

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży drogowej

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt „Przebudowa drogi dojazdowych do placu pokoszarowego, ul. Prądyńskiego, placu za budynkiem nr 19 przy ul. Poznańskiej w Krośnie Odrzańskim” opracowano na podstawie umowy zawartej, pomiędzy Gminą Krosno Odrzańskie reprezentowaną przez Burmistrza Krosna Odrzańskiego, a Biurem Usług Drogowych „TRASA” z Rzepina, reprezentowanym przez Wojciecha Przyłuckiego.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- ☐ Podkład syt. – wys. terenu w skali 1:500 wykonany przez geodetę uprawnionego Pana Pawła Pawłowskiego,
- ☐ Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające.
- ☐ 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 43/99, poz. 430).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)
- ☐ Uzgodnienia branżowe,
- ☐ Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 1997.
- ☐ „Odwodnienie dróg”. Roman Edel. WKiŁ. 2002r.
- ☐ Konsultacje z inwestorem,

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres branży drogowej projektu „Przebudowa drogi dojazdowych do placu pokoszarowego, ul. Prądyńskiego, placu za budynkiem nr 19 przy ul. Poznańskiej w Krośnie Odrzańskim” wchodzi opracowanie:

- Planu orientacyjnego w skali 1:10000,
- Planu sytuacyjnego w skali 1:500,
- Profili podłużnych w skali 1:100/1000,
- Przekrojów normalnych w skali 1:50,
- Przekrojów poprzecznych w skali 1:100,

W zakres opracowania wchodzi branża drogowa i sanitarna – regulacja studzienek wpustowych. W projekcie dokonano inwentaryzacji geodezyjnej drogi dojazdowej do placu pokoszarowego, ul. Prądyńskiego, placu za budynkiem nr 19 przy ulicy Poznańskiej oraz przyjęto technologię budowy nawierzchni dróg wraz z miejscami postojowymi. W szczególności przewidziano:

- Zaprojektowanie nowej nawierzchni wraz z poszerzeniem jezdni dróg przy ulicy Prądyńskiego, ul. Poznańskiej z betonu asfaltowego zgodnie z Rozporządzeniem 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 43/99, poz. 430).
- Zaprojektowanie nowej nawierzchni miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej.
- Opracowanie docelowej organizacji ruchu na ul. Prądyńskiego i ul. Poznańskiej w oparciu o założenie jednokierunkowego ruchu.

4. CEL OPRACOWANIA.

Opracowanie ma na celu budowę nowej nawierzchni drogi dojazdowych do placu pokoszarowego, ul. Prądyńskiego, placu za budynkiem nr 19 przy ul. Poznańskiej w Krośnie Odrzańskim.

Projektowana inwestycja wyeliminuje zastoiska wody opadowej, poprawi komfort jazdy oraz bezpieczeństwo ruchu.

5. DANE TECHNICZNE

Proj. droga dojazdowa będzie posiadała następujące parametry:

- klasa techniczna – D;
- prędkość projektowa - 50 km/h;
- nawierzchnia – bitumiczna;
- szerokość jezdni – 3,50 – 6,00 m;
- pochylenie poprzeczne jezdni – 2 % daszkowe,
- dopuszczalny nacisk osi - 100 kN/m;

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Projektowana inwestycja położona jest w województwie lubuskim, powiecie krośnieńskim, na terenie gminy Krosno Odrzańskie, na terenie administracyjnym miasta Krosno Odrzańskie na działkach ewid. 646, 645/87, 628/22, 629/1, 627/79 należących do Inwestora, 805 należąca do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze oraz 644/1 należąca do Spółdzielni Mieszkaniowej w Krośnie Odrzańskim.

Ul. Prądyńskiego posiada częściowo nawierzchnię bitumiczną oraz betonową plac za budynkiem nr 19 przy ul. Poznańskiej.

Projektowane drogi zlokalizowane są pomiędzy ul. Poznańska początek opracowania - droga krajowa nr 29 relacji Słubice – Połpin a placem pokoszarowym oraz budynkiem nr 19 przy ul. Poznańskiej.

Na przedmiotowych odcinkach ul. Prądyńskiego posiada przekrój o szerokości od 3,0 do 11,0 m (w miejscu istniejących miejsc postojowych za budynkiem nr 19 przy ul. Poznańskiej) i przebiega w terenie zabudowanym.

W stanie istniejącym ulica Prądyńskiego posiada przekrój zbliżony do daszkowego.

Z wizji lokalnej w terenie wynika, że, na ul. Prądyńskiego występują liczne nierówności, wyboje i brak regularnych spadków poprzecznych i podłużnych.

W pobliżu inwestycji, znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna, którą stanowią doziemne kable telekomunikacyjne, elektryczne, gazociąg, wodociąg, kanalizacja sanitarna i kanalizacja deszczowa.

6.1 CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Badań podłoża gruntowego nie przeprowadzono. W związku z tym, że projektowana niweleta będzie przebiegała średnio o ok. 10 cm od istniejącej nawierzchni ulic przyjęto założenie, że podłoże gruntowe pod istniejącą nawierzchnią ma parametry zbliżone do klasy nośności podłoża G1.

7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

7.1. DROGI DOJAZDOWE W PLANIE.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerach ewidencyjnych 644/1, 645/87, 628/22, 629/1, 627/79, 805 - miasto Krosno Odrzańskie. Całość opracowania składa się z projektowanych dwóch dróg dojazdowych ul. Prądyńskiego.

Początek opracowania odcinka pierwszego zaczyna się od ul. Poznańskiej jest to droga krajowa nr 29 km 0+000 do km 0+116,60, gdzie proj. droga łączy się z placem pokoszarowym - koniec odcinka. Szerokość jezdni wynosi 6,0 m. W pasie drogi krajowej należy istniejącą nawierzchnię sfrezować około 4 cm, ułożyć warstwę wyrównawczą z betonu asfaltowego nadając odpowiedni spadek podłużny, poprzeczny oraz ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego o gr. 5 cm. Na projektowanym odcinku należy poszerzyć jezdnię z 4,0 m do 6,0 m w km 0+008,10 – 0+088,00 zgodnie z planem sytuacyjnym oraz przekrojami poprzecznymi. Istniejącą nawierzchnię bitumiczną na odcinku poza pasem drogi krajowej od km 0+012,70 – 0+116.60 należy rozebrać - wymienić nawierzchnię na nową z betonu asfaltowego. Zaprojektowano po stronie lewej 9 miejsc postojowych o wymiarach 2,5 x 4,5 m zlokalizowanych pod kątem 45° do jezdni. Po stronie prawej wydzielono na jezdni linią poziomą P-19 miejsca postojowe równoległe do jezdni w liczbie 8 sztuk o wymiarach 2,5 x 6,0 m. Spadek niwelety drogi jest od strony drogi krajowej nr 29.

Początek opracowania odcinka drugiego zaczyna się od km 0+000 a kończy w km 0+237,95 za budynkiem nr 19 przy ul. Poznańskiej, gdzie zaprojektowano plac do zawracania oraz miejsca postojowe prostopadłe do jezdni pod kątem 90° o wymiarach 2,5 x 4,5 w liczbie 41 sztuk w tym 5 miejsc dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 x 4,5 m. Szerokość jezdni wynosi 3,5 – 6,0 m. Na projektowanym odcinku drogi istn. nawierzchnię betonową należy rozebrać - wymienić nawierzchnię na nową z betonu asfaltowego. Zaprojektowano dwa miejsca na kontenery – odpady komunalne pierwszy w km 0+128,00 o wymiarach 4,4 x

6,5 m, natomiast drugi w km 0+214,00 o wymiarach 4,00 x 7,15 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o gr. 8 cm(konstrukcja jak dla zjazdów).

Na całej długości dróg należy wyregulować wysokościowo istniejące wpusty deszczowe do których będą odprowadzane wody opadowe.

Jezdnie dróg obramowano z obu stron krawężnikiem betonowy 15 x 30 cm na ławie betonowej z betonu B-15. W miejscach obniżień tj. zjazdy, miejsca postojowe obramowano krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 15 x 22 cm na ławie betonowej z betonu B-15 wystającym nad poziom nawierzchni jezdni 4 cm.

Na wszystkich drogach należy indywidualnie zaprojektować podjazdy do garaży pod względem wysokościowym z uwagi na zróżnicowane wysokości progów bram wjazdowych.

7.2. DROGI W PRZEKROJU PODŁUŻNYM.

Projektowana niweleta dróg dojazdowej nawiązuje do stanu istniejącego. Dokonano jedynie jej korekty w celu zapewnienia minimalnych wymaganych spadków do odprowadzenia wody opadowej z jezdni do proj. wpustów deszczowych. Niwelety projektowanych dróg zaprojektowano ze spadkami rzędu 0,61% - 3,55%.

7.3. DROGI W PRZEKROJU POPRZECZNYM.

Drogi zaprojektowano w przekroju ulicznym o szerokości w świetle krawężników – dla odcinka pierwszego tj. km 0+000 – 0+116,60 (kilometraż lokalny), zaprojektowano szerokość jezdni 6,0m. Dla odcinka drugiego tj. km 0+000 – 0+237,95 (kilometraż lokalny), zaprojektowano szerokość jezdni 3,5 – 6,0m według planu sytuacyjnego rys. nr 2. Jezdnie dróg obramowano z obu stron krawężnikiem betonowy 15 x 30 cm na ławie betonowej z betonu B-15. W miejscach obniżień tj. zjazdy, miejsca postojowe obramowano krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 15 x 22 cm na ławie betonowej z betonu B-15 wystającym nad poziom nawierzchni jezdni 4 cm. Na całej długości opracowania zaprojektowano spadek poprzeczny na odcinku pierwszym od ul. Poznańskiej do placu pokoszarowego jednostronny daszek 2%, natomiast na drugim odcinku drogi ul. Prądyńskiego zaprojektowano spadek dwustronny daszkowy 2%.

7.4. KONSTRUKCJA JEZDNI DRÓG

Konstrukcję jezdni dróg przyjęto na podstawie 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 43/99, poz. 430), jak dla dróg klasy D w strefie zamieszkania w rozumieniu przepisów o ruchu drogowym. Załącznik nr 5 pkt. 5.5 rozporządzenia.

Projektowana konstrukcja jezdni.

Na odcinku pasa drogi krajowej:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16 mm, gr. 5 cm,
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 mm,
- Frezowanie 4 cm,

Na odcinkach projektowanych i na poszerzeniu:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16 mm, gr. 5 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm, gr. 8 cm,
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- Warstwa gruntu stabilizowanego cementem dla podłoża G1 - $R_m = 1,5$ Mpa, gr. 10 cm

Projektowana konstrukcja miejsc parkingowych i na zjazdach:

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,
- Podbudowa zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,

7.5. CHODNIKI

Zakres opracowania obejmuje budowę nowych chodników oraz przełożenie istn. chodników według planu sytuacyjnego rys. nr 2.

Projektowana konstrukcja chodnika:

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,

7.6. ODWODNIENIE.

Na projektowanych ulicach znajdują się istniejące wpusty deszczowe kanalizacji deszczowej, które należy wyregulować wysokościowo na etapie układania nawierzchni ulic.

8. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Integralną częścią opracowania jest projekt docelowej organizacji ruchu.

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wykonawca jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- przy wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m,
- przy wykonywaniu wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- przy wykonywaniu robót w pobliżu przewodów linii energetycznych,
- przy wykonywaniu robót w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- przy wykonywaniu wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- prowadzonych przy montażu ciężkich elementów konstrukcyjnych obiektu,

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- rozpoczęcie robót należy poprzedzić sprawdzeniem czy zostały przez geodetę namierzone urządzenia podziemne (gazociąg, sieć energetyczna, linie kablowe)
- szczególną uwagę należy zachować przy wykonywaniu robót ziemnych w wykopie oraz przy zagęszczaniu gruntu i warstw podbudowy

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

- przed przystąpieniem do wykonywania robót każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp

- przed rozpoczęciem robót należy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót; całość prac należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych, przepisami bhp i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

Ponadto w rejonie robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność i wykonać je ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia bądź to możliwości występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego.

Przygotowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wymagane jest również, aby ten plan został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę w zakresie BHP.

10. ZBIORCZE ZESTAWIENIE PROJ. POWIERZCHNI JEZDNI

- a) Powierzchnia nowej nawierzchni – **2155 m²**
- b) Powierzchnia nawierzchni chodników – **447 m²**
- c) Powierzchnia nawierzchni miejsc postojowych – **1031 m²**
- d) Powierzchnia nawierzchni zjazdów – **37 m²**

9. WYWŁASZCZENIA I URZĄDZENIA OBCE.

Planowane przedsięwzięcie wymaga zajęcia działki nie należących do Inwestora (części pasa drogowego) – działka nr 805 należąca do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze, oraz 644/1 Spółdzielnia Mieszkaniowa w Krośnie Odrzańskim.

Działki należących do Inwestora – Gmina Krosno Odrzańskie 646, 645/87, 628/22, 629/1, 627/79.

W obrębie inwestycji znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna, którą stanowią doziemne kable telekomunikacyjne, energetyczne, wodociąg, gazociąg, a także istniejąca kanalizacja deszczowa i sanitarna.

Włazy istniejących studzienek, zawory infrastruktury podziemnej należy wyregulować do poziomu proj. nawierzchni.

W celu prawidłowego wykonania całości robót należy ściśle przestrzegać zapisów zamieszczonych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

**Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uwagami zamieszczonymi
w uzgodnieniach branżowych.**

10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU ORAZ GOSPODARKA ODPADAMI.

Budowa dróg wraz z miejscami postojowymi nie wpłynie niekorzystnie na środowisko, gdyż nie zmienia warunków gruntowo-wodnych, a do jego budowy nie zostaną użyte materiały szkodliwe dla środowiska. Przy realizacji projektu nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

Część ziemi z korytowania powinna być wykorzystana gospodarczo do obsypania powierzchni za krawężnikiem.

Powstające odpady, w tym również odpady z rozbiórek i nadmiar ziemi powinny zostać wywiezione na najbliższe składowisko odpadów.

PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE

L.p.	X	Y
A	3595518.7025	5670717.4468
B	3595552.5167	5670829.0682
C	3595550.9000	5670823.7304
D	3595419.5502	5670853.6513
E	3595406.4213	5670857.5862
F	3595383.4015	5670864.8714
G	3595324.0587	5670886.9934
H	3595387.4930	5670878.5134
I	3595410.0302	5670870.1770
J	3595435.9326	5670842.0634

opracował:

mgr inż. Wojciech Przyłucki