

PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ ORAZ PLACU
przy budynku OSP Jeżowe
położonych na działkach nr ewid. 4253/2 ORAZ 4254/1
w km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60
miejsowość JEŻOWE

BRANŻA DROGOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 3 listopada 1998r. (Dz. u. nr 140 poz. 906).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 marca 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z 3 sierpnia 2000r. poz. 737),
- Wytyczne Urzędu Gminy Jeżowe.
- Aktualny mapy ewidencyjnej.
- Katalog Szczegółów Drogowych Ulic, Placów i Parków Miejskich (KSDUP i PM – Warszawa 1987r.
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED) – „Transprojekt” Warszawa 1979r.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest:

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ ORAZ PLACU przy budynku OSP Jeżowe położonych na działkach nr ewid. 4253/2 oraz 4254/1 w km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60 miejscowość JEŻOWE

W wyniku przebudowy drogi wewnętrznej oraz placu przy budynku OSP nastąpi podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych przebudowanych obiektów.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejąca droga wewnętrzna oraz plac przy budynku OSP Jeżowe położonych na działkach nr ewid. 4253/2 oraz 4254/1 w km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60 miejscowość JEŻOWE

- na odcinku w km 0 +000,00 ÷ 0 + 051,90 posiada nawierzchnię bitumiczną uszkodzoną w 70 % szerokości 3,50 m ÷ 8,00 m, pas drogowy ograniczony.
- na odcinku w km 0 +051,90 ÷ 0 + 089,60 posiada nawierzchnię tłuczniową uszkodzoną w 40 % szerokości 4,50 m ÷ 15,10 m, pas drogowy ograniczony.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ ORAZ PLACU przy budynku OSP Jeżowe położonych na działkach nr ewid. 4253/2 oraz 4254/1 w km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60 miejscowość JEŻOWE

W zagospodarowaniu terenu – przebudowę drogi gminnej projektuje się realizację zadania w sześciu etapach:

- **etap 1** – wykonanie robót rozbiórkowych związanych z wykonaniem przełożenia chodnika, poprawy istniejącego odwodnienia oraz frezowania istniejącej nawierzchni w celu uzyskania spadków poprzecznych,
- **etap 2** – wykonanie przebudowy istniejącego odwodnienia oraz chodnika,
- **etap 3** – wykonanie wyrównania i zaklinowania istniejącej podbudowy masą mineralną bitumiczną oraz kłińcem i grysem kamiennym,
- **etap 4** – wykonanie podniesienia istniejących studzienek do poziomu niwelety drogi,

- etap 5 – wykonanie nawierzchni bitumicznej (warstwa wiążąca i ścieralna),
- etap 6 - wykonanie utwardzenia placu postojowego,

5. PARAMETRY TECHNICZNE

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ ORAZ PLACU przy budynku OSP Jeżowe położonych na działkach nr ewid. 4253/2 oraz 4254/1 w km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60 miejscowość JEŻOWE

od km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60

- od km 0 + 000,00 do km 0 + 005,50 jezdnia szerokości 3,50 m, istniejąca nawierzchnia bitumiczna, spadek poprzeczny 0,0 % ÷ 2,0 %, (ograniczony pas drogowy),
- od km 0 + 005,50 do km 0 + 051,90 jezdnia szerokości 3,50 m ÷ 8,70 m, istniejąca nawierzchnia bitumiczna, spadek poprzeczny 0,0 % ÷ 3,0 % (ograniczony pas drogowy),
- od km 0 + 051,90 do km 0 + 089,60 jezdnia szerokości 4,50 m ÷ 15,10 m istniejąca podbudowa tłuczniowa, spadek poprzeczny 0,0 % do 3,0 % (ograniczony pas drogowy),

6. OCHRONA ŚRODOWISKA

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ ORAZ PLACU przy budynku OSP Jeżowe położonych na działkach nr ewid. 4253/2 oraz 4254/1 w km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60 miejscowość JEŻOWE nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi wewnętrznej oraz placu wpłynie na poprawę ruchu drogowego, swobodnego dostępu do obiektów OSP Jeżowe.

7. ZAJĘCIE TERENU

Wszystkie roboty drogowe zlokalizowane są na terenie istniejącego pasa drogowego działki ewidencyjne 4253/2 i 4254/1 własność Urzędu Gminy Jeżowe.

8. BILANS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia nawierzchni przebudowywanej drogi wewnętrznej i placu :

- od km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60 - pow. 693,6 m²;

Powierzchnia przebudowywanych chodników:

- od km 0 + 051,90 do km 0 + 089,60 – pow. 101,5 m²;

Powierzchnia utwardzenia zatoki postojowej:

- od km 0 + 018,50 do km 0 + 034,50 – pow. 60,0 m²

9. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót inwestycyjnych obejmuje wykonanie niżej wymienionych robót realizowanych w kolejności:

1. wykonanie robót rozbiórkowych związanych z wykonaniem przełożenia chodnika, poprawy istniejącego odwodnienia oraz frezowania istniejącej nawierzchni,
2. wykonanie przebudowy istniejącego odwodnienia oraz chodnika,
3. wykonanie wyrównania i zaklinowania istniejącej podbudowy masą mineralno bitumiczną oraz kłincem i grysem kamiennym,
4. wykonanie podniesienia istniejących studzienek do poziomu niwelety drogi,
5. wykonanie nawierzchni bitumicznej (warstwa wiążąca i ścieralna),
6. wykonanie utwardzenia placu postojowego,

Realizacja zadania nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas wykonywania robót planuje się wygrodzenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych zgodnie z instrukcją prowadzenia robót w pasie drogowym w celu ograniczenia zagrożeń.

Pracownicy przewidziani do realizacji zadania muszą być przeszkoleni do pracy na swoim stanowisku. Nie przewiduje się przechowywania wyrobów oraz substancji i aparatów niebezpiecznych na terenie budowy. Realizacja zadania nie spowoduje wystąpienia zagrożenia uniemożliwiającego szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii, i innych zagrożeń z terenów przyległych.

10. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE –

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ ORAZ PLACU przy budynku OSP Jeżowe położonych na działkach nr ewid. 4253/2 oraz 4254/1 w km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60 miejscowość JEŻOWE

1. szerokość drogi wewnętrznej i placu; 3,50 m ÷ 15,10 m,

2. ruch – KR 1
3. podłoże G 1 – G 2
4. $V_p = 15 \text{ km/h}$

od km 0 + 000,00 do km 0 + 051,90 – roboty rozbiórkowe + odwodnienie liniowe;

- rozebranie obrzeża trawnikowego 8x30 cm od km 0 + 005,00 do km 0 + 039,00 – w ilości 33,50 m,
- rozebranie istniejącego chodnika z kostki brukowej betonowej od km 0 + 005,50 do km 0 + 039,00 (na istniejącym ścieku) – w ilości 19,40 m²,
- rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej od km 0 + 005,50 do km 0 + 039,00 (pod istniejącym chodnikiem - ściekiem) – w ilości 19,40 m²,
- mechaniczne rozebranie nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej grubości 6 cm w pasie szerokości 66 cm, km 0 + 005,50, km 0 + 021,50, km 0 + 037,50, km 0 + 051,50 w miejscu lokalizacji odwodnienia liniowego w ilości 14,90 m² (wg części rysunkowej),
- mechaniczne rozebranie podbudowy tłuczniowej grubości 20 cm w pasie szerokości 66 cm, km 0 + 005,50, km 0 + 021,50, km 0 + 037,50, km 0 + 051,50 w miejscu lokalizacji odwodnienia liniowego w ilości 14,90 m³ (wg części rysunkowej),
- wykopy pod ławę betonową z transportem urobku taczkami na odległość 10 m, głębokość wykopu 40 cm w pasie szerokości 66 cm, od km 0 + 005,50 do 0 + 039,00, km 0 + 005,50, km 0 + 021,50, km 0 + 037,50, km 0 + 051,50 w miejscu lokalizacji odwodnienia liniowego w ilości 17,00 m³ (wg części rysunkowej),
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne ławy w pasie szerokości 66 cm, od km 0 + 005,50 do 0 + 039,00, km 0 + 005,50, km 0 + 021,50, km 0 + 037,50, km 0 + 051,50 w miejscu lokalizacji odwodnienia liniowego w ilości 37,00 m² (wg części rysunkowej),
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej zagęszczenie, po zagęszczeniu 10 cm o wym. 66 cm x 10 cm od km 0 + 005,50 do 0 + 039,00, km 0 + 005,50, km 0 + 021,50, km 0 + 037,50, km 0 + 051,50 w miejscu lokalizacji odwodnienia liniowego w ilości 37,00 m² (wg części rysunkowej),
- wykonanie ławy betonowej z betonu C 25/30 (B 30). Powierzchnia ławy $F = 0,22 \text{ m}^2$, od km 0 + 005,50 do 0 + 039,00, km 0 + 005,50, km 0 + 021,50, km 0 + 037,50, km 0 + 051,50 w miejscu lokalizacji odwodnienia liniowego w ilości 12,30 m³ (wg części rysunkowej),
- ułożenie odwodnienia liniowego typu ciężkiego szerokości 30 cm, od km 0 + 005,50 do 0 + 039,00, km 0 + 005,50, km 0 + 021,50, km 0 + 037,50, km 0 + 051,50 w ilości 56,00 m (**wg części rysunkowej – można zastosować elementy odwodnienia liniowego podobnego typu**),
- wykonanie połączenia odwodnienia liniowego prostopadłego do osi jezdni z odwodnieniem równoległym do krawędzi przy pomocy PVC 160 mm, km 0 + 005,50, km 0 + 021,50, km 0 + 037,50 w ilości 0,60 m (wg części rysunkowej),
- rozebranie istniejącego chodnika z kostki brukowej betonowej pod trasę rurociągu PVC 200 mm – odprowadzenie do istniejącej studzienki rewizyjnej km 0 + 039,00, km 0 + 051,90 w ilości 3,50 m² (wg części rysunkowej),
- mechaniczne rozebranie podbudowy chodnika z betonu grubości 10 cm km 0 + 039,00, km 0 + 051,90 w ilości 0,66 m² (wg części rysunkowej),
- wykopy pod ławę cementowo-piaskową szerokości 70 cm, głębokości 80 cm w ilości 5,00 m³ km 0 + 039,00, km 0 + 051,90 (wg części rysunkowej),
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z zagęszczeniem o wym. 30 cm x 10 cm w ilości 2,70 m² km 0 + 039,00, km 0 + 051,90 pod kanał z rur PVC 200 mm (wg części rysunkowej),
- połączenie odwodnienia liniowego z istniejącą studzienką rewizyjną rurami PVC 200 mm, km 0 + 039,00, km 0 + 051,90 w ilości 9,00 m (wg części rysunkowej),
- zasypanie wykopu (rur PVC) wraz z zagęszczeniem w ilości 5,00 m³,
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne chodnika km 0 + 039,00, km 0 + 051,90 w ilości 3,50 m³,
- wykonanie podbudowy betonowej z betonu C 12/15 pod nawierzchnię chodnika, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, km 0 + 039,00, km 0 + 051,90 w ilości 3,50 m²,
- wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm w ilości 3,50 m², km 0 + 039,00, km 0 + 051,90

od km 0 + 051,90 do km 0 + 089,60 – regulacja pionowa istniejących urządzeń;

- podniesienie istniejących urządzeń tj. studzienek kanalizacyjnych, zaworów wodociagowych i gazowych przy pomocy betonu marki „C 16/20” (średnia wysokość podniesienia 16 cm),

od km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60,00 – zmiana niwelety chodnika

i opaski wzdłuż budynku:

- rozebranie obrzeża trawnikowego 8x30 cm od km 0 + 051,90 do km 0 + 089,60 w ilości 61,6 m (wg części rysunkowej),
- rozebranie istniejącego chodnika i opaski z kostki brukowej od km 0 + 051,90 do km 0 + 089,60 w ilości 80,90 m² (wg części rysunkowej),
- wykopy pod obrzeże betonowe (poszerzenie istniejącego chodnika) o wym. 20 cm x 20 cm od km 0 + 069,00 do km 0 + 089,60 w ilości 0,90 m (wg części rysunkowej),
- ustawienie obrzeża betonowego o wym. 8x30 cm (z odzysku) w ilości 61,60 m (wg części rysunkowej),
- wykonanie podbudowy betonowej z betonu C 12/15 pod nawierzchnie chodnika i opaski, warstwa po zagęszczeniu 10 cm od km 0 + 051,90 do km 0 + 089,60 w ilości 101,50 m² (wg części rysunkowej),
- wykonanie chodnika i opaski z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm od km 0 + 051,90 do km 0 + 089,60 w ilości 80,90 m (kostka z odzysku) i w ilości 20,60 m² (kostka nowa kolorowa) (wg części rysunkowej),

podbudowa od km 0 + 000,00 do km 0 + 089,60

- wykonanie koryta głębokości 35 cm na poszerzeniu jezdni od km 0 + 034,50 do km 0 + 040,00 w ilości 4,50 m² (wg części rysunkowej),
- warstwy odsączającej z piasku średnioziarnistego, warstwa po zagęszczeniu 10 cm na poszerzeniu jezdni od km 0 + 034,50 do 0 + 040,00 w ilości 4,50 m² (wg części rysunkowej),
- wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego 63 mm, warstwa po zagęszczeniu grubości 15 cm na poszerzeniu jezdni od km 0 + 034,50 do km 0 + 040,00 – w ilości 4,50 m² (wg części rysunkowej),
- wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego 31,5 mm, warstwa po zagęszczeniu grubości 10 cm na poszerzeniu jezdni od km 0 + 034,50 do km 0 + 040,00 – w ilości 4,50 m² (wg części rysunkowej),
- wykonanie frezowania nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej (w celu wyrównania niwelety istniejącej nawierzchni bitumicznej), warstwa frezowania 4 cm od km 0 + 000,00 do km 0 + 051,24 w ilości 183,80 m² (wg części rysunkowej),
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną w ilości 75 kg/m² tj. warstwa grubości 3 cm w ilości 18,9 t od km 0 + 000,00 do km 0 + 051,24 (wg części rysunkowej),
- profilowanie i zagęszczanie istniejącej podbudowy tłuczniowej pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni od km 0 + 039,00 do km 0 + 089,60 w ilości 447,30 m² (wg części rysunkowej),
- wyrównanie istniejącej podbudowy (zagęszczenie mechanicznie) klinem i grysem kamiennym, warstwa po zagęszczeniu do 3 cm w ilości 25,50 m³ od km 0 + 039,00 do km 0 + 089,60 (wg części rysunkowej),
- wykonanie podbudowy z masy mineralno – asfaltowej, warstwa wiążąca po zagęszczeniu 4 cm od km 0 + 000,00 do 0 + 089,60, w ilości 444,80 m² (wg części rysunkowej),
- zakończenie placu krawężnikiem o wym. 15x30 cm (UŁOŻONY NA PŁASK) wraz z wykonaniem ławy betonowej z betonu C 12/15 z oporem w ilości 15,10 m od km 0 + 089,30 do km 0 + 089,60,

od km 0 + 000,00 do km 0 + 089,30 nawierzchnia

- nawierzchnia z masy mineralno – asfaltowej 0-12,8 warstwa ścieralna po zagęszczeniu 4 cm od km 0 + 000,00 do km 0 + 089,30 – w ilości 693,60 m² (wg części rysunkowej),

plac postojowy od km 0 + 018,50 do km 0 + 034,50

- mechaniczne wykonanie koryta wraz zagęszczeniem, głębokości 20 cm od km 0 + 018,50 do km 0 + 034,50 (plac postojowy) w ilości 60,00 m² (wg części rysunkowej),
- wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego 31,5 mm, warstwa grubości 10 cm od km 0 + 018,50 do km 0 + 034,50 – w ilości 60,00 m² (wg części rysunkowej),
- wykonanie nawierzchni z płyt drogowych ażurowych typu „Mała krata” o grubości 10 cm od km 0 + 018,50 do km 0 + 034,50 w ilości 60,00 m² (wg części rysunkowej),
- roboty ziemne wykonane koparkami – załadunek nadmiaru ziemi z koryta drogi z transportem na odległość do 1 km w ilości 12,00 m³,
- przemieszczenie mas ziemnych (rozplantowanie nadmiaru ziemi) przy pomocy spycharek w ilości 12,00 m³

odwodnienie dachów

- wykonanie wykopów w celu posadowienia studzienek rewizyjnych. Wykop o wymiarach 1,00 m x 1,00 m i głębokości 1,30 m, [studzienka km 0 + 069,00 szt. 1, studzienka km 0 + 079,20 szt. 1, studzienka km 0 + 089,60 szt. 1] (wg części rysunkowej),

- wykonanie studzienek rewizyjnych chodnikowych Fi 500 mm, bez osadnika i syfonu H = 1,27 m, szt. 3,0 [studzienka km 0 + 069,00 szt. 1, studzienka km 0 + 079,20 szt. 1, studzienka km 0 + 089,60 szt. 1] (wg części rysunkowej),
- wykonanie wykopów w celu posadowienia połączenia i odprowadzenia (wody) z rur PVC 200 mm studzienek rewizyjnych. Wykop szerokości 0,80 m i głębokości 1,30 m [od km 0 + 069,00 do km 0 + 079,20, od km 0 + 079,20 do km 0 + 089,60, od km 0 + 089,60 – odprowadzenie] w ilości 37,30 m³ (wg części rysunkowej),
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne ławy z żwiru (pospółki) pod rury PVC 200 mm, szerokość profilowania 0,30 m w ilości 10,80 m² [od km 0 + 069,00 do km 0 + 079,20, od km 0 + 079,20 do km 0 + 089,60, od km 0 + 089,60 – odprowadzenie] (wg części rysunkowej),
- wykonanie ławy z żwiru (pospółki) o wymiarach 30 cm x 10 cm w ilości 1,10 m³ pod rury PVC 200 mm (połączenie studzienek – odpływ) [od km 0 + 069,00 do km 0 + 079,20, od km 0 + 079,20 do km 0 + 089,60, od km 0 + 089,60 – odprowadzenie] (wg części rysunkowej),
- połączenie studzienek oraz wykonanie odpływu z rur PVC 200 mm w ilości 36,70 m [od km 0 + 069,00 do km 0 + 079,20, od km 0 + 079,20 do km 0 + 089,60, od km 0 + 089,60 – odprowadzenie],
- zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem (studzienek - rur PVC) grunt w ilości 41,20 m³,
- wykopy wykonane ręcznie w celu wykonania połączeń z istniejącymi rynnami rurami PVC 200 mm i PVC 160 mm z studzienkami rewizyjnymi. Wykop o wymiarach 0,80 m x 1,30 m w ilości 16,10 m³ (wg części rysunkowej),
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne z żwiru (pospółki) pod rury PVC 200 mm i PVC 160 mm, szerokość profilowania 0,30 m i 0,25 m w ilości 4,00 m³ (wg części rysunkowej),
- wykonanie ławy z żwiru (pospółki) o wymiarach 30 cm x 10 cm i 25 cm x 10 cm pod rury PVC 200 mm i PVC 160 mm (połączenie studzienek – rynny) w ilości 0,40 m³ [km 0 + 069,00, km 0 + 079,20, km 0 + 089,60] (wg części rysunkowej),
- połączenie istniejącej rynny z studzienka rewizyjna przy pomocy rura + kolanko PVC 200 mm (studzienka rewizyjna km 0 + 069,00 – L = 4,50 m) w ilości 4,50 m (wg części rysunkowej),
- połączenie istniejącej rynny z studzienka rewizyjna przy pomocy rura + kolanko PVC 160 mm (studzienka rewizyjna km 0 + 069,00 – L = 4,00 m + 4,00 m) (studzienka rewizyjna km 0 + 089,60 – L = 4,00 m) w ilości 16,00 m (wg części rysunkowej),
- zamontowanie czyszczaków kanalizacyjnych z PVC 160 mm w ilości 5 szt.
- zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem – rur PVC w ilości 16,10 m³,

W przypadku wystąpienia nie uwzględnionego uzbrojenia terenu w projekcie należy dokonać zabezpieczenia wg wytycznych WŁASCICIELA istniejącego uzbrojenia terenu. Wszystkie materiały do wykonania warstw konstrukcyjnych podbudowy i nawierzchni winny posiadać aprobatę techniczną i wykonywane winny być zgodnie z Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

11. NIWELETA DROGI GMINNEJ

Niweletę drogi wewnętrznej i placu dowiązano do istniejącej niwelety drogi.

12. ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe.

OPRACOWAŁ: Marek Molter
Marek Molter
 Uprawnienia do projektowania, kierowania,
 nadzorowania i kontrolowania robotami budowlanymi
 w ~~zakresie~~ ~~inżynierii~~ inżynierii
 w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
 Nr upr. 67/Tbg/91