-2 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechaniczne wg PN-S-06102 20 cm
- warstwa odsączająca 15 cm
- podłoże gruntowe G1
- Razem **43 cm**

Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S KR 1 wg WT-1 i WT-2 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechaniczne wg PN-S-06102 15 cm
- podłoże gruntowe G1
- Razem **20 cm**

Pobocze o grubości 10 cm należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie ułożonego na podsypce z pospółki o grubości 10 cm.

## 8. Ukształtowanie drogi w planie

Na projektowanej drodze zastosowano 2 łuki poziome o promieniu 500 i 250 m. Krawędzie krzyżujących się jezdni wyokrąglono łukiem o promieniach 6, 8 i 12 m.

Przebieg trasy, łącznie z współrzędnymi punktów załamania trasy, przedstawia rysunek nr D-1 – plan sytuacyjny.

#### **9. Odwodnienie**

Wody opadowe z powierzchni drogi będą odprowadzane, za pomocą odpowiednich pochyleń podłużnych i poprzecznych, powierzchniowo w teren.

#### **10. Roboty ziemne**

Przed wykonaniem robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu pod poszerzeniem drogi, humus może być wykorzystany do zabezpieczenia skarp. Roboty ziemne będą związane z wykonaniem koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Moduł odkształcenia wtórnego na powierzchni robót ziemnych powinien wynosić minimum 80 MPa dla grupy nośności G1.

Teren nieutwardzony w pasie drogowym należy uporządkować – wygrabić i oczyścić z resztek gruzu, kamieni itp.

#### **11. Warstwa odsączająca**

Warstwę odsączającą wykonać z kruszywa naturalnego o współczynniku filtracji  $\geq 8$  m/dobę. Wymagany wskaźnik zagęszczenia warstwy odsączającej wynosi 1,00, moduł odkształcenia wtórnego minimum 100 MPa, przy czym stosunek modułów  $E_2/E_1$  nie może być większy od 2,2.

#### **12. Podbudowa**

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, o grubości po zagęszczeniu 20 cm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podbudowy wynosi 1,00. Minimalny wtórny moduł odkształcenia wtórnego  $E_2$  wynosi 140 MPa, przy czym stosunek modułów  $E_2/E_1$  nie może być większy od 2,2.

#### **13. Nawierzchnia bitumiczna**

Nawierzchnię bitumiczną należy wykonać na podstawie wytycznych WT-2 2014 Mieszanki mineralno-asfaltowe Wymagania techniczne. Odsadzka warstwy wiążącej wynosi 4 cm.

#### **14. Pobocze**

Zaprojektowano pobocze z kruszyw łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm. Projektowana grubość warstwy pobocza - 10 cm. Pobocze ułożyć na podsypce z pospółki o grubości 10 cm.

#### **15. Roboty wykończeniowe**



Skarpy nasypu należy zabezpieczyć poprzez wykonanie warstwy ziemi urodzajnej o grubości po zagęszczeniu 10 cm.

#### **16. Technologia wykonania robót**

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, badań laboratoryjnych, odbioru robót zawarte są w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

# Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- *Zabezpieczenie kabla energetycznego*
- *Roboty ziemne*
- *Wykonanie warstwy odsączającej*
- *Wykonanie podbudowy*
- *Wykonanie warstw nawierzchni bitumicznej*
- *Ustawienie znaków pionowych*

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

*Na terenie inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu:*

- *gazociąg*
- *kabel n/n*
- *napowietrzna linia energetyczna*
- *wodociąg*
- *oświetlenie*
- *kanalizacja sanitarna.*

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

*Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:*

- *gazociąg*
- *kabel n/n*
- *linia napowietrzna n/n*
- *wodociąg,*
- *kanalizacja sanitarna.*

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

*Następujące prace mogą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi:*

*- roboty prowadzone w pobliżu istniejącego gazociągu, kabla energetycznego, linii napowietrznej n/n, wodociągu, kanalizacji sanitarnej*

- *ruch drogowy obok prowadzonych robót,*
- *praca przy układaniu mieszanki mineralno-asfaltowej.*

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

*Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 180, poz. 1860), w szczególności uwzględniając:*

- *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.*

*Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.*

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

*Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca robót jest zobowiązany:*

- *wprowadzenia zatwierdzonej przez organ zarządzający ruchem czasowej organizacji ruchu drogowego (projekt czasowej organizacji ruchu opracowuje wykonawca),*
- *ewentualnego wygrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,*
- *wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,*
- *ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,*
- *odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,*
- *urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,*
- *ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,*
- *zapewnienia łączności,*
- *urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.*

*Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.*

*Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu robót powinna być dostosowana dla używanych środków transportu. Drogi i ciągi piesz na placu robót powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.*

*Osoby przebywające na terenie budowy winny bezwzględnie być wyposażone w ubrania robocze z elementami odblaskowymi, Pracujący sprzęt oraz pojazdy posiadać winny lampy ostrzegawcze, błyskowe, koloru pomarańczowego.*

*Roboty prowadzić należy w sprzyjających warunkach atmosferycznych, przy zapewnieniu pełnej widoczności wprowadzonego oznakowania. Do oznakowania robót zastosować znaki duże z folii odblaskowej min. I generacji.*

*Ruch środków transportu, maszyn na terenie budowy winien być stale monitorowany i sterowany przez odpowiednio przeszkolonego pracownika. Ruch kołowy i piesz w obszarze prowadzonych robót budowlanych winien być prowadzony wg opracowanej i zatwierdzonej organizacji ruchu. W szczególnie uzasadnionych przypadkach należy dokonać zamknięcia dla ruchu kołowego i pieszego na odcinkach robót, w sytuacji, gdy jego funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do powstania szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Nie dopuszcza się przebywania pojedynczego pracownika pomiędzy dwoma środkami transportu lub dwoma maszynami znajdującymi się w trakcie fazy pracy. Każdorazowe przebywanie pracownika w strefie pracy urządzeń, maszyn samojezdnych i środków transportu winno być zabezpieczone poprzez innego pracownika oraz w pełni kontrolowane przez operatorów (kierowców) tychże maszyn i urządzeń.*

*Osoby pracujące przy układaniu nawierzchni z użyciem mieszanek mineralno – asfaltowych winny bezwzględnie być wyposażone w obuwie, rękawice i ubrania robocze zapewniające pełne zabezpieczenia przed poparzeniem. W czasie wykonywania robót nawierzchniowych, oraz przy wysokiej temperaturze powietrza należy zapewnić pracownikom możliwość czasowego przebywania poza oddziaływaniem temperatury układanej mieszanki oraz promieniowania słonecznego. Pracownikom tym należy zapewnić niezbędną ilość wody pitnej oraz wody do celów higieniczno – sanitarnych.*

*W przypadku zaistnienia sytuacji potrącenia, poparzenia bezwzględnie należy zapewnić natychmiastową pomoc przedmedyczną, oraz powiadomić właściwe jednostki medyczne o zaistnieniu zdarzenia wymagającego interwencji lekarskiej lub hospitalizacji.*

*Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe-kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejących sieci i sposobu wykonywania tych robót.*

*W terenie może znajdować się uzbrojenie niezinwentaryzowane i nie naniesione na mapach geodezyjnych, dlatego przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zlokalizować sieci uzbrojenia podziemnego przy pomocy lokalizatorów elektronicznych.*

*W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.*

*Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.*

*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 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.*

*Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.*

*W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.*

*Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.*

## **7. Uwagi końcowe**

*Roboty wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem 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 (Dz.U.1977.7.30)*

*Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej oraz Policji.*

8. Podstawa prawna

- Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzeniem 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 (Dz.U.1977.7.30)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U.2001.118.1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860 z późniejszymi zmianami).