

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 21.05.1985 r. - „o drogach publicznych”,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r. z późn. zm.,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - „Prawo budowlane”,
- Ustawa z dnia 16.04. 2004 r. o wyrobach budowlanych,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Inwentaryzacja urządzeń wykonana przez projektanta.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany budowy zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z mieszkaniami przeznaczonymi dla osób starszych w zakresie budowy zjazdu , chodnika, miejsc parkingowych i jezdni manewrowej na dz. nr 21/3, 28/7, 26/7, 124/19, 124/12. w m. Opole.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Ul. Dambonia na przedmiotowym odcinku posiada jezdnię nawierzchni asfaltowej szerokości 6,1 m. Wzdłuż drogi znajduje się obustronny chodnik o nawierzchni z kostki betonowej. Ulica posiada oświetlenie i odwodnienie uliczne.

Ul. Zwycięstwa na przedmiotowy odcinku posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej szerokości 5,0 m. Wzdłuż drogi znajduje się obustronny chodnik o nawierzchni z kostki betonowej. Ulica posiada oświetlenie i odwodnienie uliczne.

Teren działki 28/7, 26/7 znajdują się garaże oraz budynki gospodarcze. Dz. nr 26/7 stanowi teren nieczynnej szkoły, na której znajduje się boisko do siatkówki o nawierzchni sypkiej z piasku oraz boisko wielofunkcyjne o nawierzchni asfaltowej. Dz. nr 124/19 jest częściowo utwardzona (nawierzchnia betonowa) oraz znajdują się na niej obiekty małej architektury (murki oraz kamienne słupy).

Pozostała część terenu dz. nr 28/7, 26/7 i 124/19 jest porośnięta trawą oraz drzewami.

W obrębie inwestycji usytuowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- gazociąg,
- ciepłociąg,
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa.

4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.

ZJAZD (dz. nr 21/3):

Projektuje się zjazd o nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej gr. 8 cm. Na zjeździe projektuje się łuki o promieniu $R=5,0$ m. W ciągu istniejącego chodnika krawędzie zjazdu zostaną wyznaczone krawężnikiem betonowym najazdowym $15 \times 22 \times 100$ ułożonym na ławie betonowej (szczegół B). Krawężnik najazdowy w ciągu chodnika zostanie wyniesiony 2 cm powyżej nawierzchni zjazdu.

Na połączeniu zjazdu z krawędzią ul. Dambonia, należy zastosować krawężniki najazdowe o wymiarach $15 \times 22 \times 100$ na ławie betonowej wyniesiony 3 cm powyżej nawierzchni drogi (dopasować wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi szczegół A). W związku z budową zjazdu w ciągu chodnika projektuje się przełożenie istniejącej nawierzchni chodnika na dł. 2 m z każdej strony zjazdu.

CHODNIKI W PASIE DROGOWYM UL. ZWYCIĘSTWA (dz. nr 124/12):

Na ul. Zwycięstwa projektuje się trzy chodniki łączące teren projektowanych budynków z chodnikiem zlokalizowanym w pasie drogowym ul. Zwycięstwa. Chodniki projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej gr. 6 cm. Chodnik zostanie ograniczony obrzeżem betonowym $8 \times 30 \times 100$ (szczegół E). W związku z budową chodnika przewiduje się przeprofilowanie istniejących skarp.

CHODNIKI, MIEJSCA PRAKINGOWE, JEZDNIA MANEWRÓWA (dz. nr 28/7, 26/7, 124/19):

Miejsca parkingowe oraz jezdnię manewrową projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej gr. 8 cm. Ograniczonych od terenu zieleni krawężnikiem betonowym $15 \times 30 \times 100$ (szczegół „D”) na ławie betonowej wyniesiony 10 cm powyżej nawierzchnię. Miejsca parkingowe należy wyznaczyć kostką betonową w kolorze kontrastującym z nawierzchnią

Chodniki projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej gr. 6 cm. Chodnik zostanie ograniczony obrzeżem betonowym $8 \times 30 \times 100$ (szczegół E). Chodnik o jezdni manewrowej oraz miejsc parkingowych zostanie ograniczony krawężnikiem betonowym $15 \times 30 \times 100$ (szczegół „D”) na ławie betonowej wyniesiony 10 cm powyżej nawierzchnię oraz krawężnikiem betonowym najazdowym $15 \times 22 \times 100$ (szczegół „C”) na ławie betonowej wyniesiony 3 cm powyżej nawierzchni. Lokalizacja krawężników wg rys. nr 1.

Przy dużej różnicy wysokości pomiędzy projektowanym chodnikiem a terenem przyległym projektuje się palisadę $12 \times 16 \times 60$ wg rys. nr 1 oraz wg przekrojów konstrukcyjnych.

Miejsca parkingowe zostaną wyznaczone kostką betonową w kolorze czerwonym.

Projektowaną nawierzchnię z kostki betonowej należy układać około 1 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania podsypka ulega zagęszczeniu. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostki betonowej należy stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostki przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Do zagęszczania nawierzchni z kostki betonowej nie wolno używać walca.

Obiekty małej architektury (śmietniki, ławki itp.) - wg odrębnego opracowania.

ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE:

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych. Podbudowę wykonać i zagęścić warstwami zgodnie z obowiązującymi normami.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod nową konstrukcję zjazdu, miejsc parkingowych, jezdni manewrowej oraz chodników.

Projektowane skarpy o nachyleniu 1:1 należy umocnić płytami ażurowymi gr. 8 cm ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm. Lokalizacja płyt ażurowych wg rys. nr 1 oraz wg przekrojów

konstrukcyjnych. Płyty ażurowe należy wypełnić humusem oraz obsiać trawą. Projektowane nasypy oraz wyrównanie terenu należy wykonać materiałem pochodzącym z wykonanych wykopów. Na tak przygotowany teren należy wykonać warstwę humusu gr. 10 cm wraz z obsianiem trawą.

Rozbiórka kolidujących budynków gospodarczych, garaży oraz obiektów małej architektury (elementy placu zabaw itp.) - wg odrębnego opracowania. Przewiduje się do rozbiórki istn. słupy kamienne i murek. Z uwagi na występowanie gruntów wysadzinowych projektuje się wykonanie stabilizacji z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) o $R_m = 2,5$ MPa dla zjazdu, miejsc parkingowych, jezdni manewrowej oraz o $R_m = 1,5$ MPa dla chodnika w celu doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1. Stabilizację gruntu należy wykonać na warstwie gruntu niewysadzinowego gr. 25 cm pełniącego funkcję warstwy odsączającej o $k_{10} \geq 8$ m/dobę. Podbudowy tłuczniowe należy dogęścić do uzyskania modułu wtórnego min. $E_2 = 120$ MPa, gdzie $E_2 : E_1 \leq 2,2$. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a w miejscach występowania istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie.

5. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI:

- zjazdu, miejsc parkingowych, jezdni manewrowej:

- 8 cm betonowa kostka drobnowymiarowa,
- 3 cm podsypka bazaltowa 0 – 3 mm,
- 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0 - 31,5 mm gr. 20 cm,
- 20 cm w – wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) o $R_m = 2,5$ MPa ,
- 25 cm w-wa gruntu niewysadzinowego np. pospółka o CBR $\geq 20\%$,
- zagęszczone podłoże gruntowe,

- chodnika:

- 6 cm betonowa kostka drobnowymiarowa,
- 3 cm podsypka bazaltowa 0 - 3 mm,
- 15 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0 - 31,5 mm gr. 20 cm,
- 15 cm w – wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) o $R_m = 2,5$ MPa,
- 15 cm w-wa gruntu niewysadzinowego np. pospółka o CBR $\geq 20\%$,
- zagęszczone podłoże gruntowe,

Podbudowę wykonać i zagęścić warstwami zgodnie obowiązującymi normami.

6. ZESTAWIENIE ZBIORCZE (BILANS TERENU):

- jezdni manewrowa z kostki betonowej gr. 8 cm – 1536 m²,
- zjazd o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm – 21,5 m²,
- miejsc parkingowe o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm – 1003 m²,
- chodnik o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm – 1480 m²,
- zieleń – 4878 m²,

7. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM.

Zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.

Zapotrzebowanie w wodę nie dotyczy. Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie za pośrednictwem projektowanych wpustów deszczowych do projektowanej kanalizacji deszczowej – wg projektu branżowego.

Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i pylnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i rozprzestrzeniania się.

Nie dotyczy.

Rodzaju i wytwarzania odpadów.

Nie dotyczy.

Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Budowa nie pogorszy emisji hałasu.

Pozostała część nie dotyczy.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę , wody powierzchniowe i podziemne.

Budowa nie wpłynie niekorzystnie na powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Przewiduje się do usunięcia drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją – wg odrębnego opracowania.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają i eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

8. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Nie dotyczy.

9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Nie dotyczy.

10. ZIELEŃ.

Teren zieleni zahumusować (gr. 10 cm) i obsiać trawą.

11. OŚWIETLENIE ULICZNE.

Według odrębnego opracowania.

12. URZĄDZENIA I OBIEKTY OBCE.

Należy dokonać regulacji wysokościowej istniejącej studni teletechnicznej. Na istn. sieci teletechnicznej projektuje się rurę osłonową dwudzielną typu arot A110 PS o dł. 11 m. Przebudowa oraz zabezpieczenie pozostałej infrastruktury technicznej - wg odrębnego opracowania.

13. ODWODNIENIE.

Woda deszczowa i roztopowa z terenu inwestora nie będzie spływać na teren pasa drogowego.

Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie za pośrednictwem projektowanych wpustów deszczowych do projektowanej kanalizacji deszczowej – wg projektu branżowego.

Projektuje się wpusty deszczowe o wymiarach 305x520.

Z uwagi na warunki gruntowe zaprojektowano dreny Ø 100 z PP lub PE w otulinie (kokosowej lub z geosyntetyku) zapobiegającej zamulaniu. Dreny należy obsypać warstwą filtrującą (żwir naturalny). Należy stosować żwir sortowany o wymiarach ziaren większych niż otwory w rurociągu drenarskim. Lokalizacja drenów wg rys. nr 8. Wyloty drenów do studzienek wpustów ulicznych.

14. INFORMACJE DODATKOWE.

Do budowy należy użyć materiały posiadające stosowne aprobaty techniczne oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i sanitarnym (zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych).

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych.

15. ORGANIZACJA RUCHU.

Projekt organizacji ruchu na czas robót – opracować przed przystąpieniem do robót i zatwierdzić w właściwym organie zarządzającym ruchem a następnie uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego.

Projekt stałej organizacji ruchu – Projektuje się wyznaczenie miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych. Miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych zostaną wyznaczone oznakowaniem pionowym D-18a z tabliczką T-29 oraz oznakowaniem poziomym P-24. Nawierzchnia miejsc parkingowych zostanie wykonana z kostki betonowej w kolorze niebieskim. Należy zastosować znaki pionowe wielkości małej.

16. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Przed rozpoczęciem robót należy:

- zapoznać się z planszą zbiorczą uzbrojenia,
- przeprowadzić kontrolę terenu celem wyznaczenia ewentualnych kolizji z niezainwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym,
- zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego oznakowanie punktów osnowy geodezyjnej celem zabezpieczenia przed zniszczeniem w czasie robót,
- wytyczyć oraz w sposób trwały i widoczny oznakować w terenie lokalizację projektowanych obiektów. Prace te powinny zostać wykonane przez służby geodezyjne.
- teren budowy zabezpieczyć przed osobami postronnymi oraz widocznie oznakować,
- powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu i właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót,

–oznakować teren prac w pasie drogowym.

Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz sztuką budowlaną.

OPRACOWAŁ:

-mgr inż. Dawid Zielonka

PROJEKTANT:

- mgr inż. Sebastian Wilisowski

nr upr. OPL/0286/POOD/06

SPRAWDZAJĄCY:

- inż. Sebastian Raudzis

nr upr. OPL/0283/PWOD/06