

Inwestor:

MIASTO ZIELONA GÓRA

ul. Podgórna 22

65-424 Zielona Góra



Temat opracowania:

Przebudowa drogi wojewódzkiej numer 279 w zakresie dojazdu do nieruchomości nr 85/4
w Zielonej Górze przy ul. Ochla – Zielonogórska (**PRZEBUDOWA ZJAZDU**)
w ramach zadania, pn. **Ochla na sportowo – podjazd na boisko ul. Ochla – Zielonogórska .**

Stadium opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY

Lokalizacja inwestycji:

j. ewidencyjna: 086201_1, Zielona Góra

Obręb: 0047

Numery działek: 931

Kategoria obiektu budowlanego:

główna XXV

Rodzaj opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY

Jednostka projektowa:

FANN

PRACOWNIA PROJEKTOWO – USŁUGOWA FANN

UL. OCHLA – JANUSZA KUSOCIŃSKIEGO 12

66-006 ZIELONA GÓRA

NIP: 9730971778

TEL. 609702911

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 3d „Prawa budowlanego” oświadczamy, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji ww. została wykonana zgodnie z *wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004)*, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiego ma służyć.

Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Data	Podpis
Branża drogowa	Projektant	mgr inż. Jacek Walencki	LBS/0121/PWBD/19 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej	07.2024	

Numer egzemplarza: 4

Zielona Góra, lipiec 2024

PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY

„Przebudowa drogi wojewódzkiej numer 279 w zakresie dojazdu do nieruchomości nr 85/4
w Zielonej Górze przy ul. Ochla – Zielonogórska (PRZEBUDOWA ZJAZDU),
w ramach zadania, pn. Ochla na sportowo – podjazd na boisko ul. Ochla – Zielonogórska”

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
	OPIS TECHNICZNY.....	4
B.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	14
1.0	PLANSZA ORIENTACYJNA	
2.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
3.1	PPRZKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	
4.1	POLE WIDOCZNOŚCI	

A. CZĘŚĆ OPISOWA

**„Przebudowa drogi wojewódzkiej numer 279 w zakresie dojazdu do nieruchomości nr 85/4
w Zielonej Górze przy ul. Ochla – Zielonogórska (PRZEBUDOWA ZJAZDU)
w ramach zadania, pn. Ochla na sportowo – podjazd na boisko ul. Ochla – Zielonogórska”**

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i zakres opracowania	5
2. Lokalizacja inwestycji	5
3. Podstawa opracowania	6
4. Autor opracowania	6
5. Inwestor	6
6. Istniejące zagospodarowanie terenu	6
7. Warunki gruntowo – wodne	7
8. Projektowane zagospodarowanie terenu	8
8.1 Zakres robót	8
8.2 Rozwiązania w planie	8
8.3 Rozwiązania w profilu podłużnym i poprzecznym	9
8.4 Bilans mas ziemnych	9
8.5 Technologia wykonania nawierzchni oraz wytyczne technologiczno - wykonawcze	9
8.6 Rozwiązania konstrukcyjne	9
8.7 Konstrukcje nawierzchni	9
8.8 Zestawienie projektowanych powierzchni	10
8.9 Elementy brukarskie	10
8.10 Roboty rozbiórkowe	10
8.11 Kolizje i projekty branżowe	10
8.12 Gospodarka istniejącą zielenią	11
8.13 Organizacja ruchu	11
8.14 Odwodnienie	11
9. Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia	11
10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi	11
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej	12
12. Określenie obszaru oddziaływania na środowisko	12
13. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu	12
14. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	12
15. Uwagi	13

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Przebudowa drogi wojewódzkiej numer 279 w zakresie dojazdu do nieruchomości nr 85/4 w Zielonej Górze przy ul. Ochla – Zielonogórska w ramach zadania, pn. Ochla na sportowo – podjazd na boisko ul. Ochla – (dz. nr 931, 086201_1, Zielona Góra, obręb 47).

W zakresie opracowania jest przebudowa drogi w zakresie dojazdu do nieruchomości (przebudowy zjazdu). W zakres wchodzi:

- Roboty ziemne,
- Roboty brukarskie,
- Uporządkowanie terenu.

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa lubuskiego, powiatu zielonogórskiego, miasto Zielona Góra, dzielnica Ochla – Nowe miasto.



3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest umowa zawarta z Zamawiającym tj. Miastem Zielona Góra, oraz:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących budowy dróg,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – IBDiM 1997r;
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.

4. AUTOR OPRACOWANIA

Pracownia Projektowa FANN Jacek Walencki

ul. Ochla – Janusza Kusocińskiego 12

66-006 Zielona Góra

5. INWESTOR

Miasto Zielona Góra

ul. Podgórna 22

65-424 Zielona Góra

6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obecnie wzdłuż drogi wojewódzkiej numer 279 w miejscu planowanej inwestycji biegnie bitumiczny ciąg pieszo - rowerowy przez, który na długości ok 7m krawężnik jest obniżony i ten fragment ścieżki jest zjazdem o wzmocnionej konstrukcji.

Do zagospodarowania pozostaje odcinek od krawędzi ścieżki rowerowej do granicy działki numer 931 (zielona brama na zdjęciach poniżej).





Wszystkie nawierzchnię zlokalizowane w śladzie projektowanego zjazdu należy rozebrać.

Działka, na której zlokalizowana jest inwestycja jest uzbrojona w następującą infrastrukturę:

- sieć wodociągowa
- sieć elektryczna i oświetleniowa (w tym napowietrzna)
- sieć telekomunikacyjna.

Nie wyklucza się także istnienia innych sieci, nienaniesionych linii, urządzeń i ewentualnych odchyłeń w planie przebiegu linii. W przypadku napotkania na niezinventaryzowane lub ułożone na głębokości innej niż wymagają tego przepisy urządzenia należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ.

Wszystkie prace w obszarze istniejących sieci należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętów mechanicznych. Przed przystąpieniem do prac należy dokonać przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego.

7. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Na przedmiotowej działce wykonano geotechniczne badania podłoża gruntowego. Wykonano 2 odwierty badawcze do głębokości 3m p.p.t. Podczas realizacji wiercenia na bieżąco wykonywano makroskopowe badania gruntu prowadząc jednocześnie obserwację wody gruntowej.

W obrębie przewiercanych warstw nie stwierdzono występowania poziomego wodonośnego.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono proste warunki gruntowe – przyjmuje się I kategorię geotechniczną.

Uwaga: Podczas prowadzenia robót nie można doprowadzić do zawilgocenia podłoża gruntowego.

8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

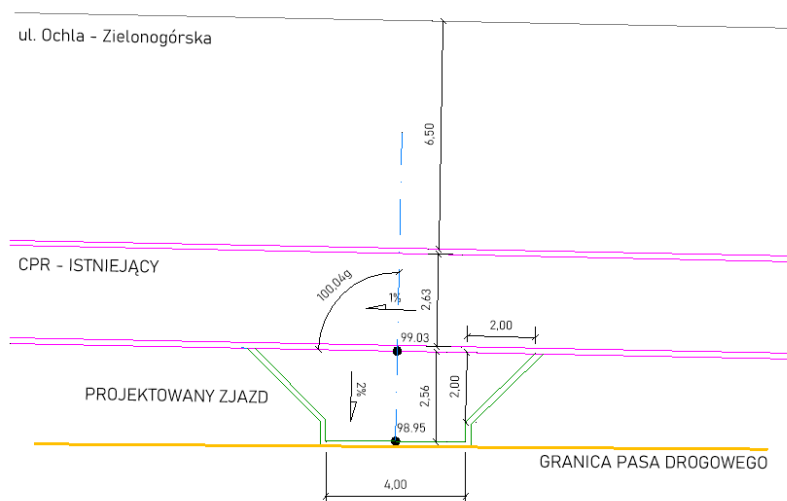
Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku 2.1 – Projekt zagospodarowania terenu.

PARAMETRY ZJAZDU:

- Rodzaj zjazdu: ZWYKŁY
- Klasa funkcjonalna zjazdu: C2
- Szerokość zjazdu: 4,00m
- Spadek podłużny zjazdu: 2%
- Spadek poprzeczny zjazdu: ~1%
- Kąt osi zjazdu względem osi DW279: ~100,04 g (90°)
- Skosy n x m: 2m x 2m
- Krawędź zjazdu na granicy PD – opornik 10x20cm wystający +2cm

UWAGA: W miejscu zjazdu na DW279 znajduje się oznakowanie poziome w postaci linii P-1e. W związku z tym nie ma konieczności wprowadzania zmian w organizacji ruchu.

Schemat zjazdu:



8.1 Zakres robót

W zakres robót wchodzi:

- Roboty ziemne,
- Roboty brukarskie,
- Uporządkowanie terenu.

8.2 Rozwiązania w planie

Opracowanie przewiduje przebudowę drogi wojewódzkiej numer 279 w zakresie dojazdu do nieruchomości – przebudowę zjazdu. Projektuje się zjazd zwykły o nawierzchni z kostki betonowej szerokości 4m. Spadek podłużny przyjęto na poziomie 2,0% w kierunku granicy pasa drogowego. Poprzeczny spadek zjazdu dopasowano do spadku podłużnego ścieżki rowerowej i wynosi ok. 1,0%.

Obszar zjazdu od granicy pasa drogowego oddzielony będzie opornikiem betonowym o wymiarach 10x20cm ze światłem +2cm, posadowiony na ławie z betonu C12/15 o gr. 15cm. Pozostałe krawędzie zjazdu będą ograniczone krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x22cm ze światłem 0cm, posadowionym na ławie z betonu C12/15, gr. 15cm z oporem gr. 15cm.

Po obu stronach zjazdu zaprojektowano pobocze gruntowe szerokości 0,75m.

Odwodnienie terenu odbywać się będzie powierzchniowo w przyległe tereny należące do Inwestora.

8.3 Geometria pozioma i parametry projektowe

Z uwagi na ukształtowanie terenu nie wprowadzono zmian w profilu terenu przyległego do zadania. Projektowane parametry utwardzenia terenu zapewnią prawidłowe odprowadzenie wód opadowych w przyległe tereny zielone należące do inwestora. Na załączonym rysunku wskazano projektowane rzędne.

8.4 Bilans mas ziemnych

Roboty ziemne ograniczą się do korytowania pod projektowane konstrukcje zjazdu.

UWAGA: Grunt z wykopu po akceptacji Inspektora nadzoru i po przeprowadzeniu badań przydatności można ponownie wbudować.

8.5 Technologia wykonania nawierzchni oraz wytyczne technologiczno – wykonawcze

Projekt zakłada wykonanie zjazdu z kostki betonowej. Konstrukcje w układać na podłożu zagęszczonym do $I_s > 1,00$.

Zagęszczenie gruntu rodzimego lub nasypowego przed ułożeniem warstw podbudowy należy określić metodą przy użyciu aparatu VSS. Przed ostatecznym badaniem zagęszczenia gruntu (aparatem VSS) dopuszcza się kontrolowanie zagęszczenia przy użyciu lekkiej płyty dynamicznej. Współczynnik różnoziarnistości dla kruszywa użytego do wbudowania na nasypy minimum 5,0.

UWAGA:

W trakcie robót budowlanych należy określić wartość wtórnego modułu odkształcenia. Jako minimalną wartość przyjmuje się 80MPa. Jeżeli grupa nośności podłoża gruntowego określona w czasie robót budowlanych okaże się gorsza niż wartość minimalna należy zastosować zmianę konstrukcji dolnych warstw nawierzchni i wprowadzić warstwę podłoża gruntowego stabilizowanego cementem.

8.6 Rozwiązania konstrukcyjne

Rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na rysunku 3.1 – przekroje normalne.

8.7 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja zjazdu:

- Kostka betonowa, koloru grafitowego – grubość 8cm
- Podsypka technologiczna z wysiewek bazaltowych – grubość 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0-31,5mm) – gr. 20cm
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem ($R_m = 2,5\text{MPa}$) – gr. 15cm

Pobocza:

→ Pobocze gruntowe szerokości 0,75cm z warstwą humusu gr. 10cm

UWAGA: wykonanie wzmocnienia gruntem stabilizowanym należy wykonać materiałem z wytwórni.

8.8 Zestawienie projektowanych powierzchni

- Kostka betonowa typu „cegła” koloru grafitowego: 14,30m²

8.9 Elementy brukarskie

- Krawężnik betonowy „najazdowy: 7,00m
- Opornik betonowy 10x20x100cm: 4,00m

Wszystkie elementy brukarskie umieszczać w ławach betonowych z oporem wykonane z betonu C12/15.

8.10 Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe generowane przez niniejszą inwestycję będą polegały na rozebraniu elementów infrastruktury pozostających w kolizji z projektowanym zamierzeniem. Zakłada się, że całość materiałów pochodzących z rozbiórki zostanie poddana utylizacji, jednakże istnieje możliwość ponownego wykorzystania elementów, o ile ich stan techniczny będzie na to pozwalał, a Inwestor wyrazi na to zgodę.

8.11 Kolizje i projekty branżowe

Działka, na której zlokalizowana jest inwestycja jest uzbrojona w następującą infrastrukturę:

- sieć wodociągowa
- sieć elektryczna i oświetleniowa (w tym napowietrzna)
- sieć telekomunikacyjna

Nie wyklucza się także istnienia innych sieci, nienaniesionych linii, urządzeń i ewentualnych odchyień w planie przebiegu linii. W przypadku napotkania na niezinventaryzowane lub ułożone na głębokości innej niż wymagają tego przepisy urządzenia należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ.

Wszystkie prace w obszarze istniejących sieci należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętów mechanicznych. Przed przystąpieniem do prac należy dokonać przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Projektowana grubość konstrukcji wynosi 48cm. Istniejąca infrastruktura podziemna została powykonawczo pomierzona i na mapach do celów projektowych najwyższa rzędna w miejscu robót wynosi 98,31m. Najniższy punkt projektowanego zagospodarowania terenu wynosi 98,98m. Wynika z tego, że roboty ziemne zostaną ukończone na rzędnej 98,50m co daje zapas nad istniejącą infrastrukturą 19cm. Niemniej projekt zakłada ewentualną obudowę okablowania w przypadku gdyby okazało się, że sieć jest zlokalizowana inaczej niż pozwalają przepisy, a rzędne na mapie do celów projektowych są inne niż w rzeczywistości.

8.12 Gospodarka istniejącą zielenią

Projekt zagospodarowania terenu został przeanalizowany pod kątem minimalizacji ingerencji w istniejący drzewostan. Zakłada się dążenie do maksymalnego zachowania szaty roślinnej oraz stosowanie możliwie najmniej inwazyjnych metod prowadzenia niezbędnych prac budowlanych, w tym także odpowiednie zabezpieczenie drzew na czas budowy. Projekt nie przewiduje wycinki drzew.

8.13 Organizacja ruchu

Nie dotyczy.

8.14 Odwodnienie

Zjazd odwodniony będzie powierzchniowo w przyległe tereny zielone należące do inwestora.

9. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA LUDZI I MIENIA

Podczas robót budowlanych należy się bezwzględnie stosować do przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. Poz. 401). Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej dokumentacji ze szczególnym uwzględnieniem następujących zasad:

- teren na którym prowadzone będą prace należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlić w nocy,
- należy wyznaczyć miejsce do tymczasowego składowania materiałów niezbędnych do utwardzenia terenu,
- przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP,
- wykonawca robót zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem,
- wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu prac budowlanych osobom postronnym i nieupoważnionym,
- roboty budowlane będą prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

10. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwałe pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracami budowlanymi oraz ruchem środków transportu. Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji ustąpi wraz z zakończeniem wszelkich prac i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Istotne jest ażeby przeprowadzać prace budowlane wyłącznie w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00. Ponadto zaleca się utrzymywanie sprzętu budowlanego w wysokiej sprawności technicznej oraz maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia. Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska. W obrębie planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa lubuskiego oraz obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym i archeologicznym.

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów graniczących z drogą, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasa drogowego, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych. Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez przebudowę nawierzchni istniejących jedynie przyczynia się do ich poprawy (np. poprzez zapewnienie lepszego dojazdu do terenów przydrożnych).

12. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przez obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Do przepisów odrębnych należy zaliczyć następujące akty prawne:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących budowy dróg,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przytoczone powyżej akty odnoszą się m.in. do wymagań dotyczących poniższych kwestii:

- konieczności zapewnienia dostępu do drogi publicznej z posesji przydrożnych,
- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożarów lub innych zagrożeń,
- warunków do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne,
- minimalnych wymiarów (np. szerokości) i odległości pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania terenu,

Planowane roboty poprawią infrastrukturę terenu na boisku sportowym w Zielonej Górze przy ulicy Ochla – Zielonogórska.

13. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z OCHRONY KONSERWATORSKIEJ TERENU

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach objętych ochroną konserwatorską.

14. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

W trakcie prowadzenia prac budowlanych wyznaczyć miejsca parkowania maszyn budowlanych na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wypływem substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego.

Teren budowy wyposażyć w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków płynów eksploatacyjnych z maszyn budowlanych.

Prace prowadzić sprzętem sprawnym technicznie i spełniającym normy, niepowodującym wycieków substancji mogących skażać środowisko gruntowo-wodne.

Roboty budowlane należy prowadzić pod specjalistycznym nadzorem przyrodniczym, do kompetencji którego należeć powinno: nadzór i kontrola nad sposobem wykonywania prac co

zagwarantuje właściwą reakcję w przypadku sytuacji nagłych, nieprzewidzianych i zminimalizuje ryzyko negatywnego oddziaływania na elementy przyrodnicze występujące w obrębie wykonywanych prac.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia ścieki bytowe powinny być gromadzone w przenośnych systemach toaletowych i systematycznie wywożone przez uprawnione podmioty.

15. Uwagi

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem i jego uzbrojeniem. Sposób ustawienia krawężników i obrzeży ustalić na podstawie planów sytuacyjnych oraz szczegółów konstrukcyjnych. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

Opracowanie:

mgr inż. Jacek Walencki
LBS/0121/PWBD/19

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA