



# CERTIGOS

|                                  |  |       |
|----------------------------------|--|-------|
| NAZWA I ADRES<br>INWESTORA       | <b>Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej<br/>Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku<br/>Ul. Gliwicka 33, 44-201 Rybnik</b>   |       |
| STADIUM                          | <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>  |       |
| OBIEKT/TEMAT                     | <b>Przebudowa i rozbudowa dróg wewnętrznych Szpitala</b>   |       |
| WSPÓNY SŁOWNIK<br>ZAMÓWIEŃ (CPV) | 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę<br>45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg<br>45233140-2 Roboty drogowe  |       |
| KATEGORIA OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO | Kategoria obiektu budowlanego : Kategoria IV, XXV, XXVI  |       |
| ADRES INWESTYCJI                 | Województwo: Śląskie<br>Powiat: rybnicki<br>Gmina: Rybnik<br>Identyfikatory działek : 247301_1.0089.AR_1.4147/41;<br>247301_1.0089.AR_1.3760/11; 247301_1.0089.AR_1.436/18;<br>247301_1.0089.AR_1.3762/18; 247301_1.0089.AR_1.439/41;<br>247301_1.0089.AR_1.437/31; 247301_1.0089.AR_1.438/31;<br>247301_1.0089.AR_1.432/15; 247301_1.0089.AR_1.4580/18;<br>247301_1.0089.AR_1.514/41; 247301_1.0089.AR_1.689/41 |       |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA             | Certigos Engineering sp. z o.o.<br>ul. Brzezińska 8a<br>44-203 Rybnik  |       |
| PROJEKTOWAŁ:                     | mgr inż. Mateusz Kałuża – SLK/7740/PWBD/17   |       |
|                                  | Spec. inżynierska drogowa  |       |
| SPRAWDZIŁA:                      | mgr inż. Ewa Tompalska – 287/DOŚ/12  |       |
|                                  | Spec. drogowa  |       |
| Egzemplarz                       |  | 1 / 2 |
| STYCZEŃ 2023                     |  |       |

## A – CZĘŚĆ OPISOWA

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1   | DANE OGÓLNE .....  | 3 |
| 1.1 | Przedmiot i cel opracowania.....   | 3 |
| 1.2 | Inwestor .....   | 3 |
| 2   | STAN ISTNIEJĄCY .....  | 3 |
| 3   | STAN PROJEKTOWANY .....  | 4 |
| 3.1 | ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....  | 4 |
| 3.2 | ROZBIÓRKI .....  | 4 |
| 3.3 | ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE .....   | 4 |
| 3.4 | KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....  | 7 |
| 3.5 | ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE .....   | 7 |
| 3.6 | ODWODNIENIE .....  | 7 |
| 4   | OPINIA GEOTECHNICZNA .....   | 8 |
| 5   | UWAGI KOŃCOWE .....  | 8 |
| 6   | OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO OIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO ..... | 9 |

## B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Rys. nr 1        | - Plan orientacyjny               |
| Rys. nr 2.1-2.2  | - Projekt Zagospodarowania Terenu |
| Rys. nr 3.1-1.10 | - Niwelety dróg                   |
| Rys. nr 4        | - Przekroje typowe i szczegóły    |
| Rys. nr 5.1-5.11 | - Przekroje charakterystyczne     |

## **1 DANE OGÓLNE**

### **1.1 Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej dla zadania: Przebudowa i rozbudowa dróg wewnętrznych Szpitala.

W przedmiotowym opracowaniu zaprojektowano przebudowę i rozbudowę istniejącego układu dróg wewnętrznych na terenie szpitala. Głównym celem przebudowy i rozbudowy dróg wewnętrznych na terenie szpitala jest poprawienie bezpieczeństwa pożarowego, zapewnienie odpowiednich parametrów dróg przeciwpożarowych.

### **1.2 Inwestor**

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej  
Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku  
Ul. Gliwicka 33, 44-201 Rybnik

## **2 STAN ISTNIEJĄCY**

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Rybnik. Projekt dotyczy przebudowy i rozbudowy dróg wewnętrznych Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych. Projektowana droga stanowi dojazd do pawilonów szpitalnych, pawilonów handlowych, obiektów o funkcji pomocniczej a także do budynków mieszkalnych.

Aktualnie na terenie szpitala drogi wewnętrzne wykonane są z różnych nawierzchni. Od wjazdu z ul. Gliwickiej na teren szpitala do końca budynku numer XV wyłączzonego z eksploatacji prowadzi droga asfaltowa. Nawierzchnię asfaltową posiada ponadto plac przed pawilonem szpitalnym numer XVIII oraz plac znajdujący się za prosektorium. Parking przed pawilonem szpitalnym numer VI posiada nawierzchnię z kostki betonowej. Od budynku XVIII do prosektorium, przy klubie pacjenta, od szatni pracowniczych do budynku BM 7, a także w południowej części terenu szpitala są drogi o nawierzchni tłuczniowej koloru czerwonego. Parking wraz z drogą dojazdową przy administracji zbudowany jest z kostki betonowej. Dojście do magazynu technicznego oraz biblioteki, a także dojazd od bramy wjazdowej przy budynku BM 1 do końca budynku BM 3 wykonane są z kostki granitowej. Część dróg wewnętrznych, na całym terenie posiada nawierzchnię z kostki betonowej typu trylinka.

Na części projektowanego terenu znajdują się chodniki o nieregularnej szerokości, zbudowane z kostki betonowej oraz szlaki dla pieszych z nawierzchni nieutwardzonych.

Na rozpatrywanym obszarze występuje uzbrojenie terenu: sieć wodociągowa, elektroenergetyczna niskiego, średniego i wysokiego napięcia, teletechniczna, kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz ciepłownicza i gazowa.

Zgodnie z Uchwałą nr 939/LIII/2022 RADY MIASTA RYBNIKA z dnia 30 czerwca 2022r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Rybnika obejmującego dwa obszary w rejonie ulic Gliwickiej i Brzezińskiej (MPZP 37-5), rozpatrywane drogi wewnętrzne leżą na terenach oznaczonym symbolami ZP (zieleń urządzeniowa), U (tereny zabudowy usługowej), KDD (drogi dojazdowe), KDW (drogi wewnętrzne). Na w/w terenach dopuszcza się realizację sieci infrastruktury technicznej, wykonywanie parkingów, dróg wewnętrznych, dojazdów oraz ciągów pieszych.

### 3 STAN PROJEKTOWANY

#### 3.1 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

| OBIEKT   | POMIAR  | JEDNOSTKA      |
|--|---------|----------------|
| Jezdnia z mieszanki mineralno-asfaltowej   | 2211,83 | m <sup>2</sup> |
| Miejsca postojowe z kostki brukowej betonowej  | 2905,37 | m <sup>2</sup> |
| Jezdnia z kostki brukowej betonowej  | 4339,57 | m <sup>2</sup> |
| Jezdnia z kruszywa łamanego  | 1519,45 | m <sup>2</sup> |
| Chodnik z kostki brukowej betonowej  | 6028,02 | m <sup>2</sup> |
| Ścieżka dla pieszych z kruszywa łamanego   | 2579,54 | m <sup>2</sup> |
| Zjazd publiczny z kostki brukowej betonowej  | 26,45   | m <sup>2</sup> |
| Jezdnia z kostki brukowej betonowej brukowej betonowej sześciokątnej wraz z kostką granitową | 8139,56 | m <sup>2</sup> |

#### 3.2 ROZBIÓRKI

W ramach planowanej inwestycji zostaną rozebrane następujące elementy dróg:

- rozebrana zostanie istniejąca nawierzchnia asfaltowa z jezdni oraz placów,
- zostanie rozebrana nawierzchnia chodników z kostki betonowej
- rozebrana zostanie nawierzchnia z kostki betonowej: trylinki i prostokątnej, a także z kostki granitowej
- usunięta zostanie nawierzchnia nieutwardzona z ciągów dla pieszych
- usunięta zostanie także nawierzchnia z tłucznia koloru czerwonego
- krawężniki betonowe na całym terenie zostaną usunięte

Materiał nie nadający się do ponownego wbudowania należy zutylizować, natomiast elementy betonowe nadające się do dalszego użytku przewieźć w lokalizację uzgodnioną z Inwestorem.

#### 3.3 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę i rozbudowę całej sieci dróg wewnętrznych Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych, zlokalizowanego w Rybniku przy ul. Gliwickiej 33. Zakres inwestycji obejmuje wszystkie istniejące drogi wewnętrzne wraz z miejscami postojowymi oraz ciągami dla pieszych, znajdującymi się na terenie szpitala.

Na potrzeby projektu wyróżniono 6 odcinków jezdni:

##### Odcinek AB :

Odcinek AB ma swój początek bezpośrednio przy głównym wjeździe z ul. Gliwickiej na teren szpitala. Prowadzony jest w następujący sposób: przy pawilonie XX, następnie za pawilonem numer XV, pomiędzy pawilonem XVIII a kaplicą, przy pralni w kierunku południowym, między budynkami VII a X, następnie w kierunku północnym, gdzie ma swój koniec na skrzyżowaniu dróg między pawilonami II i IV. Zaprojektowano jezdnię o łącznej długości 672,37m. Pierwsze około 225m jezdni ma nawierzchnię z mieszanki mineralno-asfaltowej o szerokości zmiennej od 5,5 do 6,0m i spadku jednostronnym równym 2% na zewnątrz terenu szpitala. Wzdłuż projektowanej drogi, przy pawilonie XV, zaprojektowano 4 zatoki postojowe z kostki brukowej betonowej, o szerokości 2,5m i długości odpowiednio: dwie zatoki po 12,0m, jedna o długości 6,0m i jedna o długości 18,0m. Na końcu projektowanej drogi asfaltowej przewidziano skrzyżowanie z drogą prowadzącą do pawilonu numer XVIII o szerokości 6,0m i spadku poprzecznym równym 2% w kierunku północnym, zakończoną odtworzeniem asfaltowego placu. Za placem, zgodnie z dotychczasowym przebiegiem tłuczniowej drogi, zaprojektowano drogę o szerokości 3,5m z kruszywa łamanego, prowadzącą do prosektorium, zakończoną placem do zawracania zlokalizowanym za budynkiem prosektorium. Istniejące chodniki przy pawilonie XX pozostawiono bez zmian.

Następny fragment drogi odcinka AB ma przebieg zgodny z dotychczasową drogą zbudowaną z trylinki. Zaprojektowano nową jezdnię z kostki brukowej betonowej wraz z kostką granitową, o szerokości 5,0m i spadku daszkowym równym 2%, aż do skrzyżowania przy budynkach BM 5 i pawilonie II. Następnie zgodnie z przebiegiem tłuczniowej drogi przy pawilonach II, XVIII, X i XVI zaprojektowano jezdnię także z kostki brukowej betonowej wraz z kostką granitową, ale o szerokości 4,0m i spadku daszkowym równym 2%. Zachowano odległość równą 5,0m od ściany pawilonu IV. Ponadto wzdłuż pawilonu VIII, w odległości 5,0m od niego, w celu zapewnienia ochrony przeciwpożarowej, zaprojektowano drogę o szerokości 4,0m z kruszywa łamanego, pomiędzy ogrodzeniem. Za pawilonem X, w kierunku południowym, przewidziano drogę z kostki brukowej betonowej prowadzącą do 10 projektowanych miejsc postojowych z kostki betonowej, zlokalizowanych przy drodze (9 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5m i jedno miejsce o wymiarach 3,6x5m).

Przy pawilonie XVIII zaprojektowano chodnik z kostki betonowej, który następnie prowadzi wzdłuż projektowanej drogi AB, po jej zachodniej stronie, aż do pawilonu XII. Istniejące chodniki przy pawilonie XVIII pozostawiono bez zmian.

Na przeciwko pawilonu XVIII, z odcinka AB poprowadzono drogę w kierunku wschodnim o szerokości 4,5m z kostki brukowej betonowej, zapewniającą dojazd do stacji redukcyjno-pomiarowej gazu, apteki, laboratorium, kaplicy, a także pawilonu XVI. W tym rejonie zaprojektowano zagospodarowanie terenu uwzględniając ciągi dla pieszych, a także miejsca postojowe. Przewidziano 7 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0m zlokalizowano przy stacji redukcyjno-pomiarowej gazu oraz 7 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0m i 2 miejsca postojowe o wymiarach 3,6x5,0m za apteką. Ponadto ścieżkę dla pieszych wokół kaplicy pozostawiono bez zmian. W miejscu istniejącego zbiornika przeciwpożarowego zaprojektowano parking wraz z drogą manewrową o szerokości 5,0m. Przewidziano 22 miejsca postojowe o wymiarach 2,5mx5,0m oraz 2 miejsca o wymiarach 3,6x5,0m.

Za skrzyżowaniem z osią CD, pomiędzy pawilonami II i VIII przewidziano budowę dwóch zatok postojowych z kostki betonowej, o szerokości 2,5m i 12,0m długości każda z zatok. Przy pawilonie IV przewidziano budowę 6 miejsc postojowych w tym jednego przystosowanego dla osób z niepełnosprawnością, zlokalizowanych pod kątem 45° w stosunku do osi drogi.

#### **Odcinek CD :**

Odcinek CD rozpoczyna się przy bramie wjazdowej na teren szpitala, zlokalizowanej przy portierni w budynku BM 1. Zaprojektowano jezdnię o długości 530,08m, szerokości zmiennej od 4,0m do 4,5m. Droga prowadzi w kierunku zachodnim przy pawilonie V, budynkach BM 3, BM 5, pawilonie II do parkingu przy pawilonie VI, który pozostawia się bez zmian. Następnie w kierunku północnym przy budynkach BM 6, BM 8, aż do łuku istniejącej nawierzchni nieutwardzonej. Od łuku zaprojektowano nawierzchnię z kruszywa łamanego, o szerokości 4,0m zgodnie z istniejącym przebiegiem nawierzchni nieutwardzonej, do skrzyżowania między pawilonami XI A i XI B. Od skrzyżowania zaprojektowano jezdnię z kostki brukowej betonowej o szerokości 4,0m, prowadzoną w kierunku wschodnim, aż do skrzyżowania z projektowanym odcinkiem AB, pomiędzy budynkiem pralni a pawilonem XII.

Przy pawilonach XIV, XI A, XI B, XII, budynkach BM 8, BM 6 oraz budynku fickówka zaprojektowano chodniki z kostki betonowej zgodnie z dotychczasowym przebiegiem szlaków dla pieszych.

Do pawilonu IV zaprojektowano drogę dojazdową o szerokości 4,0m z kostki brukowej betonowej. Również przy pawilonach II, IV i VI zaprojektowano chodniki zgodnie z ich dotychczasowym przebiegiem.

Wokół budynku dezynfektora i pralni, w miejscu dotychczasowego terenu nieutwardzonego, zaprojektowano jezdnię z kostki brukowej betonowej, ciąg chodnika z kostki betonowej oraz 21 miejsc postojowych, w tym dwa miejsca dostosowane dla osób z niepełnosprawnością.

Ponadto przy projektowanym odcinku drogi CD, przy budynkach BM 8, BM 6 oraz BM 7 zaprojektowano łącznie 11 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0m oraz jedno miejsce postojowe o wymiarach 3,6x5,0m, do którego zapewniony jest dojazd projektowaną drogą z kostki brukowej betonowej, o szerokości 4,0m, przy budynku BM 7.

#### **Odcinek EF :**

Odcinek EF ma swój początek przy skrzyżowaniu dróg, między budynkiem klubu pacjenta i magazynem technicznym, w pobliżu fontanny. Zaprojektowano jezdnię z kostki betonowej wraz z kostką

granitową o łącznej długości 414,46m. Od początku odcinka EF do skrzyżowania z odcinkiem CD (przy budynku BM3) zaprojektowano nawierzchnię o szerokości 5,0m. Następnie w kierunku południowym, aż do pawilonu IX zaprojektowano nawierzchnię o szerokości 4,5m, z której poprowadzono drogę dojazdową do zjazdu i bramy, znajdujących się w południowej części terenu szpitala, w pobliżu wieży ciśnień. Dalej odcinek EF, o szerokości 4,0m prowadzony jest w kierunku północnym przy pawilonie III, gdzie zostały zaprojektowane również fragment chodnika oraz miejsca postojowe z kostki betonowej. Także przy pawilonie I zostały zaprojektowane chodniki z kostki betonowej, stanowiące dojście do pawilonu I. Odcinek EF, za pawilonem I, prowadzony jest w kierunku zachodnim, gdzie kończy się za pawilonem V. Droga została zaprojektowana w taki sposób, aby zapewnić odległość 5,0m od ścian pawilonów, zapewniając ochronę przeciwpożarową. Zaprojektowano drogi o szerokości 4,0m, z kruszywa łamanego, wzdłuż pawilonu V oraz pawilonu VII, w odległości 5,0m od nich.

W okolicy pawilonów V i VII, od strony parku, zaprojektowano miejsca postojowe położone ukośnie względem jezdni. Przewidziano parkingi położone pod kątem 45°, łącznie 5 miejsc o wymiarach 4,5x 3,5m oraz jedno miejsce o wymiarach 4,5x5,1m przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością. Na przeciwko pawilonu VII, pomiędzy pawilonami I i III przewidziano 6 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0m oraz jedno o wymiarach 3,6x5,0m wraz z drogą manewrową z kostki brukowej betonowej o szerokości 5,0m. Ponadto wzdłuż pawilonu I zaprojektowano zatokę postojową z kostki betonowej o szerokości 2,5m i długości 24,0m. Wzdłuż projektowanej jezdni, przy pawilonie V, wzdłuż jego krótszej krawędzi zaprojektowano 4 miejsca postojowe o wymiarach 2,5x5,0m oraz jedno o wymiarach 3,6x5,0m.

Pomiędzy osią odcinka EF oraz osią odcinka AB zaprojektowano chodniki z kruszywa łamanego zgodnie z istniejącym przebiegiem szlaków dla pieszych, zlokalizowanych wokół fontanny znajdującej się za budynkami BM 3 i BM 5.

Zagospodarowano również teren wokół budynku kotłowni centralnej. Zaprojektowano tam drogi o nawierzchni z kostki brukowej betonowej stanowiące dojazd do budynków, a także nowoprojektowanych miejsc postojowych, ciągi dla pieszych oraz łącznie 21 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0m.

Zaprojektowano dojście do budynków magazynu technicznego i biblioteki z kostki betonowej, a także drogę o szerokości 4,5m z kostki brukowej betonowej pomiędzy tymi dwoma budynkami, łączącą odcinek drogi EF z projektowanym odcinkiem drogi GH.

#### **Odcinek GH :**

Odcinek GH rozpoczyna się od skrzyżowania z odcinkiem AB, przy budynku Galerii. Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni z kostki brukowej betonowej wraz z kostką granitową o długości 223,15m. Początkowy fragment odcinka GH ma szerokość 5,0m, prowadzi w kierunku południowym do skrzyżowania z projektowanym odcinkiem IJ, za pawilonem XVII. Pomiędzy budynkiem galerii, a pawilonem duet, zaprojektowano łącznie 15 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0m oraz 2 miejsca postojowe o wymiarach 3,6x5,0m z kostki betonowej wraz z drogami dojazdowymi. Miejsca postojowe zaprojektowano w sposób bezpieczny dla szpaleru kasztanowców pospolitych, przewidując parking w odległości bezpiecznej dla systemu korzeniowego drzew.

Od skrzyżowania zaprojektowano nawierzchnię o szerokości 4,0m wzdłuż budynku BM2/administracji, do skrzyżowania z odcinkiem CD.

Istniejący parking z kostki betonowej znajdujący się przy administracji, należy pozostawić bez zmian.

#### **Odcinek IJ**

Odcinek IJ jest drogą łączącą wjazd na teren szpitala przy pawilonie XVII z odcinkiem AB, przy intrologatorni. Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni z kostki brukowej betonowej z kostką granitową o długości 152,70m i szerokości 4,0m. Droga przebiega pomiędzy klubem pacjenta, a fontanną znajdującą się w pobliżu apteki i laboratorium.

#### **Odcinek KL :**

Odcinek KL to fragment dróg wewnętrznych na terenie szpitala, łączący projektowany odcinek AB z odcinkiem CD, wzdłuż pawilonów XIV, XI A, XI B, XII. Zaprojektowano jezdnię z kostki brukowej betonowej wraz z kostką granitową, o szerokości 4,0m i długości 145,61m.

Na całym zakresie, za wyjątkiem miejsc postojowych i skrzyżowań z innymi drogami wewnętrznymi, jezdnie zostanie obramowana krawężnikiem betonowym 15x30 cm wyniesionym o 12 cm ponad

konstrukcję jezdni. Na skrzyżowaniach oraz miejscach postojowych zostanie zabudowany krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm wyniesiony 4cm ponad konstrukcję jezdni.

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne znajdują się na rysunkach projektu zagospodarowania terenu.

### 3.4 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

#### 1. Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 ..... 4cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 ..... 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30  
z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie ..... 10cm
- w-wa stabilizacji ziarnistym dodatkiem hydrofobowym ..... 30cm

#### 2. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej:

- kostka brukowa betonowa prostokątna koloru  
bazaltowo-szarego lub ceglastego 30x10x8cm ..... 8cm
- wysiewka dolomitowa 0-8mm ..... 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego  
0/63mm stabilizowanego mechanicznie ..... 20cm

#### 3. Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej sześciokątnej

- kostka brukowa betonowa sześciokątna ..... 8cm
- wysiewka dolomitowa 0-8mm ..... 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30  
z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie ..... 10cm
- w-wa stabilizacji ziarnistym dodatkiem hydrofobowym ..... 30cm

#### 4. Nawierzchnia jezdni z kostki granitowej

- kostka granitowa 15/17 ..... 15cm
- ława betonowa z oporem, beton klasy C 12/15 (B-15)  $P=0.075m^2$  ..... 18cm
- w-wa stabilizacji ziarnistym dodatkiem hydrofobowym ..... 20cm

#### 5. Nawierzchnia jezdni i zatok postojowych z kostki betonowej

- kostka brukowa betonowa prostokątna koloru  
bazaltowo-szarego lub ceglastego 30x10x8cm ..... 8cm
- wysiewka dolomitowa 0-8mm ..... 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30  
z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie ..... 10cm
- w-wa stabilizacji ziarnistym dodatkiem hydrofobowym ..... 30cm

### 3.5 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Projektowane ukształtowanie wysokościowe stanowi odwzorowanie istniejącego terenu. Uwzględniono istniejące wjazdy oraz dojścia do budynków. W miejscach istniejących nieciągłości terenu zaprojektowano regularną niweletę o właściwych parametrach.

Szczegółowe rozwiązania wysokościowe znajdują się na rysunkach profili podłużnych.

### 3.6 ODWODNIENIE

W przedmiotowym opracowaniu przewidziano nowe wpusty deszczowe podłączone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Przewidziano spadki terenów przylegających do budynku w kierunku

projektowanej drogi, co zapewni odprowadzenie wody opadowej na projektowaną drogę, a następnie do wpustów deszczowych i docelowo do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne projektowanej drogi, chodników i parkingów zapewnią sprawne odprowadzanie wody.

Na terenie przy kotłowni centralnej oraz przy piekarni i magazynie przewidziano odwodnienie liniowe.

#### **4 OPINIA GEOTECHNICZNA**

Dla rozpatrywanego zadania opracowano dokumentację z badań podłoża wraz z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym, która stanowi odrębne opracowanie. Na przedmiotowym odcinku odwiercono 11 otworów badawczych do głębokości 1,5m p.p.t. Po przeprowadzeniu badań terenowych otwory zasypano urobkiem własnym z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw. Wykonane wiercenia badawcze i sposób likwidacji otworów nie wpłynęły na zmianę parametrów geotechnicznych podłoża jak również zmianę środowiska naturalnego.

Wierceniami wykonanymi w sierpniu 2022 roku, stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje. Stwierdzone warunki klasyfikują się do korzystnych. Należy mieć na uwadze, że w porach mokrych (długotrwałych opadów atmosferycznych) możliwe jest pojawienie się w podłożu sączeń wód.

Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. W zależności od rejonu zaleca się przyjęcie grup nośności od G1 do G2, w niektórych rejonach należy przyjąć indywidualny projekt dolnych warstw konstrukcji nawierzchni.

Dla inwestycji proponuje się przyjąć I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowo-wodnych.

#### **5 UWAGI KOŃCOWE**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci.

Zaleca się, aby wszelkie prace ziemne i instalacyjne prowadzone były w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe oraz należy unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do dalszych prac.