

**Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania inwestycyjnego pn.:**

**„Budowa drogi przeciwpożarowej przy Przedszkolu w Karpaczu”**

**Adres:** Karpacz ul. Skrzatów Karkonoskich 1.

**Normy i kody:**

- grupa robót 452, 713
- klasa robót 4523, 7132
- kategoria robót 45230, 45232, 71320

**Zamawiający :** Gmina Karpacz

**Zamawiający:** Gmina Karpacz

Opracował:  
Roman Ciupiński

---

# 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

## 1.1 Charakterystyczne parametry obiektu

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie placu manewrowego przed Przedszkolem w Karpaczu przy ul. Skrzatów Karkonoskich 1zgodnie z decyzją nr 68/2008 Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Jeleniej Górze z dnia 12.09.2008 oraz wynikającą z realizacji tej decyzji zmian w ukształtowaniu terenu wokół przedszkola.

Inwestycja obejmuje przebudowę istniejącego placu, tak by wypełnić wymogi drogi pożarowej zgodnie z nakazem Komendanta Miejskiego PSP, a także schodów, miejsc parkingowych, systemu odwodnienia placu oraz ogrodzenia.

Teren inwestycji zamyka się w granicach działek nr nr 396/2, 394/5, 394/6, cz. 394/11, 513/1, będących własnością gminy miejskiej Karpacz, przy czym działki 396/2 oraz 513/1 są już działkami zagospodarowanymi (wykonana jest na nich nawierzchnia z kostki betonowej szarej).

Zakres robót przedstawiono poglądowo na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 stanowiącej załącznik nr 1 do programu funkcjonalno – użytkowego.

## 1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania robót budowlanych

Aktualnie przedszkole nie posiada zgodnego z przepisami placu manewrowego dla wozów bojowych PSP, tak w zakresie geometrii dróg i placów, jak i nośności nawierzchni.

Plac przedszkola ograniczony jest ogrodzeniem z siatki stalowej na cokole betonowym. Na placu rosną drzewa utrudniając przejazd dla samochodów bojowych PSP. Część placu utwardzona jest nawierzchnią bitumiczną, część stanowi grunt rodzimy. Nośność nawierzchni jest zbyt mała w stosunku do przepisów p-poż.

Plac posiada znaczne spadki – do ok. 10%.

Przez teren placu przebiega sieć energetyczna oraz kanalizacyjna. Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej posiada zbyt małe przekroje, by odebrać całość wód opadowych.

W ramach niniejszego opracowania nie wykonywano badań geotechnicznych podłoża gruntowego. Jednakże na podstawie odkrywek wykonywanych przy budowie sąsiednich budowli oraz układaniu sieci można przyjąć, że zasadniczym podłożem gruntowym są gliny pylaste i gliny piaszczyste o znacznej wysadzinowości, występujących w niekorzystnych warunkach wodnych (stany plastyczne) – grupa gruntów G4.

## 1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Plac należy zaprojektować i wykonać o następujących parametrach użytkowych:

- obciążenie na oś – nie mniejsze niż 10 Mg/oś,
- powierzchnia placu wraz z drogą przed przedszkolem – 1 090 m<sup>2</sup>
- powierzchnia parkingów – 60 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia jezdni i placów – betonowa kostka brukowa szara gr 8 cm,
- nawierzchnia parkingów – betonowa kostka brukowa szara gr 8 cm,
- odwodnienie nawierzchni – poprzez projektowaną kanalizację deszczową włączoną do istniejącej sieci kd 300 na działce

## 1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

- droga pożarowa z placem manewrowym – 1 090 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia parkingów 60 m<sup>2</sup>
  - niweleta dróg i placów – powielająca niweletę istniejącej jezdni, z korektami wynikającymi z przepisów p-poż
-

- odwodnienie drogi kanalizacją deszczową – poprzez wpusty deszczowe, żeliwne, uchylne, umiejscowione nie rzadziej niż jeden na 150 m<sup>2</sup>, podłączone do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. W miejscach, gdzie istniejąca kanalizacja deszczowa ma niedostateczny przekrój konieczna jest przebudowa sieci. Do projektowanej sieci włączyć odwodnienie drenażowe i z połąci dachowych.
- likwidacja kolizji – zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściwe instytucje na wniosek Wykonawcy.
- nawierzchnia jezdni –betonowa kostka brukowa. Konstrukcja ciągu zaprojektowana zgodnie z z pkt. 5.7.1 i 5.7.3 załącznika nr 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarski Morskiej z 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne (Dz.U. Nr 43 poz. 430)., nośność nie mniejsza niż 10 Mg/oś.

Zaprojektowanie i wykonanie przedmiotu zamówienia winno być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarski Morskiej z 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

## **2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **Przygotowanie terenu budowy**

Niezwłocznie po podpisaniu umowy Zamawiający przekaze Wykonawcy plac budowy. Wykonawca urządzi niezbędne zaplecze budowy zgodnie z opracowanym przez siebie planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zamawiający nie stawia wymagań co do zaplecza budowy poza zgodnością z przepisami BHP. Wykonawca o planowanym rozpoczęciu robót budowlanych poinformuje nie później niż 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót mieszkańców i użytkowników posesji oraz zarządców sieci podziemnych.

Do Wykonawcy należy także ustawienie tablic informacyjnych budowy oraz zabezpieczenia terenu przed osobami postronnymi.

### **Zagospodarowanie terenu**

W ramach niniejszego projektu przewiduje się wykorzystanie istniejącego terenu drogi. Nie przewiduje się pozyskiwania dodatkowego terenu pod pasy drogowe.

Istniejące załamania trasy w planie sytuacyjnym oraz łuki na skrzyżowaniach należy wyokrąglić promieniami zgodnymi z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarski Morskiej z 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne (Dz.U. Nr 43 poz. 430).

Kanalizację deszczową należy wykonać z rur z tworzyw sztucznych.

### **Nawierzchnia**

#### *Nawierzchnia drogi*

W związku z występowaniem nienośnych gruntów podłoża oraz koniecznością rozbiórki istniejącej warstwy bitumicznej zakłada się następującą technologię robót:

- wycięcie drzew krzewów oraz usunięcie roślinności i humusu z terenu pobocza i skarp na terenie objętym przebudową,
  - rozbiórka istniejącej warstwy bitumicznej,
  - Wykonanie koryta pod ulicę ,
  - doprowadzenie istniejącego gruntu podłoża grupy G4 do grupy G1 poprzez wykonanie stabilizacji gruntu cementem. Z uwagi na występowanie istniejących sieci podziemnych, które będą kolidować z stabilizacją nie należy wykonywać
-

stabilizacji metodą „na miejscu” z użyciem gruntofrezarek, lecz dowieźć stabilizowany grunt z wytwórni. Szczegółowe rozwiązanie technologiczne winno być opracowane po pomiarze modułów odkształcenia na istniejącym podłożu gruntowym. Na warstwie tej należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia nie mniejszy niż 100 MPa

- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/63 gr. 20 cm,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr 8 cm na podsypce piaskowej,

Spadek nawierzchni – jednostronny na całej długości drogi. Nawierzchnia drogi zostanie ograniczona krawężnikami betonowymi 15x30 ułożonymi na ławie betonowej z oporem. Krawężnik winien wystawać ponad jezdnię 10 – 12 cm.

W zakresie profilu drogi przewiduje się zasadnicze pozostawienie istniejącego profilu, z dokonaniem niewielkich korekt wysokościowych, wynikających z dostosowania nawierzchni do przepisów p-poż.

Dodatkowo konieczne będzie przebudowanie schodów i pochylni do wejścia do przedszkola.

#### *Parkingi*

W ramach projektu przewiduje się wykonanie 4 stanowisk parkingowych. Konstrukcję parkingu projektuje się jak nawierzchnię dla ciągu głównego.

### **Kolizje z sieciami podziemnymi**

#### 2.4.1 Uwagi ogólne

Występujące kolizje z sieciami należy usunąć zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściwe instytucje. Wszystkie pokrywy urządzeń podziemnych winny być wyregulowane by znajdowały się równo z nawierzchnią z tolerancją 0,5 cm. i odpowiadać klasie obciążeń D-400. dla urządzeń w obrębie jezdni oraz B-125 poza jezdnią (w miejscach nie narażonych na najeżdżanie przez pojazdy). Kratki kanalizacji deszczowej winny być osadzone 1,0 cm poniżej nawierzchni i odpowiadać klasie obciążeń nie mniejszej niż C-250.

#### 2.4.2 Sieć energetyczna

W zakresie opracowania występuje sieć energetyczna NN, która koliduje z projektowanym zakresem prac. Sieci te należą do EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Szczegółowe warunki techniczne likwidacji kolizji należy uzyskać w tej instytucji.

W ramach prac należy przewidzieć (wg warunków technicznych wydanych przez zarządcy sieci) obudowę sieci energetycznych za pomocą rur dwudzielnych Arota.

### **Kanalizacja deszczowa i odwodnienie terenu**

Projektuje się wykonanie kanalizacji deszczowej z rur z tworzyw sztucznych i wpięcie do istniejącej kanalizacji  $\phi 300$  znajdującej się na działce przedszkola. Wymiar rury kanalizacji deszczowej należy dobrać poprzez obliczenia hydrauliczne.

Profil kanalizacji winien w zasadzie pokrywać się z profilem drogi. Grunt pochodzący z wykopów nie nadaje się na zasypkę rur, w związku z czym projektuje się dowóz gruntu na obsypkę rur. Wykopy pod kanalizację należy odwodnić przy pomocy pomp lub igłofiltrów.

Rury winny mieć sztywność obwodową nie mniejszą niż SN8. Posadowienie przewodów należy wykonać na 30 centymetrowej zagęszczonej podsypce żwirowej (wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy niż 1,00). Rury należy łączyć poprzez spawanie ekstruzyjne lub na uszczelkę gumową. Na rurociągu nie rzadziej niż co 50,0 m należy zlokalizować studzienki rewizyjne – systemowe o średnicy wewnętrznej 1200 mm wyposażone fabrycznie w stopnie włączowe i włązy klasy nie niższej niż D-400. Do studzienek należy wpiąć wpusty uliczne ze studzienek typu BS z rusztem uchylnym klasy

---

nie niższej niż C-250. Połączenia należy dokonać przykanalikiem PEHD średnicy 200 mm, ze spadkiem 0,5% - 2%. Osadnik wpustu winien mieć wysokość nie mniejszą niż 50 cm. Kratka winna znajdować się 0,5 – 1,0 cm poniżej warstwy ścieralnej.

## **Ogrodzenie**

W ramach projektu przebudowie ulegnie brama wjazdowa do przedszkola. Projektuje się montaż bramy przesuwnej o szerokości 12,0 m. Przebudowie w tym miejscu ulegnie również ogrodzenie przedszkola

## **Wykończenie**

Teren budowy należy uprzątnąć po robotach.

## **3. Część informacyjna**

### **Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym**

Teren objęty zamierzeniem posiada zatwierdzony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Wypisy i wyrisy z planu stanowią załącznik nr 2 do programu. Przedsięwzięcie jest I etapem robót przewidzianych przez MPZP. Projekt ten nie koliduje w żaden sposób z ustaleniami planu .Obszar objęty zadaniem położony jest w granicy wpisu do rejestru zabytków decyzją 606/J z dn. 26.02.1980 r. Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Jeleniej Górze.

### **Oświadczenie o prawie dysponowania terenem**

Inwestycja zamyka się w terenie działek nr nr 396/2, 394/5, 394/6, cz. 394/11, 513/1, będących własnością gminy miejskiej Karpacz.

### **Przepisy i normy**

Wykonawca winien wykonać projekt, a następnie zrealizować roboty budowlane zgodnie z poniższymi przepisami :

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane.
  2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych.
  3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dz.U.Nr 43 poz.430).
  4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania materiałów budowlanych.
  5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
  6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej.
  7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 marca 2000 w sprawie certyfikacji wyrobów.
-

8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 marca 2002 w sprawie wymagań zasadniczych dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (zał. do Dz.U. Nr 220 poz. 2191).
10. Aktualne Polskie Normy i normy branżowe dotyczące projektowanego zakresu robót.

W przypadku sprzeczności pomiędzy normami należy stosować wymagania normy nowszej. W przypadku sprzeczności pomiędzy przepisami techniczno – budowlanymi, a normami należy stosować wymagania przepisów techniczno – budowlanych.

### **Inne informacje**

- Zamawiający nie dysponuje aktualną mapą do celów projektowych ani badaniami gruntów. Uzyskanie wszelkich materiałów do projektowania (mapy do celów projektowych wypisy z ewidencji gruntów, uzgodnienia badania geotechniczne itp) obciążają Wykonawcę,
- Wykonawca winien uzyskać akceptację Państwowej Straży Pożarnej o spełnieniu warunków dotyczących drogi przeciw pożarowej.
- Zamawiający nie posiada technicznych warunków przyłączenia do sieci energetycznej, ani nie posiada uzgodnień branżowych. Koszty tych uzgodnień obciążają Wykonawcę
- Inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia wodno - prawnego,
- Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej,
- Zamówienie należy zrealizować w terminie do 30 czerwca 2009,
- Koszty inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej oraz ewentualnego nadzoru archeologicznego obciążają Wykonawcę,
- Wszystkie stosowane materiały winny posiadać deklaracje zgodności z aprobatą techniczną lub Polską Normą,
- Podłoże gruntowe przed rozpoczęciem układania podbudowy pod jezdnię winno mieć wtórny moduł odkształcenia nie mniejszy niż 100 MPa, a pod chodnik nie mniejszy niż 100 MPa,
- Do docinania kostki dopuszcza się stosowanie gilotyny do kostki brukowej. Docinanie krawężnika winno odbywać się przy użyciu piły spalinowej.

### **3.5 Zamawiający**

Gmina Karpacz  
ul. Konstytucji 3 Maja 54  
58-540 Karpacz

---