

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowy parkingu w kwartale ulic: Zgody, Moniuszki, Spacerowej,
Wojska Polskiego w Pobierowie – Gmina Rewal.

1. Podstawa opracowania

- a) Zlecenie nr IE-2212-03/01/2009 z dnia 20-01-2009r na opracowanie projektu
- b) Wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:500. Pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe przeprowadzone w terenie w lutym 2009r.
- c) Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg:
 - Ustawa z 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz.U nr 204 poz. 2086 z 2004r z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2-go marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U nr 43 poz.430 z 1999r);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych z dnia 31.02.2002r oraz Załącznik - „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i ich umieszczenie na drogach.”
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23-go września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywanie nadzoru nad tym zarządzeniem;
 - Katalog powtarzalnych elementów drogowych –Transprojekt W-wa 1992r.;
 - Ogólne Specyfikacje Techniczne GDDP Warszawa 1998r.:
 - D-00.00.00 Wymagania ogólne
 - D-01.00.00 Roboty przygotowawcze
 - D-01.02.01 Zdjęcie warstwy humusu lub darniny
 - D-02.00.01 Roboty ziemne. Wymagania ogólne
 - D-02.03.01 Wykonanie nasypów
 - D-01.02.04 Rozbiórka elementów drogowych
 - D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
 - D-04.02.01 Warstwa odcinająco-odsączająca wraz z jej zagęszczeniem
 - D-04.04.00 Podbudowa z kruszywa. Wymagania ogólne

- D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu
 - D-04.06.01a Podbudowa z betonu cementowego
 - D-05.03.023a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg oraz placów i chodników
 - D-06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy
 - D-07.02.01 Oznakowanie pionowe
 - D-08.01.01 Krawężniki betonowe
 - D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodników
 - D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa
- d) uzgodnienia ze zleceniodawcą

2. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest budowa na istniejących placach parkingów w m. Pobierowo zlokalizowanych w pobliżu ulic: Zgody, Wojska Polskiego, Moniuszki i Spacerowej. Place znajdują się na działkach geodezyjnych o numerach: 528 i 527 – plac pomiędzy ulicą Moniuszki a Spacerową oraz 551/8 – plac pomiędzy ul. Spacerową a ul. Wojska Polskiego. Zakres opracowania to wykorzystanie istniejących wolnych terenów bez zbytej ingerencji w zadrzewienie. Wykorzystanie istniejących ulic jako dojazdu do utwardzonych miejsc postojowych. Przeznaczenie placów po ich utwardzeniu to organizacja imprez masowych jak i miejsca postojowe dla samochodów osobowych oraz autobusów.

3. Stan istniejący

W chwili obecnej tj. przed budową parkingów działki nr. 527 i 528 są terenem ogrodzonym z jedną bramą wjazdową od ul. Zgody, druga brama umożliwia dojazd od strony posesji na działkę nr 250. Plac nieutwardzony częściowo zadrzewiony.

Plac na działce 551/8 stanowi teren nieutwardzony w części wolny od zadrzewienia, na części znacznej działki rośnie las. Do części wolnej brak dojazdu. Zagospodarowana ulica Spacerowa stanowi dojazd do kompleksu boisk sportowych nie posiada przejazdu przez chodnik na teren wolny działki 551/8.

4. Stan projektowany

Projektowane parkingi w planie sytuacyjnym

Podstawowym zadaniem projektowym było wyznaczenie wjazdu i wyjazdów z utwardzonych placów. Założono zarówno na jednym jak i drugim parkingu po jednym wjeździe i jednym wyjeździe. Jest to zgodne z życzeniem inwestora tj. Gminy Rewal. Wjazdy na oba parkingi odbywać się będą z ulicy Spacerowej (działka nr 251). Szerokość wjazdów po 5,0 m każdy z promieniami włączenia R5, R6 i R8 m. Wyjazd z parkingu pierwszego odbywa się na ulicę Zgody szerokości 8,35m z promieniami R5m. Znaczna szerokość wjazdu podyktowana jest tym, że na tym parkingu parkować mogą autobusy.

Wyjazd z parkingu drugiego (działka nr 551/8) odbywać się będzie drogą dojazdową jednokierunkową szerokości 4,0m. Droga ta łączyć będzie parking z ulicą Wojska Polskiego, dla przeprowadzenia tej drogi wykorzystuje się naturalną przesiekę w zadrzewieniu.

Zaznaczyć należy, że konieczne parametry wymuszają konieczność wycięcia łącznie 8szt drzew. Drzewa te zaznaczono na rysunku nr 3 kolorem czerwonym.

Przybliżony wymiar placu pierwszego na którym zlokalizowany będzie parking to ca 30x50 m nie licząc dojazdu, plac drugi to max 52x72,4m. Droga wjazdowa to 4,0x40,0mb.

Na parkingach powstanie znaczna ilość miejsc postojowych:

- parking 1 – 5 szt. miejsc postojowych dla autokarów wymiary stanowisk 4,0x16,0m
20 szt. stanowisk dla samochodów osobowych w tym dla osób niepełnosprawnych 2 miejsca postojowe.
- parking 2 – 122 miejsca postojowe dla samochodów osobowych w tym dla osób niepełnosprawnych 4 szt.

Przewiduje się, że szerokość minimalna dróg manewrowych pomiędzy stanowiskami wynosić będzie 5,0m a niektórych min. 6,0m (mijanie się pojazdów).

Na parkingu 1 będzie wygodny dojazd do stanowisk postojowych dla autobusów. Przewidziano różny rodzaj nawierzchni parkingów w zależności od przeznaczenia i tak:

- drogi manewrowe z kostki betonowej brukowej typu Starobruk w 3-ch wymiarach kostek koloru melanz w odcieniu brązowo-pomarańczowym
- stanowiska postojowe dla samochodów osobowych to płyta betonowa ażurowa typu MEBA koloru szarego, stanowiska oddzielone pasami z kostki betonowej prostokątnej koloru czerwonego.

- stanowiska postojowe autokarów zostaną utwardzone kostką betonową brukową prostokątną 20x16,580 cm koloru czerwonego, stanowiska oddzielone pasami z kostki koloru białego (szerokości 20 cm) lub też malowane farbą do znakowania jezdni odblaskową.

W ramach zagospodarowania placów przewiduje się utwardzenie dojeżdż do parkingów. Na placu nr 1 przewidziano chodnik szerokości 2,50m do ul. Zgody, a do ulicy Spacerowej chodnik szerokości 2,0m z wykonaniem klombu o fi 8,50m (zewnętrzny wymiar).

Parking nr 2 skomunikowano z ulicą Spacerową (z istniejącym przy niej chodnikiem) dojeżdż o minimalnej szerokości 2,50m. Przewidziano dojeżdż do wyniesionego przejścia przez jezdnię ul. Wojska Polskiego chodnikiem szerokości 2,0m o zmiennym przekroju w pisującym się w istniejące zadrzewienie.

Nawierzchnie chodników i dojeżdż stanowić będzie kostka betonowa brukowa płukana np. NATURO kolor jura (piaskowy) i antracyt (grafitowy) grubości 6cm o wymiarach kostek 10,2x9,2cm; 6,8x9,2cm; 5,8x5,0x9,2cm; 7,9x8,7x9,2cm; 7,5x9,2cm; 8,3x8,7x9,2cm; 8,3x7,9x9,2cm lub Granit NOVA w podobnej kolorystyce i wymiarach. Wzór ułożenia kostki na chodniku przedstawiono na szczególe w części rysunkowej.

Przewidziano jedno dojeżdż do chodnika ul. Spacerowej pomiędzy stanowiskami postojowymi, szerokość dojeżdża 2,50 m z stojącym w środku słupkami przeszkodowymi uniemożliwiającymi postój pojazdów. Dojeżdż to należy wynieść +10 cm ponad nawierzchnię parkingu, na wejściu wysokość krawężnika max. +2 cm.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie 14 szt. pojedynczych ławek o wymiarach 1560 mm x 780 mm. Elementy boczne i stopy ławki wykonane z profilu zamkniętego 30x30 mm ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor srebrny. Siedzisko i oparcie wyłożone listwami z drewna twardego o wym. 40x30 mm. Drewno twarde, impregnowane i powleczone lakierem odpornym na promieniowanie UV. Ławka przymocowana do podłoża bolcami mocującymi do zabetonowania (szczegół w załączeniu).

Na parkingu 1 wewnątrz klombu należy wykonać okrągłą ciągłą ławkę o średnicy zewnętrznej 4,5 m z murowana z klinkieru lub bloczków VARIO gr. 6,5cm, wym. 25x12cm kolor piaskowy melanz (szczegół w załączeniu).

Przewidziano ustawienie 9 szt. koszy na śmieci jak i 12szt. słupków przeszkodowych uniemożliwiających przejazd na dojeżdż do boisk sportowych od strony południowej parkingu Nr 2, na chodniku oraz uniemożliwiające niedozwolony przejazd z ul. Spacerowej na parking Nr 1.

Projektowane parkingi w przekroju poprzecznym jak i podłużnym

Szczegóły w części rysunkowej na planie sytuacyjno-wysokościowym (rys. nr 4) jak i przekrojach poprzecznych (rys. nr 5)

Parking nr 2 – posiadać będzie pochylenie stałe 0,7% a poprzeczne od 0,1 do 0,4%. Parking Nr 1 spadek będzie miał 0,5 i 1%. Chodniki wszystkie w przekroju poprzecznym będą miały spadki 1,5 i 2%.

Jezdnia wyjazdowa z parkingu nr 2 posiadać będzie przekrój daszkowy 2%. Całość utwardzonych powierzchni ograniczona będzie krawężnikiem drogowym i wyniesionym +12cm, na wejściu na chodnik oraz na wjeździe i wyjeździe z parkingu +2cm. Częściowo celem odwodnienia krawężnik będzie pełnił rolę opornika (minus 1cm w stosunku do nawierzchni). Wyspy dzielące wyniesione ponad przyległą jezdnię +12cm. Szczegóły w części rysunkowej.

5. Odwodnienie

Odwodnienie parkingów odbywać się będzie powierzchniowo w przyległy teren lub też w grunt pod nawierzchnie. Zastosowano płyty ażurowe typu MEBA celem umożliwienia przenikania wód do gruntu.

Przyjęte spadki poprzeczne jak i pochylenie umożliwiają spływ wód opadowych poza utwardzony teren a tym samym nie będą występowały zastoiska wody.

Na parkingu nr 1 przewidziano wykonanie na istniejącym kolektorze deszczowym 2szt studni rewizyjnych typu BS z pokrywą betonową. Średnica studni ϕ 1000mm. Do wykonanych studni przykanaliki z rury PCV ϕ 200 od wpustów kanalizacji deszczowej szt.4. Lokalizacja studni i wpustów na planie sytuacyjno-wysokościowym (rys. nr 4).

6. Projektowana konstrukcja

Konstrukcja dróg manewrowych na parkingach jak i drogach wjazdowych

- 8 cm kostka betonowa brukowa, koloru melanz w odcieniu brązowo - pomarańczowym, kostka typu Starobruk w trzech wymiarach
- 3 cm podsypka piaskowo-cementowa 1:4
- 25 cm podbudowa z chudego betonu
- 10 cm warstwa odcinająco – odsączająca z piasku

Konstrukcja stanowisk postojowych samochodów osobowych

- 10 cm płyta ażurowa typu MEBA wypełnione grysem, koloru szarego z pasami z kostki prostokątnej koloru czerwonego szerokości 20 cm, pasy wzdłuż z tego samego materiału szerokości 20 cm.
- 3 cm podsypka piaskowa
- 23 cm podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa odcinająco-odsączająca z piasku

Konstrukcja stanowisk postojowych dla autokarów

- 10 cm kostka betonowa brukowa koloru czerwonego, prostokątna 20x16,50 cm
- 3 cm podsypka piaskowo-cementowa 1:4
- 22 cm podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B 20 (z dylatacją)
- 10 cm warstwa odcinająco-odsączająca z piasku

Konstrukcja nawierzchni chodników i dojeżdż

- 6 cm kostka brukowa betonowa płukana np. NATURO kolor jura (piaskowy) i antracyt (grafitowy) o wymiarach kostek 10,2x9,2cm; 6,8x9,2cm; 5,8x5,0x9,2cm; 7,9x8,7x9,2cm; 7,5x9,2cm; 8,3x8,7x9,2cm; 8,3x7,9x9,2cm lub Granit NOVA w podobnej kolorystyce i wymiarach
- 5 cm podsypka piaskowo-cementowa 1:4
- 10 cm warstwa odcinająco – odsączająca z piasku

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem betonowym typu ulicznego 15x30x100 na ławie betonowej z oporem z betonu B15. Na łukach krawężnik łukowy prefabrykowany. Chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 6x20x100 na podsypce piaskowej.

Wymagania co do parametrów prefabrykatów betonowych

- klasa betonu minimum B30
- nośność >3,5 MPa
- nasiąkliwość < 4%
- mrozoodporność F150
- ścieralność < 3,5 mm

7. Znaki wysokościowe

Całość rzędnych wysokościowych nawiązano do sieci państwowej. Najbliższy reper znajduje się na ścianie budynku nr 4 przy ul. Mickiewicza róg ul. Zgody nr reperu It/63 H=12,061. Założono repery robocze: narożnik cokołu ogrodzenia budynku nr 10 przy ul. Zgody Rpr – H=10,635m; Rpr 1 H=10,135 narożnik cokołu ogrodzenia na skrzyżowaniu ulic Moniuszki i Zgody; Rpr 2 H=9,695 narożnik cokołu ogrodzenia na skrzyżowaniu ulic Spacerowa i Zgody.

Lokalizację reperów roboczych przedstawiono na planie sytuacyjnym.

8. Oznakowanie pionowe –osobny projekt stała organizacja ruchu

9. Urządzenia obce

Wykonanie projektu wymagać będzie przestawienia słupa oświetleniowego (punkt I) przy ulicy Spacerowej – lokalizacja na rysunku nr 3. Koniecznym jest rozbiórka baraku gospodarczego na parkingu nr 1 (punkt K). Istniejące ogrodzenie placu w kwartale ulic Moniuszki – Zgody należy rozebrać i ustawić nowe z siatki na słupkach stalowych obetonowanych na granicy działki nr 551/4 a działki 528, oraz działki 250 i 527.

Na wjazdach i wyjazdach koniecznym jest rozebranie istniejących chodników jak również przełożenie części (po obu stronach dojazdów) chodnika celem obniżenia na +2cm nawierzchni. Niezbędnym jest wycinka 8 szt drzew. Niniejszy projekt nie obejmuje wykonania oświetlenia parkingów. Ewentualne wykonanie oświetlenia musi poprzedzić roboty drogowe lub też być wykonywane równocześnie.

10.B.H.P

Należy stosować się do przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych – szczególnie §8 tego rozporządzenia.

Strefy niebezpieczne.

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wypadnięcia człowieka do zagłębienia.

Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 m. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze.

Na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną budowy

Roboty ziemne.

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z dokumentacją opracowaną na podstawie badań gruntu. Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów wymaga zachowania szczególnej ostrożności oraz nadzoru. Kierownik robót w porozumieniu z użytkownikiem instalacji powinien określić bezpieczną odległość, w jakiej te roboty mogą być prowadzone. W razie przypadkowego odkrycia nie zamieszczonych w dokumentacji geodezyjnej instalacji podziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia instalacji oraz sposobu bezpiecznego prowadzenia robót. W pobliżu instalacji podziemnych, w odległości do 40 cm, roboty należy prowadzić ręcznie, za pomocą łopat na drewnianych trzonkach. Przy odspajaniu gruntu w pobliżu instalacji podziemnych nie należy używać kilofów, drągów stalowych lub sprzętu mechanicznego.

W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania roboty należy przerwać, ogrodzić miejsce zagrożone i zawiadomić najbliższą Komendę Powiatową Policji oraz służby saperskie.

Przy wykonywaniu robót ziemnych na terenach ogólnie dostępnych należy wokół wykopów ustawić poręcz lub taśmy ostrzegawcze w odległości 1 m od krawędzi wykopu i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”.

Ściany wykopów powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu. W zależności od rodzaju gruntu, warunków terenowych i posiadanych środków technicznych można wykonywać pochyłe skarpy wykopów lub je obudować. Obowiązek ten dotyczy wykopów głębszych niż 1 m.

Ścianki szczelne z bali drewnianych łączone na pióro i wpust mogą być stosowane do obudowy wykopów o głębokości nie przekraczającej 3 m. Do obudowy wykopów w gruntach silnie nawodnionych może być użyta blacha falista.

Gdy głębokość wykopu przekracza 1 m, należy zapewnić pracownikom zejście do wykopu i wyjście z wykopu po drabinach.

Roboty nawierzchniowe z elementów drobnowymiarowych

Materiały do wykonywania robót nawierzchniowych z elementów drobnowymiarowych muszą być dostarczane na budowę na paletach . Rozładunek palet odbywa się przy zastosowaniu sprzętu mechanicznego podnośnika , sztaplarki Niedozwolone jest wykonywanie tych robót ręcznie . Nie należy prowadzić robót rozładunkowych w bezpośrednim sąsiedztwie pracujących brygad.

Stanowiska robocze przy wykonywaniu nawierzchni z elementów drobnowymiarowych (kostka brukowa betonowa , płytki chodnikowe , układanie krawężnika , obrzeża) powinny być tak zorganizowane by nie następowała kolizja przy wykonywaniu poszczególnych czynności . Stanowisko robocze powinno być utrzymywane w czystości, a niezwłocznie usuwane elementy uszkodzone – gruz krawężników , kostki betonowej itp.

Materiał na stanowisku roboczym powinien być tak układany, aby nie nastąpiło osunięcie materiałów , by była zapewniona swoboda ruchów pracownika.

Szerokość stanowiska roboczego wynosić co najmniej 1,5m.

Obsługa maszyn i urządzeń.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem.

Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi. Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.

W czasie rozbiórki przebywanie ludzi postronnych w strefie robót jest zabronione. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować sprzęt mechaniczny. W przypadku załadunku ręcznego pracownicy muszą być zaopatrzeni w rękawice ochronne, powinni być zabezpieczeni przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

Gromadzenie gruzu w strefie robót jest zabronione

Prowadzenie robót rozbiórkowych w sąsiedztwie budynków nie należy prowadzić przez podkopywanie i podcinanie.

11.Przepisy związane

PN-B-06250 – Beton zwykły

BN-80/6775-03/04 – Prefabrykaty budowlane – elementy nawierzchni dróg.

BN-80/6775-03-03 – Elementy nawierzchni dróg i ulic .

Krawężniki i obrzeża chodnikowe

PN-S-02205 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

BPN-S-96013– Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania

PN-B-04111 – Materiały kamienne