

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

budowy drogi wewnętrznej na działce nr 20289
oraz fragmentu drogi gminnej ul. Czeczotka w Ostrołęce

CZĘŚĆ OPISOWA – Opis techniczny

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT I ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 3.1 Zagospodarowanie terenu
 - 3.2 Warunki gruntowo – wodne
4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE
 - 4.1 Podstawowe parametry projektowe
 - 4.2 Rozwiązania sytuacyjne i zagospodarowanie pasa drogowego
 - 4.3 Rozwiązania wysokościowe
 - 4.4 Przekroje poprzeczne
 - 4.5 Rozwiązania konstrukcyjne
5. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
6. ROBOTY ZIEMNE
7. ODWODNIENIE ULICY
8. OŚWIETLENIE ULICY
9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM
11. INNE KOLIZJE

CZĘŚĆ TABELARYCZNA

TABELA nr 1 – tabela robót ziemnych, droga wewnętrzna

TABELA nr 2 – tabela robót ziemnych, fragment ul. Czeczotka

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|---|------------------|----------|
| 1. Plan orientacyjny | | rys. D1 |
| 2. Plan sytuacyjno-wysokościowy | - skala 1:500 | rys. D2 |
| 3. Przekrój podłużny drogi wewnętrznej | - skala 1:50/500 | rys. D3 |
| 4. Przekrój podłużny ul. Czeczotka | - skala 1:50/500 | rys. D4 |
| 5. Przekroje normalne | - skala 1:50 | rys. D5 |
| 6. Szczegóły konstrukcyjne – droga wewnętrzna | - skala 1:20 | rys. D6 |
| 7. Szczegóły konstrukcyjne – ul. Czeczotka | - skala 1:20 | rys. D7 |
| 8. Przekroje poprzeczne – droga wewnętrzna | - skala 1:100 | rys. D8 |
| 9. Przekroje poprzeczne – ul. Czeczotka | - skala 1:100 | rys. D9 |
| 10. Plan rozbiórek | - skala 1:500 | rys. D10 |

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem Nr WIM.032.36.2019 z dnia 21.10.2019 r.
- uchwała Nr 471/LII/2006 Rady Miejskiej w Ostrołęce z dnia 30 marca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu „Śródmieście Płn. – 11 Listopada w Ostrołęce”
- wytyczne do projektowania określone w zapytaniu cenowym,
- warunki techniczne do projektowania,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2019 poz. 1186 z późn. zm.),
- rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. z 2018, poz. 1935),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2020 poz. 470);
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.),
- mapa do celów projektowych aktualna na dzień 19 grudnia 2019r.
- wizje lokalne oraz pomiary uzupełniające w terenie,
- ustalenia z Inwestorem,
- warunki techniczne, opinie i uzgodnienia.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi wewnętrznej na działce nr 20289 oraz fragmentu drogi gminnej ul. Czeczotka na działce nr 20281 obr. 0002 wraz z włączeniem drogi wewnętrznej do drogi publicznej krajowej - ul. R. Traugutta.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu „Śródmieście Płn. - 11 Listopada" w Ostrołęce, zatwierdzonego Uchwałą Nr 471/LIII/2006 Rady Miejskiej w Ostrołęce z dnia 30 marca 2006 r., ogłoszonego w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 80, poz. 2621 zdania 28 kwietnia 2006r., droga wewnętrzna na dz. nr 20289 znajduje się na terenie przeznaczonym pod arest śledczy, a działka o numerze geodezyjnym 20281 znajduje się na terenie przeznaczonym pod ciągi pieszo - jezdne i dojazdy (symbol w planie KPJ).

W zakres inwestycji wchodzi:

- wykonanie utwardzenia terenu drogi wewnętrznej (dz. nr ewid. 20289) wraz z przebudową istniejącego zjazdu z drogi krajowej - ul. R. Traugutta
- budowa odcinka ul. Czeczotka jako ciągu pieszo-jezdnego (dz. nr ewid. 20281 oraz częściowo dz. nr 20242)

Nieruchomości, na których zlokalizowano projektowaną inwestycję:

dz. nr ewid.: 20289, 20281, 20242, 20029 - obr. 0002, jedn. ewid. Ostrołęka

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Zagospodarowanie terenu

Działka nr 20289, na której zlokalizowana jest droga wewnętrzna ma szerokość 5,60-6,00 m w liniach rozgraniczających. Działka stanowi dojazd do sąsiadującego z inwestycją nowowyprowadzanego obiektu muzeum oraz nieruchomości z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Powiązanie komunikacyjne z drogą publiczną w istniejącym zagospodarowaniu odbywa się będzie poprzez istniejący zjazd z ul. R. Traugutta (droga krajowa nr 61).

Pas drogowy projektowanego odcinka ul. Czeczotka na odcinku objętym opracowaniem ma długość ok. 62 m oraz szerokość 6,6 – 7,0m. Ul. Czeczotka w ok. ¼ swojej długości przedzielona jest trwałym ogrodzeniem wykonanym w poprzek drogi, przeznaczonym do rozbiórki w ramach inwestycji.

Ponadto w liniach rozgraniczających ul. Czeczotka, na niemal całej długości ulicy, zainwentaryzowano ogrodzenia posesji, znacznie zawężające pas drogowy.

Ulice mają nawierzchnię gruntową, nie posiadają wydzielonej jezdni ani chodników, są obszarem niezagospodarowanym, ale uzbrojonym. Na terenie objętym projektowaną inwestycją zlokalizowane są następujące sieci: wodociąg, ciepłociąg, gazociąg, kanalizacja sanitarna i przyłącze energetyczne. Ponadto pod zjazdem z ul. Traugutta zlokalizowany jest kabel telekomunikacyjny.

3.2 Warunki gruntowo - wodne

Dla celów projektowych na terenie objętym inwestycją wykonano badania geotechniczne podłoża, których wyniki przedstawiono w odrębnym opracowaniu technicznym. W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano dwa otwory badawcze o głębokości 3,0 m ppt.

Na podstawie wierceń, wydzielono w podłożu projektowanej inwestycji następujące warstwy geotechniczne: nasypy niekontrolowane do głębokości 0,70 – 1,00 m, poniżej piaski drobne w stanie średniozagęszczonym o miąższości warstwy minimum 1,80 m, niżej piaski grube ze żwirem częściowo przewarstwionym pospółką. W trakcie prowadzenia prac badawczych do głębokości rozpoznania nie stwierdzono obecności wody gruntowej. Z przeprowadzonych prac terenowych wynika, że obszar badanej działki charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi.

4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

Zagospodarowanie terenu w zakresie przedmiotowej inwestycji, zaprojektowano w oparciu o ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz umowę, ustalenia z Inwestorem i uzyskane warunki techniczne.

4.1 Podstawowe parametry projektowe

Projekt budowy drogi wewnętrznej na działce nr 20289 oraz fragmentu drogi gminnej ul. Czeczotka na działce nr 20281 obr. 0002 w Ostrołęce w zakresie objętym niniejszym projektem budowlanym opracowano w oparciu o założenia do projektowania wynikające z ustaleń z Inwestorem.

Z uwagi na wąski pas drogowy i brak możliwości jego poszerzenia oraz zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, projektowane ciągi komunikacyjne zaprojektowano jako ciągi pieszo-jezdne o ruchu dwukierunkowym.

Dane wyjściowe i podstawowe parametry projektowe:

- szerokość pasa drogowego drogi wewnętrznej – istniejąca: 5,60 – 6,0 m
- szerokość pasa drogowego ul. Czeczotka – istniejąca: 6,60 – 7,0 m
- obciążenie ruchem – KR1,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- przekrój poprzeczny jednostronny (droga wewnętrzna) i obustronny w kierunku osi jezdni (ul. Czeczotka)
- pochylenie poprzeczne – 2%.

4.2 Rozwiązania sytuacyjne

Za początek trasy drogi wewnętrznej – dojazdu do muzeum, tj. km 0+000,00, przyjęto krawędź jezdni ul. Traugutta, jej koniec w km 0+091,20 przyjęto na granicy dz. nr 20289 w rejonie bramy wjazdowej do muzeum. Ulica ma przebieg prosty, bez załamań trasy.

Za początek projektowanego odcinka ul. Czeczotka tj. km 0+000,00 przyjęto krawędź projektowanej drogi wewnętrznej – dojazdu do muzeum, zaś jej koniec w km 0+061,86 przyjęto na krawędzi istniejącej jezdni ul. Czeczotka.

Nawierzchnia na całej szerokości działki wykonana będzie z betonowej kostki brukowej w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem.

W pasie drogowym obu odcinków ulic wyznaczono strefę zamieszkania - ciągi pieszo-jezdne.

4.3 Rozwiązania wysokościowe

Niweletę projektowanych ciągów pieszo - jezdnych dostosowano do ukształtowania terenu, rzędnych istniejących bram wjazdowych na posesje lub do garaży, z nawiązaniem do rzędnych krawędzi ul. Traugutta i ul. Czeczotka.

Zastosowano pochylenia niwelety:

- droga wewnętrzna/dojazd do muzeum/: 0,020 na zjeździe z ul. Traugutta, 0,013, 0,0061, - 0,0262 i 0,0066. Na załamaniach niwelety zastosowano łuki pionowe o promieniach 800, 500 i 200 m.

- ul. Czeczotka: -0,0271 i 0,007. Na załamaniu niwelety zastosowano łuk pionowy o promieniu 1000 m.

4.4 Przekroje poprzeczne

Szerokość drogi wewnętrznej – ciągu pieszo-jezdnego, stanowiącego dojazd do muzeum, wynika z szerokości działki, na której zlokalizowana jest droga: dwa pasy ruchu o łącznej szerokości jezdni 5,0 m oraz utwardzenie terenu o zmiennej szerokości po obu stronach pasów ruchu na pozostałej powierzchni, do granicy działki. Pochylenie poprzeczne jezdni jest jednostronne o wartości 2%. Na odcinkach od km 0+007,00 do km 0+045,50 oraz od km 0+066,60 do km 0+081,20 wzdłuż krawężnika zaprojektowano ściek obniżony jest 2 cm w stosunku do poziomu jezdni, wykonany z kostki betonowej gr 6 cm.

Szerokość ciągu pieszo-jezdnego ul. Czeczotka wynika z szerokości działki, na której zlokalizowana jest droga, w tym dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 4,5 m oraz utwardzenie terenu o zmiennej szerokości po obu stronach pasów ruchu na pozostałej powierzchni, do granicy działki, w tym zjazdu na posesję. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. W osi ulicy na odcinku od km 0+005,0 do km 0+057,2 zaprojektowano ściek z trzech rzędów kostki betonowej gr. 6 cm. Ściek zakończono wpustem deszczowym (wg opracowania branży sanitarnej). Pochylenia poprzeczne opasek, chodnika oraz wjazdów na posesję są zróżnicowane, dostosowane do przylegającego terenu.

4.5 Rozwiązania konstrukcyjne

Do celów projektowych przyjęto grupę nośności podłoża G1. Ustalenie grupy nośności podłoża gruntowego oraz zaprojektowanie konstrukcji nawierzchni, dokonane zostało dla obciążenia ruchem KR1. Kategorię ruchu określono na podstawie pomiarów ruchu.

Konstrukcja nawierzchni ciągów pieszo-jezdnych

droga wewnętrzna wraz ze zjazdami na posesję:

- kostka brukowa betonowa szara – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C_{50/30}, I_s≥1,0 – 22 cm
- warstwa mrozoochronna C_{NR} – 15 cm

ul. Czeczotka

- kostka brukowa betonowa *) – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C_{50/30}, I_s≥1,0 – 22 cm
- warstwa mrozoochronna C_{NR} – 15 cm

- *) kostka koloru szarego – pasy ruchu
- kostka barwiona czerwona – utwardzenie terenu poza pasami ruchu i zjazdami
- kostka barwiona grafitowa – zjazdy na posesję

Zastosowane prefabrykaty liniowe (w lokalizacji zgodnej z planem sytuacyjnym):

- krawężniki betonowe 15x30 na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10, F=0,075m²
- oporniki betonowe 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10, F=0,048m²
- obrzeża betonowe 6x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10, F=0,039m²

4.5 Organizacja ruchu

Oba ciągi komunikacyjne zaprojektowane są dla ruchu dwukierunkowego w strefie zamieszkania. Na wylocie do ul. Traugutta zaprojektowano nakaz jazdy w prawo za znakiem.

Projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

5. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Prace przygotowawcze związane są z:

- wytyczeniem geodezyjnym obiektów w terenie,
- wykonaniem niwelacji w terenie,
- zagospodarowaniem terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów,
- wykonaniem przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy.

6. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obliczone zostały za pomocą przekrojów poprzecznych. Wykopy związane są głównie z wykonaniem koryta pod konstrukcję jezdni ciągów pieszo-jezdnych.

Roboty ziemne obliczone zostały za pomocą przekrojów poprzecznych. Wykopy związane są głównie z wykonaniem koryta pod konstrukcję projektowanych nawierzchni.

Obliczenia robót ziemnych przedstawiono w tabelach:

Tabela nr 1 – droga wewnętrzna

Tabela nr 2 – fragment ul. Czeczotka

7. ODWODNIENIE ULICY

Projektuje się budowę kanalizacji deszczowej grawitacyjnej na potrzeby drogi wewnętrznej na działce 20289 oraz fragmentu drogi gminnej ul. Czeczotka na działce nr geod. 20281 z odprowadzeniem wód opadowych do ziemi poprzez projektowane trzy studnie chłonne.

Z uwagi na wykonanie urządzeń wodnych w postaci studni chłonnych oraz odprowadzenie wód do ziemi za pomocą tych urządzeń uzyskano pozwolenie wodnoprawne - decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni w Ostrołęce PGW Wody Polskie, znak: BI.ZUZ.5.4210.31.2020DK z dnia 21.04.2020 r.

Budowa elementów odwodnienia nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego objęta jest projektem branży sanitarnej, stanowiącym odrębne opracowanie branżowe.

8. OŚWIETLENIE ULICY

W związku rozbudową drogi wewnętrznej oraz fragmentu ul. Czeczotka w Ostrołęce zaprojektowano budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego kablem typu YAKXs wraz z budową słupów oświetleniowych.

Budowa elementów oświetlenia ulicznego objęta jest projektem branży elektrycznej, stanowiącym odrębne opracowanie branżowe.

9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

W skład robót wykończeniowych wchodzi roboty związane z regulacją wysokościową istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej.

10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Terenie objętym niniejszą dokumentacją zlokalizowane są następujące sieci: wodociąg, ciepłociąg, gazociąg, kanalizacja sanitarna i przyłącze energetyczne.

Niwelety ciągów pieszo-jezdnych zaprojektowano z zachowaniem normatywnego przykrycia sieci zlokalizowanych w pasach drogowych. Nie przewiduje się przebudowy istniejącego uzbrojenia.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia, zwłaszcza w rejonie sieci kablowych oraz gazociągu należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku stwierdzenia wypłymania istniejących sieci kablowych należy zastosować zabezpieczenie w postaci rur osłonowych dwudzielnych w uzgodnieniu i pod nadzorem gestorów sieci.

11. INNE KOLIZJE

Przed rozpoczęciem robót budowlanych związanych z inwestycją drogową Inwestor na drodze administracyjnej spowoduje usunięcie z pasa drogowego obiektów budowlanych oraz urządzeń kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem ulicy, a mianowicie:

1. Ogrodzenia nieruchomości nr ewid. 20278, 20279, 20280, 20286, 20288, zlokalizowane w pasie drogowym ul. Czeczotka - przeznaczone są do rozbiórki. Roboty związane z rozbiórką/przebudową ogrodzeń w linii rozgraniczającej pas drogowy winny być wykonane przez właścicieli nieruchomości bądź na ich koszt.
2. Drzwi garażowe skrzydłowe do budynku na działce nr 20288, otwierające się w kierunku ulicy winny być przebudowane lub wymienione na uchylne lub inne nie wchodzące podczas użytkowania w skrajnię drogową. Roboty te powinny być zrealizowane przez właściciela obiektu lub na jego koszt.

PROJEKTANT
specj. drogowa

mgr inż. Alicja Chrzanowska
PDL/0030/POOD/14