

BUDOWA PODZIEMNEGO ZBIORNIKA PRZECIWPOŻAROWEGO O POJEMNOŚCI 200 M³ WRAZ Z DROGĄ DOJAZDOWĄ I CHODNIKIEM

Część:

BUDOWA ZIAZDÓW

Etap:

PROJEKT WYKONAWCZY

Adres:

Hażlach, ul. Osiedlowa

Kategoria obiektu: VIII – inne budowle, IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy;

Jednostka ewidencyjna 240308_2 Hażlach

Obręb 0002 Hażlach

Działki nr 213/143, 213/174

Identyfikatory działek
ewidencyjnych:

240308_2.0002.213/143

240308_2.0002.213/174

Inwestor:

GMINA HAŻLACH

ul. Główna 57

43 - 419 Hażlach

Opracował:

ARCHITEKT studio projektowe sp. z o.o.

ul. Rymera 4, 44-270 Rybnik

tel. (fax) 032 7398-108, kom. 795561246

NIP: 642 323 34 76; REGON: 520 433 529

e - mail: architekt.sp@wp.pl; biuro@architekt-sp.pl

SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA:

Projektował:

mgr inż. arch. Paweł KUCZYŃSKI	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. Bł 111/01	
--------------------------------	--	--

SPECJALNOŚĆ DROGOWA:

Projektował:

mgr inż. Grzegorz MASON	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. SLK/0604/PWOK/04	
-------------------------	--	--

Rybnik, KWIECIEŃ 2023 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

▪ STRONA TYTUŁOWA	str. 1
▪ SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI	str. 2
▪ OPIS TECHNICZNY	str. 3 – 7

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	skala	nr rys.	nr str.
- Szkic orientacyjny	1:1000	Z/1	8
- Plan sytuacyjny	1:500	Z/2	9
- Plan wymiarowy i wysokościowy	1:250	Z/3	10
- Przekroje terenowe	1:25; 1:50	Z/4	11

OPIS TECHNICZNY

Inwestor: *Gmina Hażlach*
ul. Główna 57
43-419 Hażlach

Adres inwestycji: *Hażlach, ul. Osiedlowa*
Jednostka ewidencyjna 240308_2 Hażlach
Obręb 0002 Hażlach
Działki nr 213/143, 213/174

PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Umowa zawarta z Inwestorem;
- Mapa w skali 1:500;
- Oględziny i pomiary sytuacyjno – wysokościowe;
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe w tym:
 1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 wraz ze zmianami);
 2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 r., poz. 1225 z późniejszymi zmianami);
 3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2022 r., poz. 1679 z późniejszymi zmianami);
 4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 r., poz. 1518 z późniejszymi zmianami);
 5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz.U. 2019 r., poz. 2311 z późniejszymi zmianami) – Załączniki 1 - 4;
 6. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (t.j. Dz.U. 2019 r., poz. 2310 z późniejszymi zmianami);
 7. Normy i rozporządzenia branżowe.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy zjazdu będący częścią inwestycji pod nazwą: „Budowa podziemnego zbiornika przeciwpożarowego o pojemności 200 m³ wraz z drogą dojazdową i chodnikiem” w miejscowości Hażlach przy ulicy Osiedlowej. W zakresie opracowania przewidziano wykonanie dwóch zjazdów - z drogi publicznej ulicy Osiedlowej oraz z drogi wewnętrznej znajdującej się na działce nr 213/174.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obszar opracowania zlokalizowany jest w Hażlachu na działkach nr 213/143, 213/174 przy ul. Osiedlowej. Obecnie na rozpatrywanym terenie znajduje się kompleks sportowy ORLIK z budynkiem zaplecza sportowego, boiskiem do piłki nożnej, boiskiem wielofunkcyjnym do koszykówki i siatkówki i boiskiem do siatkówki plażowej. Boiska ogrodzone są piłkochwytnymi. Na działce 213/143 od strony zachodniej znajduje się ogrodzony plac zabaw z ławkami, koszami na śmieci i altaną. Od strony północnej boiska do piłki nożnej zlokalizowany jest parking dla samochodów osobowych. Od strony wschodniej boiska wielofunkcyjnego znajduje się teren utwardzony kostką betonową o wymiarach 20,85 m x 18,05 m z wjazdem od strony południowej. Od strony ulicy Długiej zlokalizowany jest obiekt małej architektury – miniatura Wieży Piastowskiej. Poszczególne obiekty połączone są między sobą chodnikami. Na pozostałej części działki znajduje się niezagospodarowany teren biologicznie czynny.

Działka jest uzbrojona. Przez teren działek przebiega sieć wodociągowa, teletechniczna, gazowa, elektroenergetyczna, sieć kanalizacji deszczowej, przyłącze wody, przyłącze kanalizacji sanitarnej i zewnętrzna instalacja elektroenergetyczna z lampami oświetlającymi boiska.

3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Zgodnie z opinią geotechniczną załączoną do Projektu budowlanego Cz. II Projekt architektoniczno-budowlany dotyczącą określenia warunków gruntowo-wodnych na potrzeby niniejszego opracowania, stwierdzono proste warunki gruntowe (wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r. Dz. U. z dn. 27.04.2012r. poz. 463).

Przy projektowaniu zjazdów biorąc pod uwagę ich prostą konstrukcję oraz stwierdzone proste warunki gruntowe można przyjąć w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych pierwszą kategorię geotechniczną.

4. PROJEKT DROGOWY

4.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Z terenu, objętego zakresem opracowania, należy usunąć fragment nawierzchni asfaltowej oraz rozebrać elementy betonowe obramowań, takie jak krawężniki i obrzeża wraz z ławami betonowymi. Do rozbiórki przewidziano również fragment nawierzchni z kostki betonowej wraz z istniejącymi podbudowami.

Z terenu opracowania należy zdjąć humus.

Gruz gromadzić w wyznaczonym miejscu, a następnie wywieźć na koncesjonowane składowisko odpadów i zutylizować. Złom wywieźć do punktu skupu, a uzyskane środki wpłacić na konto Inwestora.

4.2. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy humusu, teren należy zniwelować i wykorytować pod nowe podbudowy.

Humus i grunt z wykopów należy składować w wyznaczonym miejscu, a następnie nadmiar gruntu wywieźć samochodami samowyładowczymi na składowisko odpadów i zutylizować.

Roboty ziemne prowadzić częściowo ręcznie, z zachowaniem przepisów BHP. Przy robotach ziemnych należy zachować szczególną ostrożność. Roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia prowadzić zgodnie z załączonymi warunkami technicznymi.

4.3. ROBOTY DROGOWE

4.3.1. ZJAZDY Z UL. OSIEDLOWEJ ORAZ ULICY GMINNEJ WEWNĘTRZNEJ

W projekcie przewidziano przebudowę zjazdu od strony południowej z gminnej drogi wewnętrznej na działkę 213/143. Ww. zjazd wraz z zjazdem od strony północnej oraz projektowanym łącznikiem umożliwi przejazd wozu bojowego straży pożarnej do projektowanego zbiornika przeciwpożarowego.

Zaprojektowano zjazd z ul. Osiedlowej, która posiada status drogi gminnej na działkę nr 213/143 o szerokości 5,2 m, który należy wyokrąglić łukami kołowymi o promieniach 7,0 m oraz wykonać wyspy najazdowej wyokrąglone promieniami kołowymi 3,0 m. Jezdnię zjazdu zaprojektowano o szerokości 4,0 m. Szerokość zjazdu w koronie drogi wynosi 8,3 m. Nawierzchnię zjazdu należy wykonać z kostki betonowej typu Prostokąt, gr. 8 cm w kolorze szarym, natomiast nawierzchnię wysp najazdowych z tego samego typu kostki w kolorze grafitowym. Pochylenie poprzeczne należy dostosować do pochylenia niwelety istniejącej drogi, natomiast pochylenie podłużne wynosi 4,2% zgodnie z planem wymiarowym. W obrębie zjazdu przewidziano wykonanie obustronnych poboczy o szerokości 0,75 m z kruszywa.

Zjazd z ulicy gminnej wewnętrznej na działkę 213/143 zaprojektowano o szerokości 5,5 m wyokrąglony łukami kołowymi o promieniach 7,0 m wraz z wyspami najazdowymi o promieniach kołowych 3,0 m. Jezdnię zjazdu zaprojektowano o szerokości 4,0 m, natomiast szerokość w koronie drogi 8,1 m. Nawierzchnię zjazdu należy wykonać z kostki betonowej typu Prostokąt, gr. 8 cm w kolorze szarym, natomiast nawierzchnię wysp najazdowych z tego samego typu kostki w kolorze grafitowym. Pochylenie poprzeczne należy dostosować do pochylenia niwelety istniejącej drogi, natomiast pochylenie podłużne wynosi 4,1% zgodnie z planem wymiarowym. W obrębie zjazdu przewidziano wykonanie obustronnych poboczy o szerokości 0,75 m z kruszywa.

4.3.2. KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA

Zgodnie z częścią rysunkową opracowania zjazd należy ograniczyć krawężnikami betonowymi zwykłymi wystającymi 15x30x100 cm, krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22x100 cm. Wszystkie elementy obramowań należy wykonać w kolorze szarym. Prześwit krawężników wystających powinien wynosić maksymalnie 10,0 cm, natomiast krawężników wtopionych najazdowych 2,0 cm.

Krawężniki należy osadzić na ławie betonowej z bocznym oporem o wymiarach 30x30 cm. Ławy pod obramowania należy wykonać z betonu klasy C12/15.

4.4. OPIS KONSTRUKCJI PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

ZIAZD Z ULICY OSIEDLOWEJ ORAZ ULICY GMINNEJ WEWNĘTRZNEJ:

Zaprojektowano następujące warstwy nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej, gr. 8,0 cm w kolorze szarym (wyspy najazdowe w kolorze grafitowym);
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5,0 cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0 mm,
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. frakcja 4,0 – 31,5 mm gr. 8 cm (wskaźnik CBR $\geq 60\%$),
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. frakcja 31,5 – 63,0 mm gr. 22,0 cm (wskaźnik CBR $\geq 60\%$),
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie, gr. 15 cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0 mm.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności podłoża nawierzchni:

- Kategoria obciążenia ruchem: KR2
- Głębokość przemarzania $h_z = 1,0$ m

$$H_{proj.min} \geq 0,45 \times h_z$$

$$0,58 \geq 0,45 \times 1,0 = 0,45$$

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zaprojektowano na podłożu gruntowym doprowadzonym do grupy nośności G1.

Przyjęto nacisk na pojedynczą oś drogi 100 kN.

- Nośność określona wtórnym modułem odkształcenia podłoża gruntowego powinna wynosić $E_2 \geq 50$ MPa; zagęszczenie podłoża gruntowego, określone stosunkiem modułu wtórnego do pierwotnego: $E_2/E_1 \leq 2,0$.
- Nośność określona wtórnym modułem odkształcenia warstwy odsączającej z piasku powinna wynosić $E_2 \geq 80$ MPa;
- Warstwy podbudowy z kruszywa należy zagęścić tak, aby uzyskać stopień zagęszczenia $I_s \geq 1,0$ oraz nośność określoną wtórnym modułem odkształcenia na powierzchni warstw podbudowy $E_2 \geq 100$ MPa;

Należy wykonać badania nośności podłoża gruntowego oraz na górnej powierzchni podbudów w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. nośności podłoża i jego zagęszczenia. Dopuszcza się stosowanie zarówno płyty statycznej VSS, jak i lekkiej płyty dynamicznej. W przypadku znacznych rozbieżności pomiędzy parametrami przyjętymi, a otrzymanymi z badań, ewentualne zmiany należy uzgadniać z Projektantem.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA SPOSOBU ODWODNIENIA

Odwodnienie całej inwestycji zapewnione będzie powierzchniowo, poprzez spadki terenu do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej, a dalej do miejskiej kanalizacji deszczowej.

Istniejący wpust drogowy zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie zjazdu z drogi wewnętrznej zabezpieczy przed spływem wód opadowych z terenu posesji na drogę.

6. ORGANIZACJA RUCHU

Na obszarze objętym opracowaniem nie występuje oznakowanie pionowe i poziome, nie przewidziano wykonania nowego oznakowania pionowego i poziomego.

7. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez poszczególnych gestorów sieci. W projekcie zostały zachowane wszystkie wymagane odległości i zabezpieczenia sieci wynikające z przepisów budowlanych i branżowych oraz warunków technicznych dołączonych do dokumentacji projektowej.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu określenia dokładnej lokalizacji przewodów.

UWAGA:

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia przebiegu istniejącej infrastruktury technicznej.
2. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych poszczególnych gestorów sieci.
3. Poniższe prace należy prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i pod nadzorem odpowiednich służb wyznaczonych przez poszczególnych gestorów sieci.
4. W celu wczesnego ostrzeżenia o istnieniu instalacji podziemnej, w wykopie, nad infrastrukturą techniczną należy założyć taśmy ostrzegawcze z odpowiednim dla danej sieci kolorem oraz napisem: „UWAGA...”

za opis techniczny