

OPIS
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa parkingu dla samochodów ciężarowych przy ulicy Styki w Pile wraz z odwodnieniem

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa parkingów dla samochodów ciężarowych przy ulicy Styki w Pile.

Zakres robót obejmuje:

1/ wykonanie nawierzchni na drogach i na stanowiskach postojowych dla samochodów ciężarowych (14 stanowisk) i osobowych (29 stanowisk)

2/wykonanie 11 wpustów kd z przykanalikami f 200

Podstawą opracowania projektu jest:

- 1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania miasta Piła z dnia 29.11.2006 r. znak A-V-7323/756/2005*
- 2. Mapa zasadnicza 1:500 nr ewid. 430/2006 aktualizowana na dzień 8.03.2006r.*
- 3. Pomiary w terenie*
- 4. Uzgodnienia z Inwestorem*

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

*Projektowany parking zlokalizowany jest przy ulicy Styki w Pile na działkach nr 60/13 i 41/22 które stanowią mienie komunalne miasta Piły. Dojazdy, zjazdy zlokalizowane są przy ulicy Styki która ma nawierzchnię bitumiczną o przekroju ulicznym. Po przeciwnej stronie parkingu na działce nr 60/19 zlokalizowana jest hurtownia Mini Max która wykorzystuje teren przeznaczony pod parking do postoju przyjeżdżających pojazdów osobowych i ciężarowych. Przez teren projektowanego parkingu przebiega droga dojazdowa do w/w hurtowni. Na terenie przeznaczonym pod parking istnieje nawierzchnia betonowa o grubości od 12 do 20cm (posadzka po rozebranej hali) która przeznaczona jest do rozbiórki – **beton po rozbiórce należy przekruszyć na terenie budowy lub w pobliżu i wykorzystać w dolnej w-wie podbudowy.** Teren jest płaski – różnica wysokości pomiędzy najniższym punktem a najwyższym wynosi 0,40m. Na terenie istnieje kd o średnicy 300mm oraz wpusty kd przeznaczone do rozbiórki (kratki ściekowe należy przekazać inwestorowi i wbudować na innym zadaniu). Na zjeździe w km 0+173,69 istnieje słup oświetleniowy przeznaczony do przesunięcia poza teren drogi. Na terenie istniejącego parkingu istnieje kanał CO (nieczynny – w przypadku kolizji należy kanał zasypać piaskiem*

a beton pozyskany przekruszyć i wykorzystać w podbudowie). Na terenie placu istnieje gruz betonowy który należy także wykorzystać.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Projekt zagospodarowania terenu projektowanej drogi pokazano na planie rys. nr 1. Projektuje się parkingi dla samochodów ciężarowych o wymiarach stanowiska 3,5m*19,0m (14 stanowisk), stanowiska dla samochodów osobowych o wymiarach 2,50*5,0m (29 stanowisk) oraz drogi dojazdowe o szerokości od 6,00 do 7,00m. Projektuje się dodatkowo drogę dojazdową do hurtowni Mini Max zlokalizowaną pomiędzy stanowiskiem 10-11 o szerokości 7,00m.

Promienie prawoskrętów: R-15,0; r-5,00

Jezdnia szerokości 6,00 do 7,00m

Nawierzchnia na parkingach i drogach dojazdowych – na podstawie katalogu dla samochodów ciężarowych o module sprężystości nie mniejszym niż 120Mpa na podłożu G1 – z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8cm na podbudowie 2 warstwowej gr. 29cm (dolna w-wa z przekruszonego betonu z rozbiórki gr. 14cm , górna z kruszywa łamanego gr.15cm) .

Niweleta wpisana w istniejący teren, uwzględniająca rzędne istniejących zjazdów na posesję

Odwodnienie

1/za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej

Wielkości przedmiarowe:

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej w jezdni i na parkingach – **4314m²**

Kolizje:

- występuje kolizja ze słupem oświetleniowym na której usunięcie opracowano osobny projekt budowlano-wykonawczy .

Trawniki:

Glebę należy przygotować pod powierzchnie trawnikowe poprzez uzupełnienie 5 cm warstwą ziemi kompostowej, wymieszaną z wierzchnią warstwą na głębokość 20cm. Trawniki dywanowe wykonane siewem (30g/m² mieszanki traw z Nieznanic. Trawniki zakładać w okresie dużej ilości opadów atmosferycznych (III-IV, VII-IX). Podlewać w okresie wschodów i suszy letnich. Kosić minimum 6 – 8 x w okresie wegetacji (V_IX

Piła, kwiecień 2006 r.

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Budowa parkingu dla samochodów ciężarowych przy ulicy Styki w Pile wraz z odwodnieniem

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i cel opracowania:

Przedmiotem inwestycji jest budowa parkingów dla samochodów ciężarowych przy ulicy Styki w Pile.

Zakres robót obejmuje:

1/ wykonanie nawierzchni na drogach i na stanowiskach postojowych dla samochodów ciężarowych (14 stanowisk) i osobowych (29 stanowisk)

2/wykonanie 11 wpustów kd z przykanalikami f 200

Podstawą opracowania projektu jest:

- 3. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania miasta Piła z dnia 29.11.2006 r. znak A-V-7323/756/2005*
- 4. Mapa zasadnicza 1:500 nr ewid. 430/2006 aktualizowana na dzień 8.03.2006r.*
- 5. Pomiary w terenie*
- 6. Uzgodnienia z Inwestorem*

2. Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania projektu jest:

- 1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania miasta Piła z dnia 29.11.2006 r. znak A-V-7323/756/2005*
- 2. Mapa zasadnicza 1:500 nr ewid. 430/2006 aktualizowana na dzień 8.03.2006r.*
- 3. Pomiary w terenie*
- 4. Uzgodnienia z Inwestorem*

2.1. Podstawy techniczne:

- Rozp. Min. Transp. i Gosp. Mors. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ.U. nr 43 z dnia 14.05.1999 r.)*
- pomiary niwelacyjne terenu*

3. Opis terenu:

Projektowany parking zlokalizowany jest przy ulicy Styki w Pile na działkach nr 60/13 i 41/22 które stanowią mienie komunalne miasta Pily. Dojazdy, zjazdy zlokalizowane są przy ulicy Styki która ma nawierzchnię bitumiczną o przekroju ulicznym. Po przeciwnej stronie parkingu na działce nr 60/19 zlokalizowana jest hurtownia Mini Max która wykorzystuje teren przeznaczony pod parking do postoju przyjeżdżających pojazdów osobowych i ciężarowych. Przez teren projektowanego parkingu przebiega droga dojazdowa do w/w hurtowni. Na terenie przeznaczonym pod parking istnieje nawierzchnia betonowa o grubości od 12 do 20cm (posadzka po rozebranej hali) która przeznaczona jest do rozbiórki – **beton po rozbiórce należy przekruszyć na terenie budowy lub w pobliżu i wykorzystać w dolnej w-wie podbudowy**. Teren jest płaski – różnica wysokości pomiędzy najniższym punktem a najwyższym wynosi 0,40m. Na terenie istnieje kd o średnicy 300mm oraz wpusty kd przeznaczone do rozbiórki (kratki ściekowe należy przekazać inwestorowi i wbudować na innym zadaniu). Na zjeździe w km 0+173,69 istnieje słup oświetleniowy przeznaczony do przesunięcia poza teren drogi. Na terenie istniejącego parkingu istnieje kanał CO (nieczynny – w przypadku kolizji należy kanał zasypać piaskiem a beton pozyskany przekruszyć i wykorzystać w podbudowie). Na terenie placu istnieje gruz betonowy który należy także wykorzystać.

3.1. Uzbrojenie terenu:

W pasie remontowanej drogi występuje linia energetyczna,, kanalizacja deszczowa.

Uzbrojenie terenu pokazano na planie uzbrojenia 1:500

3.2. Warunki gruntowo-wodne:

Na podstawie 2 otworów o głębokości do 2m stwierdzono że w podłożu występują piaski drobno i średnioziarniste. Nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Sklasyfikowano grunt podłoża do kat G-1 jako pewny do posadowienia budowli drogowej.

4. Opis projektu:

Projekt zagospodarowania terenu projektowanej drogi pokazano na planie rys. nr 1. Projektuje się parkingi dla samochodów ciężarowych o wymiarach stanowiska 3,5m*19,0m (14 stanowisk), stanowiska dla samochodów osobowych o wymiarach 2,50*5,0m (29 stanowisk) oraz drogi dojazdowe o szerokości od 6,00 do 7,00m. Projektuje się dodatkowo drogę

dojazdową do hurtowni Mini Max zlokalizowaną pomiędzy stanowiskiem 10-11 o szerokości 7,00m.

Promienie prawoskrętów: R-15,0; r-5,00

Jezdnia szerokości 6,00 do 7,00m

Nawierzchnia na parkingach i drogach dojazdowych – na podstawie katalogu dla samochodów ciężarowych o module sprężystości nie mniejszym niż 120Mpa na podłożu G1 – z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8cm na podbudowie 2 warstwowej gr. 29cm (dolna w-wa z przekruszonego betonu z rozbiórki gr. 14cm , górna z kruszywa łamanego gr.15cm) .

Niweleta wpisana w istniejący teren, uwzględniająca rzędne istniejących zjazdów na posesje

Odwodnienie

1/za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej

Wielkości przedmiarowe:

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej w jezdni i na parkingach – **4314m²**

Kolizje:

występuje kolizja ze słupem oświetleniowym na której usunięcie opracowano osobny projekt budowlano-wykonawczy .

Roboty rozbiórkowe : zakres robót rozbiórkowych obejmuje rozebranie istniejącej posadzki po rozebranej hali oraz istniejącego krawężnika (zakres robót rozbiórkowych pokazany jest na rys. nr 2 . Gruz betonowy pozyskany z rozbiórki posadzki należy przekruszyć i wykorzystać do wykonania dolnej w-wy podbudowy.

4.1. Konstrukcja nawierzchni:

Nawierzchnia na parkingach i drogach dojazdowych – na podstawie katalogu dla samochodów ciężarowych o module sprężystości nie mniejszym niż 120Mpa na podłożu G1.

– z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8cm na podbudowie 2 warstwowej gr. 29cm (dolna w-wa z przekruszonego betonu z rozbiórki gr. 14cm , górna z kruszywa łamanego gr. 15cm) .

- nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr. 8cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- górna z kruszywa łamanego gr.15cm
- podbudowa z chudego betonu gr. 15cm
- dolna w-wa z przekruszonego betonu z rozbiórki gr. 14cm

4.2. Krawężniki i chodniki:

Krawężniki:

Wzdłuż krawędzi jezdni zastosowano krawężniki betonowe uliczne krawężniki 30*15*100 oraz krawężniki 22*15*100 na połączeniu z ulicą Styki na ławie betonowej z betonu B-15.

Krawężniki należy układać zgodnie z rys. nr 9, 10. Spoiny pomiędzy krawężnikami należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2 a max. szerokość spoiny może wynosić 1 cm.

4.3. Wpusty kanalizacji deszczowej, studnie rewizyjne kd

Należy wykonać kanalizację deszczową odwadniającą budowaną ulicę. Projektowaną kanalizację należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Na istniejącej sieci projektuje się budowę przykanalików d-200 do których należy podłączyć wpusty uliczne.

Sieć kanalizacyjną należy wykonać z rur :

- d=0,20 (przykanaliki od wpustów deszczowych) – z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC (rury o ściankach litych klasy S) łączonych za pomocą pierścieni gumowych
- Przy włączaniu przewodu do studzienek betonowych stosować tuleje ochronne do studni betonowych.

Przewody z tworzyw należy układać na podsypce i w obsypce z piasku drobno- i średnioziarnistego : grubość podsypki 10 cm, cały wykop zasypać piaskiem. Podsypkę i zasypkę zagęszczać ręcznie i ubijakiem wibracyjnym (obsypkę do wysokości 30cm – tylko ręcznie) do wskaźnika $J_s=90\%$.

Na sieci budować **studzienki** :

studzienki osadnikowe kanalizacji deszczowej W z kręgów betonowych d=500 z osadnikiem o wysokości 0,9m, z wpustem żeliwnym typu ciężkiego (40t) o wymiarach 40*60cm. Istniejące wpusty należy rozebrać i wykorzystać przy budowie. Istniejące studzienki należy podnieść - wykonać regulację ich wysokości do rzędnych projektowanych nawierzchni w jezdni.

Sieć układać w wykopach otwartych szerokoprzestrzennych. Wykopy wykonywać ręcznie.

Wytyczne realizacji.

a) przed przystąpieniem do realizacji należy:

- dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną,
- powiadomić zainteresowane instytucje i gestorów uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót
- dokonać próbnych przekopów

b) roboty ziemne prowadzić ręcznie i mechanicznie zgodnie z PN-99/B-06050 po uprzednim wytyczeniu trasy projektowanych przewodów i sprawdzeniu założonej w projekcie niwelety,

c) ewentualne zabezpieczenia wykopów w rejonie realizowanych obiektów wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w oparciu o przyjętą technologię wykonania,

d) układanie rur w wykopie prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producenta rur zwracając uwagę na:

- właściwe i dokładne wyprofilowanie podłoża i stopnia jego zagęszczenia,
- prawidłowe i dokładne wykonanie połączeń rur i armatury umożliwiające uzyskanie wymaganej szczelności,
- prawidłowe wykonanie obsypki i zasyпки odpowiednio zagęszczonej i potwierdzonej badaniami służb specjalistycznych,

e) roboty montażowe i układanie przewodów wykonać w wykopie suchym na gruncie rodzimym o dokładnie wyprofilowanym dnie z pogłębieniem na złączach.

f) przed zasypaniem wykopu sprawdzić rysunki wykonawcze uzbrojenia projektowanego i napotkanego w wykopie, zgłosić do odpowiednich służb geodezyjnych celem zinwentaryzowania,

g) w czasie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych przed porażeniem prądem itp.,

h) przy realizacji robót ziemnych i budowlano-montażowych należy zachować bezpieczne odległości od napowietrznych linii energetycznych zgodnie z Rozporządzeniem MB i PMB z dnia 28. 03. 1972 r. (MP nr 13/72 poz. 93§47), a w przypadkach koniecznych uwzględnić wyłączenie linii do wykonania robót w odległościach mniejszych niż to wymaga rozporządzenie,

i) przy realizacji przestrzegać wymogów Instytucji uzgadniających.

UWAGA: Projekt wykonany został na aktualnych podkładach geodezyjnych – mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na mapach urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Z tego powodu wykonawca robót powinien zachować maksimum staranności przy robotach ziemnych i montażowych, tak aby nie dopuścić do uszkodzenia nie naniesionego na mapy uzbrojenia podziemnego. Trasę wykopów badać lokalizatorem ręcznym. W miejscu występowania uzbrojenia wykonać przekopy próbne i/lub wykonywać roboty ziemne ręcznie. Wykopy prowadzić z należytą uwagą, a napotkane w wykopie uzbrojenie zgłaszać służbie geodezyjnej i właścicielom danego urządzenia podziemnego.

UWAGA: Na podkładach geodezyjnych brak jest rzędnych posadowienia części istniejącego uzbrojenia podziemnego. Projektant przyjął typowe zagłębienia urządzeń podziemnych. Odkryte w czasie wykopów kable lub inne przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a skrzyżowania z napotkanym uzbrojeniem podziemnym kierownik robót i inspektor nadzoru inwestorskiego roz-

wiązywać powinni w uzgodnieniu z właścicielami kolidującego urządzenia podziemnego.

4.4. Roboty ziemne:

Roboty ziemne wynikają z konieczności wykonania koryta pod projektowane w-wy konstrukcyjne nawierzchni
Występuje nadmiar ziemi z wykopów w ilości 1140m³
Miejsce wywozu ziemi wskaże Inwestor.

4.5. Wielkości przedmiarowe:

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej w jezdni i na parkingach – **4314m²**

4.6. Technologia robót:

Technologia i sposób wykonania robót zasadniczych, przedstawiona jest w przedmiarze robót

4.7. Repery:

Niwelacja i rzędne projektowane odniesione są do reperu roboczego zlokalizowanego na studni telekomunikacyjnej. Lokalizacja reperu roboczego pokazana jest na planie sytuacyjnym rys. nr 3
Rp-rob. h=69,87 m npm

4.8. Trawniki:

Trawniki:

Glebę należy przygotować pod powierzchnie trawnikowe poprzez uzupełnienie 5 cm warstwą ziemi kompostowej, wymieszaną z wierzchnią warstwą na głębokość 20cm. Trawniki dywanowe wykonane siewem (30g/m² mieszanki traw z Nieznanic. Trawniki zakładać w okresie dużej ilości opadów atmosferycznych (III-IV, VII-IX). Podlewać w okresie wschodów i suszy letnich. Kosić minimum 6 – 8 x w okresie wegetacji (V_IX

5. Uzgodnienia:

1. Opinia ZUD nr 67/2006 z 16.03.2006r.

6. Normy:

- | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. PN-B-02480 | Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów |
| 2. PN-B-04493 | Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej |
| 3. PN-S-02205 | Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania |
| 4. BN-64/8931-01 | Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego |

5. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
6. PN-/B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
7. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
8. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką
9. PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
10. PN-B-11112 Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
11. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
12. PN-B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczanie cech fizycznych
13. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania laboratoryjne
14. PN-B-06250 Beton zwykły
15. PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
16. PN-B-06714-13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych
17. PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
18. PN-B-06714-16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziaren
19. PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości
20. PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych
21. PN-B-06714-28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową
22. PN-B-06714-37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego
23. PN-B-06714-39 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego
24. PN-B-19701 Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
25. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
26. PN-S-96013 Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania
27. PN-S-96014 Drogi samochodowe i lotniskowe. Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnię ulepszoną. Wymagania i badania
28. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
29. PN-B-06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią
30. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
31. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
32. BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
33. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
34. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane
35. PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe
36. PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
37. PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
38. BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
39. BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe
40. BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru.
42. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
43. BN-80/6775-03/03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe.
44. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu