



PRACOWNIA PROJEKTOWA
UL. BOHATERÓW
WESTERPLATTE 11 POK. 334
65-034 ZIELONA GÓRA

NIP 925-184-53-43
REGON 080-521-768
TEL. 607 395 002
BIURO@M-TRAKT.PL

PROJEKT WYKONAWCZY

Tytuł inwestycji:

PRZEBUDOWA UL. SPORTOWEJ W LUBSKU

Lokalizacja dz. nr:

411/2 – j. ewidencyjna 081106_4 Lubsko miasto, obr. 0003

Inwestor:

**Gmina Lubsko
68-300 Lubsko, Plac Wolności 1**

Kategoria obiektów budowlanych: IV, XXV

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.

Projektował zespół:	Numer uprawnień	Data:	Podpis:
Projektant wiodący mgr inż. Mateusz Mokwiński	LBS/0012/POOD/10 Spec. drogowa	07.2023	

egz. **1**

ZIELONA GÓRA, lipiec 2023

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Dane ogólne		4
2. Przedmiot inwestycji		4
Opracowanie obejmuje:		4
3. Stan istniejący		4
4. Geotechnika		5
5. Stan projektowany drogi		6
6. Konstrukcja nawierzchni drogi, chodników, miejsc postojowych i zjazdów		7
7. Zestawienie projektowanych powierzchni		7
8. Profil podłużny		8
9. Zestawienie elementów prefabrykowanych		8
10. Roboty rozbiórkowe		8
11. Urządzenia obce		8
12. Projektowane odwodnienie		9
13. Wycinka drzew		9
14. Formy ochrony przyrody		9
15. Zakres oddziaływania		10
16. Kategoria obiektów budowlanych		11
17. Ochrona konserwatorska		12
18. Szkody górnicze		12
19. Odniesienia do zapisów MPZP		12
20. Uwagi		12
CZĘŚĆ RYSUNKOWA		13

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZEBUDOWA UL. SPORTOWEJ W LUBSKU

1. Dane ogólne

- Inwestor – Gmina Lubsko, Plac Wolności 1, 68-300 Lubsko
- Zadanie – przebudowa ulicy
- Lokalizacja – 411/2 – j. ewid. 081106_4 Lubsko miasto, obr. 0003

2. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje:

- Przebudowa nawierzchni ulicy;
- przebudowa nawierzchni chodników;
- przebudowa nawierzchni zjazdów do przyległych posesji;
- regulacja włączów, zaworów, pokryw, studzienek kanalizacyjnych itp.
- osłona kabli podziemnych rurami osłonowymi;
- budowa kanału technologicznego;
- budowę ścieżki rowerowej;
- przebudowę oraz budowę miejsc postojowych dla samochodów osobowych;

3. Stan istniejący

Istniejąca ulica Sportowa zlokalizowana jest w m. Lubsko, powiat żarski j. ewid. Lubsko.
Na działkach nr 411/2 w obrębie ewidencyjnym 0003.

W skład zakresu inwestycji wchodzi ulice gminne:

- Sportowa (pierwotnie 22 lipca) – 101830F, klasa L

Ulica publiczna posiada nawierzchnie bitumiczną o szerokościach od 5,0 do 6,0 m.

Po obu stronach ul. Sportowej zlokalizowany jest chodnik wykonany z płytek chodnikowych gr. 5 oraz 7 cm.

W pasie drogowym ulicy zlokalizowane są następujące sieci:

- Sieć wodociągowa;
- Sieć kanalizacji ogólnospławnej;
- Sieć gazową;
- Sieć telekomunikacyjna;
- Sieć energetyczna

Inwestycja nie koliduje z żadną z ww. sieci. Wszystkie drogi po za ww. Parkową oraz Baśniowej są oświetlone, analogicznie do odwodnienia.

W pasie drogowym brak jest kolidującej zieleni do wycinki.

4. Geotechnika

Szczegółowa budowa geologiczna badanego terenu została rozpoznana do głębokości 3,0 m p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów wieku czwartorzędowego – holoceńskie nasypy, mady i piaski oraz wieku miocenijskiego – iły.

Budowa geologiczna badanego obszaru jest determinowana działalnością rzeczną i zaburzeniami glacytektonicznymi. W podłożu badanego obszaru od powierzchni terenu do głębokości 0,9-1,7 m p.p.t. stwierdzono występowanie konstrukcji drogowej (asfalt, bruk kamienny, kostka granitowa oraz tzw. trylinka) oraz holoceńskich nasypów antropogenicznych. Nasypy charakteryzują się bardzo zmiennym składem.

Utworzono je z piasku i humusu, gliny, cegieł i humusu, namulów, piasku i humusu oraz ilów, namulów i piasków. Lokalnie (punkty 2 i 3) nasypy zawierają duże ilości namulów (mad).

Pod nasypami w punktach 4 i 5 wystąpiły holoceńskie osady rzeczne (piaski i mady). Mady wystąpiły w punkcie 5 do głębokości 1,4 m p.p.t. i są wykształcone jako gliny pylaste z domieszką substancji organicznej, które charakteryzują się stanem plastycznym. Pod madami w punkcie 5 oraz bezpośrednio pod nasypami w punkcie 4 osady rzeczne są wykształcone jako piaski drobne. Charakteryzują się one stanem średniozagęszczonym. Do głębokości 3,0 m p.p.t. nie stwierdzono ich spągu.

W punktach 1-3 oraz 6 bezpośrednio pod nasypami wystąpiły miocenijskie osady jeziorne (iły) wykształcone jako gliny pylaste zwięzłe oraz iły. Grunty te charakteryzują się stanem twardoplastycznym.

Do głębokości 3,0 m p.p.t. nie stwierdzono spągu ilów. Zwraca się uwagę na to, że odległości między punktami badań sięgają ponad 100 m. Z tego powodu rzeczywista budowa geologiczna może odbiegać od tej, którą opisano powyżej. W szczególności dotyczy to miąższości i składu nasypów antropogenicznych oraz zasięgu występowania gruntów organicznych. Budowę geologiczną zaprezentowano na załączonych kartach dokumentacyjnych sondowania oraz

przekrojach geotechnicznych. W podłożu badanego obszaru (punkty 4 i 5) stwierdzono występowanie wody podziemnej o zwierciadle swobodnym na głębokości 0,9-1,6 m p.p.t. Wystąpiły również sączenia na głębokości 0,8-1,4 m p.p.t. Badania wykonano w czasie średnich stanów wody gruntowej. W okresach stanów średnich i wysokich (intensywne opady deszczu,

wiosenne roztopy) zwierciadło wody może występować ok. 0,5-0,8 m płycej. A w stropie łąw mogą pojawić się sączenia. Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- **WARSTWA I** – holocenijskie nasypy antropogeniczne – warstwa słabonośna;
- **WARSTWA II** – holocenijskie osady rzeczne (mady) wykształcone jako gliny pylaste z domieszką substancji organicznej, które charakteryzują się stanem plastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi $IL = 0,40$. Symbol dla gruntów spoistych: C – inne grunty spoiste nieskonsolidowane;
- **WARSTWA III** – holocenijskie osady rzeczne wykształcone jako piaski drobne, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok. $ID = 0,50$;
- **WARSTWA IV** – miocenijskie osady jeziorne (iły) wykształcone jako gliny pylaste zwięzłe oraz iły, które charakteryzują się stanem twardoplastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi $IL = 0,07$. Symbol dla gruntów spoistych: D – iły, niezależnie od pochodzenia.

Pozostałe parametry geotechniczne w/w warstw wynikają z zależności korelacyjnych.

5. Stan projektowany drogi

Ul. Sportowa:

- Długość – 257,18 mb;
- Szerokość jezdni – 5,0- 6,0 m;
- Szerokość chodników – od 1,5 m do 2,0 m; spadki poprzeczne 2%;
- Nawierzchnia drogi – kostka betonowa;
- Spadki poprzeczne – 2-4%, dwu lub jednostronne;
- Kategoria ruchu KR3;
- Prędkość projektowa – 30 km/h;
- Skosy na zjazdach do posesji 1,5:1,5; nawierzchnia z k. betonowej;
- Brak poboczy, na całej długości przylegają chodniki.
- Ruch dwukierunkowy;
- Projektowane powierzchnie:
 - jezdni: 1 460,00 m²;
 - chodników: 742,05,0 m²;
 - zjazdów do posesji: 248,00 m²;

- o miejsca parkingowe: 178,00 m²
- o tereny zielone: 150,0 m²;

6. Konstrukcja nawierzchni drogi, chodników, miejsc postojowych i zjazdów

Konstrukcja drogi z kostki betonowej - ul. Sportowa:

- o 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej typu "kość" koloru grafitowego,
- o 5 cm – podsypka cementowo–piaskowa 1:4,
- o 20 cm – podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego (niesort) frakcja 0-31,5 mm,
- o 20 cm – stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa

Konstrukcja chodników:

- o 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru żółty
- o 3 cm – podsypka cementowo–piaskowa 1:4,
- o 15 cm – podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego (niesort) frakcja 0-31,5 mm,

Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej

- o 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowy,
- o 5 cm – podsypka cementowo–piaskowa 1:4,
- o 20 cm – podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego (niesort) frakcja 0-31,5 mm,
- o 20 cm – stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa

Konstrukcja miejsc postojowych z kostki betonowej

- o 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowego,
- o 5 cm – podsypka cementowo–piaskowa 1:4,
- o 20 cm – podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego (niesort) frakcja 0-31,5 mm,
- o 20 cm – stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa

7. Zestawienie projektowanych powierzchni

- o Pow. dróg publicznych z k. bet. 8 cm koloru grafitowego – 1460,0 m²,
 - o Pow. zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego – 248,0 m²,
 - o Pow. chodników z k. betonowej gr. 8 cm k. żółtego – 742,05 m²,
 - o Pow. parkingu z k. betonowej gr. 8 cm – 178,00 m²,
 - o Pow. terenów zielonych – ok. 150,0 m²,
- Łączna suma projektowanych nawierzchni utwardzonych wynosi – 2 628,05 m².**

8. Profil podłużny

Profil wykonać zgodnie ze stanem istniejącym

9. Zestawienie elementów prefabrykowanych

- Krawężnik najazdowy betonowy 15x22 cm – 15x22 cm → 305,00 mb,
- Krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm – 15x30 cm → 381,00 mb,
- Obrzeże betonowe 8x30 cm – 8x30 cm → 332,00 mb,

10. Roboty rozbiórkowe

Projekt przewiduje rozbiórkę istniejącej konstrukcji drogi, krawężników, zjazdów, chodników oraz wszelkich zużytych nawierzchni w pasie drogowym. Dodatkowo regulację wszystkich urządzeń infrastruktury umieszczonych w pasie drogowym do nowych poziomów nawierzchni.

11. Urządzenia obce

Na terenie prowadzonych prac nie znajdują się kolidujące sieci natomiast w obrębie pasa drogowego zlokalizowane są następujące:

- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacji ogólnospławnej;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć energetyczna;
- sieć ciepłownicza.

Sieci zabezpieczać zgodnie z projektami branżowymi oraz wydanymi uzgodnieniami stanowiącymi odrębne opracowanie.

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez Nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami - istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować.

Szczególną ochroną należy objąć znaki osnowy geodezyjnej, aby uniknąć ich przemieszczenia lub zniszczenia.

12. Projektowane odwodnienie

W celu prawidłowego odwodnienia drogi woda opadowa, dzięki odpowiednim spadkom poprzecznym oraz podłużnym, będzie odprowadzana do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz w przyległe tereny zielone.

13. Wycinka drzew

W ciągu drogi nie występują drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki.

14. Formy ochrony przyrody

Ze względu na znaczne oddalenie od terenów ochronnych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych planowanej inwestycji nie można zaliczyć do grupy przedsięwzięć wpływających negatywnie na sposób istotny na otaczające je środowisko.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej w godz. 6.00 - 22.00,
- prace polegające na wykonaniu robót budowlanych podczas realizacji inwestycji prowadzone będą w taki sposób, aby umożliwić dostęp i korzystanie z nieruchomości znajdujących się w zasięgu wykonywanych prac oraz w sposób nie naruszający zieleni poza wyznaczonym pasem technicznym,
- powstające w trakcie budowy odpady segregowane i gromadzone będą w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z terenu budowy,
- ścieki bytowe powstające z zaplecza budowy odprowadzane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika i sukcesywnie wywożone na najbliższą oczyszczalnię ścieków.

Wszelkie prace powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o niezanieczyszczanie terenu budowy i przyległego. Ponadto, istotne dla ograniczenia szkodliwości prac budowlanych będzie kontrolowanie materiałów używanych do budowy, używanie maszyn i urządzeń technicznych spełniających określone obowiązującymi przepisami wymagania ochrony środowiska oraz porządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót budowlanych. Powstające w trakcie prowadzenia robót odpady masy bitumicznej będą ponownie wykorzystane.

Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych będzie zależało również od odpowiedniej organizacji robót i odpowiedniej lokalizacji zaplecza. Ponadto należy zadbać, aby w wypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru

samochodowego substancje te zostały natychmiast zebrane i wywiezione przez firmy posiadające zezwolenia na ich utylizację.

Odwodnienie drogi będzie funkcjonowało przez odprowadzenie wody opadowej i roztopowej z jezdni do rowu melioracyjnego.

Podczas prowadzenia robót zostanie również uwzględniona zasada minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni przy lokalizacji i organizacji placu budowy oraz jego zaplecza. Ponadto teren przekształcony w wyniku prowadzonych prac budowlanych zostanie zrekultywowany oraz będzie prowadzona prawidłowa gospodarka darnią i ziemią urodzajną.

W celu ochrony klimatu akustycznego należy w fazie budowy dobierać sprawny sprzęt o niskich parametrach akustycznych, który w znaczny sposób pozwoli ograniczyć uciążliwości związane z hałasem.

Ze względu na brak oddziaływania na obszary objęte ochroną, nie przewiduje się konieczności stosowania działań ochronnych w tym zakresie.

15. Zakres oddziaływania

Analizując zakres terenowy objęty inwestycją wraz z działkami do niej przyległymi określono obszar oddziaływania jako zawarty w granicach projektowanej inwestycji.

Określenie obszaru oddziaływania zostało wykonane na podstawie Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 tekst jedn.) art., 20 ust. 1 pkt. 1c mówiący, że do podstawowych obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu, przez który zgodnie z art. 3 pkt. 20 należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Określając obszar oddziaływania uwzględniono aktualne przepisy prawa regulujących m. in. przepisy pożarowe, sanitarne, ochrony zabytków oraz regulujące warunki techniczne budowy i projektowania dróg.

Ponadto ocenie poddano zdolność przesłaniania i zacieniania inwestycji w stosunku do zabudowy sąsiedniej oraz możliwej zabudowy na terenach sąsiednich.

Lp.	Akt prawny	Przepis	Ograniczenia
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 tekst jedn.)	art. 5 ust. 1	Brak ograniczeń
2	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	§13 ust. 1	Brak ograniczeń
		§60	Brak ograniczeń
3	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych	§77	Brak ograniczeń
		§113 ust. 5	Brak ograniczeń

	jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 tekst jedn.)	§113 ust. 7	Brak ograniczeń
4	Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222)	art. 35 ust. 2	Brak ograniczeń
		art. 38 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 39 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 42 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 43 ust. 1	Brak ograniczeń
5	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 r. poz. 799)	art. 135 ust. 1	Brak ograniczeń
6	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71)	§2 ust. 1	Brak ograniczeń
		§3 ust. 1	Brak ograniczeń
7	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Załącznik do rozporządzenia w myśl §2	Brak ograniczeń
8	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)	np. § 4 ust. 4	Brak ograniczeń
		§11 ust. 2	Brak ograniczeń
9	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)	art. 9	Brak ograniczeń
		art. 16 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 17 ust. 1	Brak ograniczeń
		art. 19	Brak ograniczeń
10	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)	§ 21 ust. 2	Brak ograniczeń

Analiza szczegółowa wykazała, że inwestycja wykazuje obszar oddziaływania zawarty w granicach działek, na których będzie ona realizowana. Inwestycja nie będzie generowała ograniczenia lub uszczuplania praw podmiotów trzecich w tym dostępu do drogi publicznej, dostępu do infrastruktury technicznej, zacieniania lub przesłaniania istniejących i przyszłych obiektów na działkach sąsiednich.

16. Kategoria obiektów budowlanych

Budowana droga zalicza się do IV oraz XXV kategorii obiektów budowlanych.

17. Ochrona konserwatorska

Teren nie jest zlokalizowany w strefie ochrony konserwatorskiej.

18. Szkody górnicze

Na teren objętym inwestycją nie występują szkody górnicze.

19. Odniesienia do zapisów MPZP

Brak MPZP dla obszaru objętego remontem oraz utwardzeniem. Inwestycja realizowana w pasie drogowym bez wymogu wydawania decyzji lokalizacji celu publicznego.

20. Uwagi

UWAGA: Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem i jego uzbrojeniem. Geometrię trasy wytyczyć na podstawie planów sytuacyjnych. 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.

Opracował:
mgr inż. Mateusz Mokwiński
LBS/0012/POOD/10

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

