

# STRONA TYTUŁOWA

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI



mgr inż. Mariusz Szyrner  
ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

## PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA DROGOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**"BUDOWA PARKINGU PRZY UL.SIENKIEWICZA W BOLKOWIE"**

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 020502\_4, Bolków

Obręb: 0002 Bolków

Nr ewidencyjny działek: 456 AM1

Miejscowość: Bolków

Gmina: Bolków

Powiat: jaworowa

Województwo: dolnośląskie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV (drogi)

Inwestor:

**GMINA BOLKÓW**

Rynek1

59-420 Bolków

Autorzy opracowania/ nr uprawnień:		Data	Podpis
<b>Projektant Główny</b> Branża drogowa	<b>mgr inż. Mariusz Szyrner</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. DOS/0108/PBD/16	30.09.2022 r.	
<b>Sprawdzający</b> Branża drogowa	<b>mgr inż. Marcin Ciechwierz</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14	30.09.2022 r.	
Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz. U. 2017 poz. 880).			<b>P-302</b>

## SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI .....	2
I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA .....	3
II. Część opisowa.....	8
1 Dane ogólne .....	8
1.1 Dane podstawowe .....	8
1.2 Przedmiot i zakres opracowania .....	8
1.3 Podstawa opracowania:.....	8
1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna: .....	8
2 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	9
2.1 Założenia Projektowe .....	9
2.2. Warunki wodno-gruntowe .....	9
2.3. Dane ogólne Inwestycji.....	10
2.4. Opis przekroju poprzecznego .....	10
2.5. Konstrukcje nawierzchni drogowych.....	10
2.6. Roboty ziemne.....	11
3 Uwagi i zalecenia .....	12
3.1 Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ .....	12
3.2 Uwagi końcowe.....	13
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	14

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	<b>D-01</b>	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2	<b>D-02</b>	Profil podłużny	1:50/500
3	<b>D-03</b>	Przekroje charakterystyczno- konstrukcyjne	1:50

# I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA

Strzegom, 30.09.2022 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane  
(Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)

**OŚWIADCZAM, że**

## PROJEKT TECHNICZNY

### "BUDOWA PARKINGU PRZY UL.SIENKIEWICZA W BOLKOWIE"

Województwo: dolnośląskie, Powiat: jaworski; Gmina: Bolków; Miejscowość: Bolków

Obręb: 0002 Bolków, Nr ewidencyjny działek: 456 AM1

jednostka ewidencyjna: 020502\_4, Bolków

został sporządzony zgodnie

**z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

	Autorzy opracowania / nr uprawnień	podpis:
Projektant Główny/ Branża drogowa	<b>mgr inż. Mariusz Szyrner</b> uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej do projektowania bez ograniczeń, Nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16	
Sprawdzający/ Branża drogowa	<b>mgr inż. Marcin Ciećwierz</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14	

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

---

### 1 DANE OGÓLNE

---

#### 1.1 DANE PODSTAWOWE

Inwestor: **GINA BOLKÓW**, Rynek1, 59-420 Bolków

Temat: **"BUDOWA PARKINGU PRZY UL.SIENKIEWICZA W BOLKOWIE"**

Lokalizacja: województwo: dolnośląskie, powiat: jaworski, miejscowość: Bolków,

Numer działki: 0002 Bolków, Nr ewidencyjny działek: 456 AM1

jednostka ewidencyjna: 020502\_4, Bolków

Jednostka projektowa: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” mgr inż. Mariusz Szyrner  
58-150 Strzegom, ul. Stawowa 7

Nr projektu: **P-302**

#### 1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży drogowej na obszarze na obszarze projektowanej inwestycji pn.: **"BUDOWA PARKINGU PRZY UL.SIENKIEWICZA W BOLKOWIE"** w obszarze działki numer: 456 AM1, obręb: 0002 Bolków.  
Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na przebudowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- przebudowie drogi gminnej polegającej na budowie 6 miejsc postojowych do parkowania prostokątnego o wymiarach 2,5x5,0 m, 1 miejsce postojowe do parkowania prostokątnego o wymiarach 3,6x5,0 m dla osób niepełnosprawnych oraz przebudowa istniejącego chodnika. Projektowane miejsca postojowe oraz chodnik będą posiadać nawierzchnię z kostki granitowej ograniczoną krawężnikiem i obrzeżem granitowym.

#### 1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA:

##### 1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna:

Mapa do celów projektowych: Powiat: jaworski, Gmina: Bolków, Obręb geodezyjny: 0002 Bolków, dz. nr 456 AM1, w skali 1:500 – aktualizacja maj 2022 r., PODGK.6640.428.202

Wypis z rejestru gruntów wydany przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Jaworze,

Mapa ewidencji gruntów w skali 1:500 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Jaworze,

Opinia geotechniczna przygotowana przez firmę „LABORATORIUM BUDOWLANE” w maju 2022 r.

Inwentaryzacja dla potrzeb projektowych wykonana staraniem BPIRI PROGRESS w czerwcu 2022 r.

Uchwała nr XI/76/11 Rady Miejskiej w Bolkowie z dnia 31 sierpnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego nr 206, poz. 3564 z dnia 07.10.2011 r).

## 2 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

---

### 2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Dla projektowanej przebudowy przyjęto następujące założenia techniczno-projektowe:

W oparciu o rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r., z późn. zm.),  
przyjęto wytyczne odnośnie parametrów:

kategoria ruchu KR0, KR1

wodne podłoża – dobre,

rodzaj podłoża gruntowego – grunty wątpliwe,

grupa nośności podłoża – dla całości zadania zakłada się grupę – **G4**,

głębokość przemarzania gruntu – 0,80m,

### 2.2. WARUNKI WODNO-GRUNTOWE

Na podstawie opinii wykonanej na potrzeby przedmiotowej zadania inwestycyjnego przez firmę Laboratorium Budowlane z siedzibą ul. Drzonków – Cisowa 7, 66-004 Zielona Góra w czerwcu 2022 r., stwierdza się co następuje:

Na podstawie przeprowadzonego wiercenia w obrębie planowanej inwestycji wykonanego do głębokości 3,0 m p.p.t. stwierdzono, że poniżej nasypu niekontrolowanego (piasek drobny, próchniczny, piasek gliniasty, gruz) o miąższości 0,6 m występują utwory czwartorzędowe – zwietrzelina gliniasta wykształcona w postaci piasku gliniastego z okruchami skalnymi. Grunty posiadają znaczne ilości okruchów skalnych.

Do gruntów przepuszczalnych zaliczamy: - piaszczyste obszary nasypu niekontrolowanego. Do gruntów słaboprzepuszczalnych zaliczamy: - zwietrzelinę gliniastą. Jednorazowe pomiary i obserwacje wody gruntowej przeprowadzono w otworze wiertniczym w trakcie jego wykonywania w dniu 25 maja 2022 r. Nie stwierdzono obecności wody gruntowej. Na omawianym terenie oraz w jego najbliższym sąsiedztwie brak jest jakichkolwiek systematycznych i długotrwałych obserwacji i pomiarów wody gruntowej, co nie pozwala na dokładne podanie stanu wody przy jakim wykonywano pomiary, ani na określenie wielkości pionowych wahań jej zwierciadła. Niezależnie od wahań zwierciadła wody gruntowej w warstwie wodonośnej trzeba przewidzieć, że w okresach porostopowych i po długotrwałych intensywnych opadach atmosferycznych w podłożu pojawić się też może pewna ilość wody o charakterze zawieszonym, występująca jako różnej intensywności sączenia na stropie słaboprzepuszczalnej zwietrzeliny gliniastej.

Warunki te ustalono na podstawie wyników badań terenowych i prac kameralnych, parametry geotechniczne warstw wydzielono zgodnie z normą PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe, w oparciu o doświadczenie własne i zależności regionalne, a także normę PN-EN 1997- 2:2007 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego. W charakterystyce geotechnicznej gruntów pominięto nasypy oraz glebę. Nasyp niekontrolowany – wykonany z piasku drobnego próchnicznego, piasku gliniastego i gruzu ceglanego w warstwie o miąższości 0,8 m. Przeprowadzone badania miały charakter punktowy.

Przedstawiony na załącznikach graficznych poziom zalegania nasypów należy traktować orientacyjnie. Skład i stan nasypów pomiędzy punktami może się różnić, a ich miąższość może być inna, również większa.

Wszystkie grunty rodzime stwierdzone w podłożu w obrębie wykonanych otworów badawczych ujęto w jedną grupę genetyczną w obrębie której wydzielono dwie warstwy o zbliżonych wartościach parametrów fizyczno-mechanicznych:

Grupa I – to zwietrzelnina gliniasta wykształcona jako mieszanina mało i średnio spoistych gruntów z okruchami skalnymi, grunt ten oznaczono symbolem „C” geologicznej konsolidacji,  
warstwa IA1 – zwietrzelnina gliniasta wykształcona jako piasek gliniasty z okruchami skalnymi; grunt w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności  $IL(n) = 0,20$ ;  
warstwa IA2 – zwietrzelnina gliniasta wykształcona jako piasek gliniasty z okruchami skalnymi; grunt w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności  $IL(n) = 0,05$ ;

Przeprowadzone badania miały na celu rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i geotechnicznych w podłożu planowanej budowy parkingu przy ul. Sienkiewicza w m. Bolków. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że: o od powierzchni terenu stwierdzono nasyp niekontrolowany o miąższości 0,8 m, o rodzime podłoże buduje zwietrzelnina gliniasta wykształcona jako piasek gliniasty z okruchami skalnymi w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności  $IL(n) = 0,20 - 0,05$ , o woda gruntowa nie występuje do maksymalnej głębokości wiercenia tj, 3,0 m p.p.t.;

Wyniki badań przedstawiono graficznie na karcie dokumentacyjnej otworu badawczego gdzie podano: rodzaje gruntów, warunki wodne oraz numery wydzielonych grup i warstw geotechnicznych, których wartości charakterystyczne zostały podane w tabeli z parametrami. Przy ustalaniu głębokości i sposobu posadowienia należy uwzględnić zróżnicowanie rodzaju, stanu i ścisłości gruntów w całym analizowanym podłożu. Występujący w podłożu nasyp niekontrolowany, ze względu na swój skład nie może stanowić podłoża pod konstrukcją nowoprojektowanej inwestycji, należy rozważyć jego wzmocnienie lub całkowitą/częściową wymianę na dogęszczony nasyp budowlany o parametrach wskazanych przez Projektanta; ostateczną decyzję odnośnie przyjętych rozwiązań technicznych, w tym m.in. metod wzmocnienia podłoża gruntowego oraz doboru materiałów podejmuje Projektant w projekcie wykonawczym.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 81, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, stwierdzono, że projektowaną inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## **2.3. DANE OGÓLNE INWESTYCJI**

Sposób przebudowy został wybrany z uwzględnieniem:

- ograniczeń wysokościowych, tj. istniejącej zwartej zabudowy,
- obciążenia urządzeń podziemnymi istniejącymi i projektowanym,
- ujednoludzenia przekroju poprzecznego i podłużnego nawierzchni
- poprawy przekroju poprzecznego i podłużnego nawierzchni

## **2.4. OPIS PRZEKROJU POPRZECZENG**

Dla projektowanej drogi gminnej przyjęto poniższe zasady:

- spadek jednostronny miejsc postojowych o pochyleniu poprzecznym – 2,0%,
- spadek jednostronny, jednostronny chodnika o pochyleniu poprzecznym – 2 - 3%,

## **2.5. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI DROGOWYCH**

### **2.5.1. Założenia**

Projektowane konstrukcje nawierzchni ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430 z późniejszymi zmianami),

### Konstrukcje drogowe:

- ☐ zakres przewidywanych robót:
  - o roboty ziemne,
  - o wywóz materiałów rozbiórkowych oraz gruntu z wykopu na składowisko,
  - o wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gruntowego,
  - o wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże z mieszanki kruszywa związanej cementem z dowozu,
  - o wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywa,
  - o wykonanie nawierzchni z kostki granitowej

### Konstrukcja miejsc postojowych:

Kategoria ruchu: **KR1**

- **Warstwa ścieralna** – kostka granitowa 9/11 - 10 cm,
- **Warstwa podsypkowa** – podsypka piaskowa (miel kamienny) - 5 cm,
- **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka niezwiązana z kruszywem C<sub>90/3</sub> - 20 cm,
- Podłoże gruntowe G1 o E<sub>2</sub> ≥ 80 MPa oraz I<sub>s</sub> ≥ 1,00**
- **Warstwa ulepszone podłoże** – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C<sub>1,5/2,0</sub> - 30 cm,

### Konstrukcja chodnika:

Kategoria ruchu: **KR0**

- **Warstwa ścieralna** – kostka granitowa 4/6 - 5 cm,
- **Warstwa podsypkowa** – podsypka piaskowa (miel kamienny) - 3 cm,
- **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka niezwiązana z kruszywem C<sub>90/3</sub> - 17 cm,
- Podłoże gruntowe G1 o E<sub>2</sub> ≥ 80 MPa oraz I<sub>s</sub> ≥ 1,00**
- **Warstwa ulepszone podłoże** – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C<sub>1,5/2,0</sub> - 30 cm,

Jako obramowanie jezdni należy zastosować krawężniki granitowe 15x30 cm:

- ☐ do ułożenia projektowanego krawężnika należy wykorzystać krawężnik granitowy 15x30.
- ☐ do ułożenia zaprojektowanych łuków należy używać wyłącznie krawężników łukowych 15x30cm o odpowiednich promieniach łuków. Nie dopuszcza się wykonywania łuków o promieniu mniejszym niż 12 m z krawężników prostych. Jako obramowanie chodników należy zastosować obrzeża granitowe 8/30 cm

wyniesionych:

- ☐ w stosunku do powierzchni terenu zielonego na 1 cm, ławę betonową pod obrzeża należy wykonać z betonu C12/15.

## **2.6. ROBOTY ZIEMNE**

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robót:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania
- wykonanie wykopu

Po wykonaniu wykopu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu dna wykopu, należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych poprzez wizualną ocenę jakości materiału oraz sprawdzenie nośności podłoża poprzez:

- pobranie próbek i określenie laboratoryjnie wskaźnika nośności CBR po 4 dniach nasączenia wodą wg warunków ustalonych w PN-S-02205:1998, lub
- sprawdzenie wtórnego modułu odkształcenia E<sub>2</sub> poprzez badanie obciążenia statycznego\*.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić co najmniej 1,0.

W związku z występowaniem w podłożu w niektórych miejscach, gruntu gliniastego może być konieczne zabezpieczenie skarp wykopu przed erozyjnym działaniem wody. Należy mieć również na uwadze konieczność wykonania tymczasowego odprowadzenia wody poprzez pompowanie lub drenowanie. Roboty powinny być tak prowadzone, aby skarpy wykopu/ nasypu zachowały swoją stateczność. Przyjmuje się, że kliny odłamów powinny mieć następującą szerokości:

- dla wykopów bez obudowy do głębokości 1,0 m i gruntów sypkich (o kącie tarcia wew.  $\Phi = 34^\circ \div 37^\circ$ ) – min. 0,5m
- dla wykopów bez obudowy o głębokości do 1,5m z gruntów spoistych (o kącie tarcia wew.  $\Phi = 20^\circ \div 22^\circ$ ) – min. 1,0m

· dla wykopów z obudową o głębokości do 2,0m dla gruntów sypkich szerokość klina odłamu powinna wynosić co najmniej 0,4m, a dla spoistych min. 0,7x szerokość wykopu.

W przypadku budowy nasypu, nośność nasypu powinna być analogiczna jak w przypadku wykopu.

Grunt rodzimy w wykopie lub nasypowy w nasypie należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.

Podłoże nawierzchni należy wykonywać mechanicznie. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc Wykonawca powinien dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Podłoże nawierzchni można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie.

Roboty ziemne w strefie zalegania sieci uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie, z należytą starannością i ostrożnością, tak aby nie dopuścić do uszkodzenia sieci istniejących.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według PN-S-02205:1998. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją:

- ☐ w gruntach niespoistych +2 %
- ☐ w gruntach mało i średnio spoistych +0%, +2%
- ☐ w mieszaninach popiołowo-żużlowych +2%, +4%

Podłoże nawierzchni po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

W przypadku wystąpienia zawilgocenia gruntu podłoża naturalnego, przed wbudowaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni i podłoża ulepszanego (lub ewentualnie nasypu), podłoże istniejące należy osuszyć poprzez stabilizację chemiczną - dodanie spoiwa hydraulicznego (dopuszcza się zastosowanie wapna palonego, cementu). Do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po naturalnym osuszeniu warstwy uprzednio zawilgoconej.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

## 3 UWAGI I ZALECENIA

### 3.1 WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ

Projektowane obiekty robót branży drogowej wymagają sporządzenia przez Kierownika budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi *Załącznik 1* do niniejszego opracowania. Plan należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 u. zawartym w Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126. w pełnej formie.



## 3.2 UWAGI KOŃCOWE

Realizacja prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji technicznej winna być prowadzona zgodnie z zawartymi w tym opracowaniu zastrzeżeniami i warunkami oraz z ogólnie obowiązującymi warunkami wykonawstwa i odbioru robót oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności. O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.

Niniejsze opracowanie projektu branży drogowej, wykonane w zakresie części opisowej i graficznej oraz Projekt Zagospodarowania Terenu, należy czytać łącznie i zapisy które pojawiają się choćby w jednym miejscu, dotyczą całego opracowania.

Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz. 1268, oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r., a także rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. Dz. U. Nr 11, poz.89 w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych). Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Wystąpienie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Projektant Główny:

**mgr inż. Mariusz Szyrner**

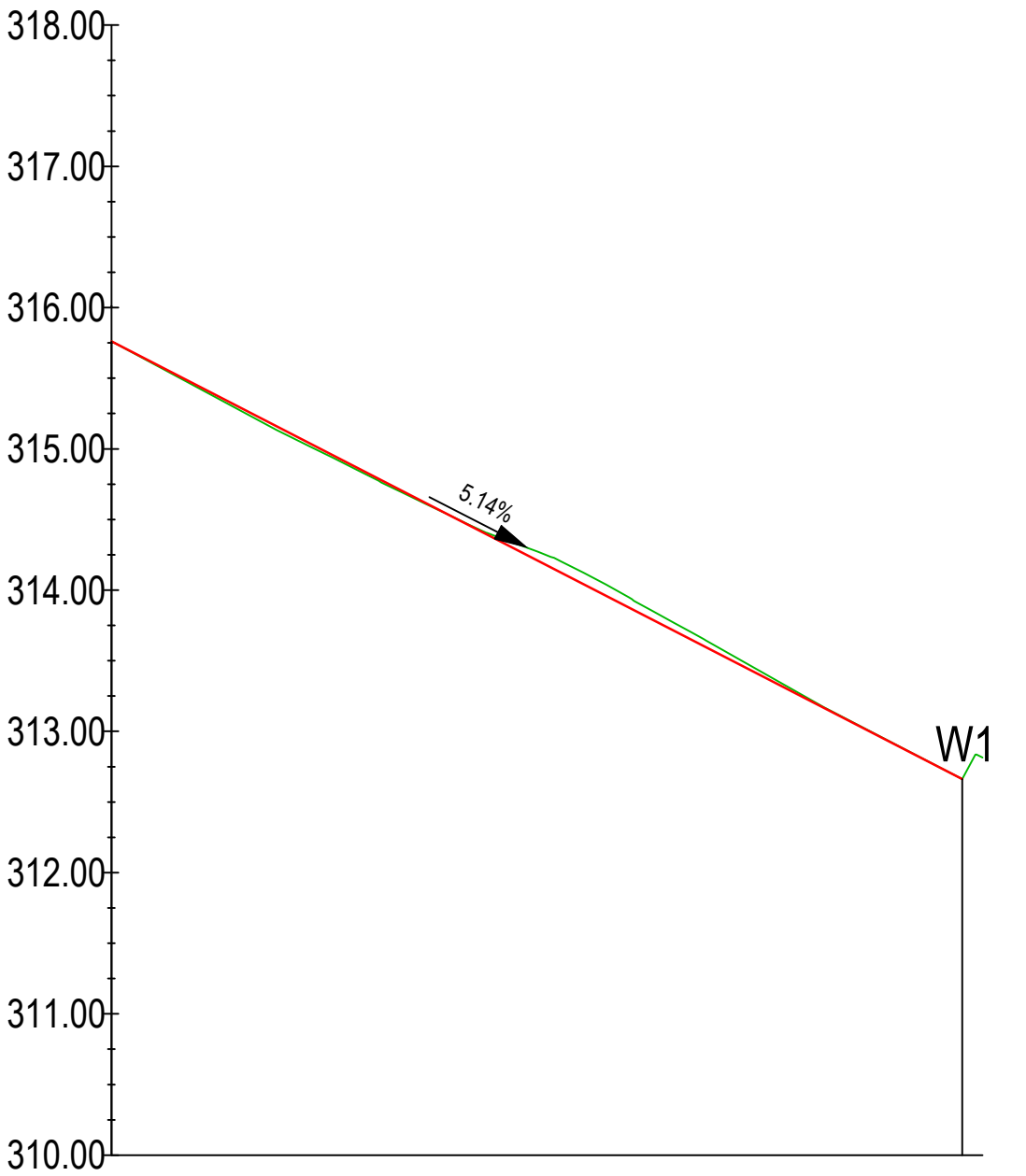
uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń  
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

---



Wykres profili - 1B



POZIOM ODNIESIENIA	
Rzędne niwelety	315.76315.25314.73314.22313.70313.19312.67312.66
Rzędne istniejące	315.76315.22314.72314.28313.76313.20312.67312.66
Różnice rzędnych	0.00-0.02-0.01-0.06-0.06-0.010.00-0.00
Elementy niwelety	L=60.22m i=-5.14%
Elementy trasy	PROSTA L=14.14mŁUK POZIOMY R=35.00m L=25.71mPROSTA L=21.81m
Odległości	0+000-10.00-20.00-30.00-40.00-50.0060.0060.2261.66
Kilometraż	0+0000+062

LEGENDA:

OZNACZENIA BRANŻY DROGOWEJ

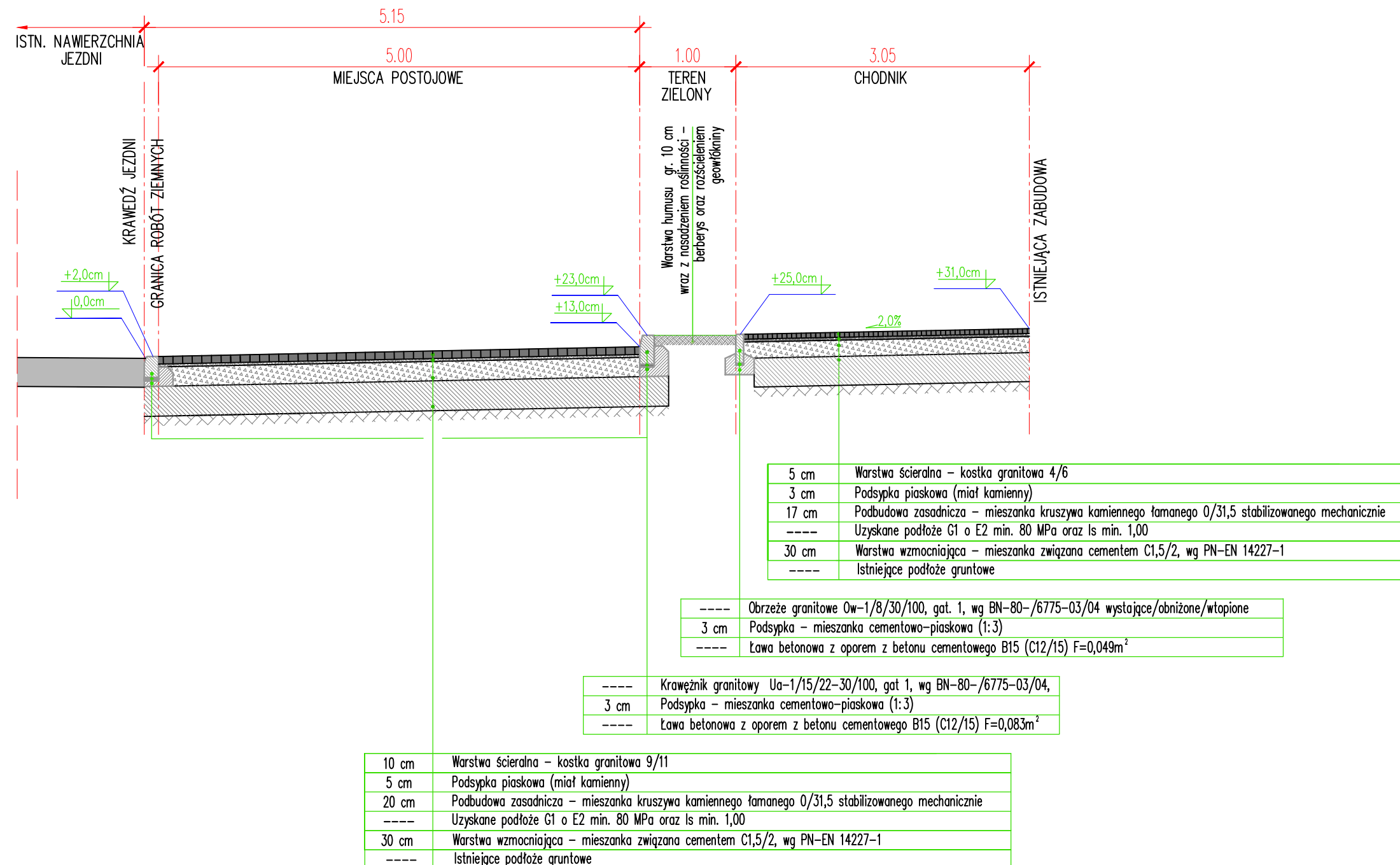
PROJEKTOWANY PROFIL PODŁUŻNY  
*(projektowany profil podłużny krawędzi drogi gminnej)*

PROFIL PODŁUŻNY TERENU ISTNIEJĄCEGO

<div>■ nazwa inwestycji:</div>	"BUDOWA PARKINGU PRZY UL.SIENKIEWICZA W BOLKOWIE"		
<div>■ adres inwestycji:</div>	droga gminna Województwo: dolnośląskie; Powiat: jaworski; Gmina: Bolków; Miejscowość: Bolków, Obręb: 0002 Bolków, Nr dz.: 456 AM1 jednostka ewidencyjna: 020502_4, Bolków		
<div>■ jednostka projektowa:</div>	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
<div>■ inwestor:</div>	GMINA BOLKÓW ul. Rynek 1, 59-420 Bolków		
<div>■ projektował: projektant główny</div>	mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr DOS/0108/PB01/16 specj. inżynierijna drogowa bez ograniczeń		
<div>■ sprawdził: branża drogowa</div>	mgr inż. Marcin Ciechwierz upr. bud. nr LBS/0067/PWOD/14 specj. inżynierijna drogowa bez ograniczeń		
<div>■ branża:</div>	DROGOWA	<div>■ stadium:</div> PT	<div>■ nr projektu:</div> P-302
<div>■ tytuł rysunku:</div>	PROFIL PODŁUŻNY		
<div>■ data:</div>	Wrzesień 2022	<div>■ skala:</div> 1:500	<div>■ nr rysunku:</div> D-02

## PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY **D1 - D1**

SKALA 1:50



■ nazwa inwestycji:		"BUDOWA PARKINGU PRZY UL.SIENKIEWICZA W BÓLKOWIE"	
■ adres inwestycji:		droga gminna Województwo: dolnośląskie; Powiat: jaworski; Gmina: Bolków; Miejscowość: Bolków, Obręb: 0002 Bolków, Nr dz.: 456 AM1 jednostka ewidencyjna: 020502_4, Bolków	
■ jednostka projektowa:		BIURO PROJEKTÓW i REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603	
■ inwestor:		GMINA BÓLKÓW ul. Rynek 1, 59-420 Bolków	
■ projektował: projektant główny		mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr DOS/0108/PBD/16 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń	
■ sprawdził: branża drogowa		mgr inż. Marcin Ciećwierz upr. bud. nr LBS/0067/PWOD/14 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń	
■ branża:		DROGOWA	
■ stadium:		PT	
■ nr projektu:		P-302	
■ tytuł rysunku:			
PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNO-KONSTRUKCYJNE			
■ data:		Wrzesień 2022	
■ skala:		1:50	
■ nr rysunku:		D-03	