

BIURO PROJEKTOWO-USŁUGOWE PROJEKTOWNIA DRÓG



26-200 Końskie, ul. Polna 11/67
tel. 730-161-221, mail: biuro@projektowniadrog.pl, NIP 502-008-67-92

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: „Przebudowa nawierzchni dz. nr. 932, AM-4 przy ul. Legnickiej w Strzegomiu”

CPV 45233120-6

Nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień:

Grupa: 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa: 45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
Kategoria: 45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 – roboty w zakresie usuwania gleby
Grupa: 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa: 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad i dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu
Kategoria: 45233000-9 – Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

ADRES: 958, 932, 800 – obręb Krzyżowa Góra nr 1,

INWESTOR: Gmina Strzegom,
ul. Rynek 38,
58-150 Strzegom

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: SANITARNA

	imię i nazwisko	nr upr.	data	podpis
BRANŻA SANITARNA				
Projektant:	mgr inż. Leon Jałkiewicz	608/01/DUW		

Końskie, listopad 2020

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO
na stronie następnej

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Spis treści

OŚWIADCZENIE	3
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	6
OPIS TECHNICZNY	9
CZĘŚĆ : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
1. PODSTAWA PRAWNA:	9
1.1. Zlecenie Inwestora	9
1.2. Materiały wyjściowe:.....	9
2. DANE OGÓLNE O TERENIE	9
2.1. Lokalizacja	9
2.2. Uzbrojenie.....	9
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	9
3. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL	9
3.1 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	10
3.2 Zestawienie powierzchni.....	10
4. ODWODNIENIE	10
4.1 Ogólna charakterystyka systemu odwodnienia.....	10
4.2 Zasady obliczeń ilości wód deszczowych spływających z pasa drogowego.....	10
4.3 Ilości wód odprowadzanych z pasa drogowego	11
4.4 Kanalizacja deszczowa	11

Uzgodnienia:

1. Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.o. w Strzegomiu

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|-------------|
| 1. Plan orientacyjny | |
| 2. Plan sytuacyjny – PZT | rys. nr 1.1 |
| 3. Profile podłużne kanalizacji deszczowej – część 1 | rys. nr 1.2 |
| 4. Profile podłużne kanalizacji deszczowej – część 2 | rys. nr 1.3 |

BIURO PROJEKTOWO-USŁUGOWE PROJEKTOWNIA DRÓG



59-101 Polkowice, ul. Wołodyjowskiego 11/11
tel. 730-161-221, mail: biuro@projektowniadrog.pl, NIP 502-008-67-92

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pn.

**„PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI DZ. NR. 932, AM-4 PRZY UL. LEGNICKIEJ W STRZEGOMIU”-
Branża sanitarna**

został wykonany zgodnie z treścią umowy , obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

BRANŻA SANITARNA:

PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. Leon Jatkieiwcz	608/01/DUW	

Załączniki:

- 1.Zaświadczenie Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- 2.Uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1) nazwę i adres obiektu budowlanego:

„Przebudowa nawierzchni dz. nr. 932, AM-4 przy ul. Legnickiej w Strzegomiu”

800, 932, 958 – obręb Krzyżowa Góra nr 1,

2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres:

**Gmina Strzegom,
Rynek 38,
58-150 Strzegom**

3) imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:

mgr. inż. Leon Jatkiewicz

1.1. Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i oznaczony odpowiednio jako:

Droga wewnętrzna.

1.2. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

1.3. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397.) planowane przedsięwzięcie nie spełnia warunków, żeby zakwalifikować je do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

1.4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie:

- art. 28 ust 2 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2015 poz. 443)
- ustawa o drogach publicznych Dz. U. Z 2015 roku poz. 460

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działki nr 932 – obręb 1 Krzyżowa Góra objętej zakresem opracowania. Obiekt nie będzie oddziaływał niekorzystnie na działki sąsiednie i nie narusza przepisów prawa oraz interesu osób trzecich.

1.5. Informacja i dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko, nie zanieczyszcza powietrza, nie wywołuje hałasu. W obrębie inwestycji nie występują obiekty oraz urządzenia mogące pogorszyć stan środowiska. Nie występuje odprowadzenie nie oczyszczonych ścieków do wód gruntowych i gruntu.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126 informuje się:

1. Zakres robót:

- Wykonanie sieci kanalizacji deszczowej

2. Wykaz istniejących obiektów:

- istniejący układ drogowy w terenie
- istniejąca kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieć elektryczna, oświetlenie.

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Praca na czynnym obiekcie, bieżący ruch kołowy na terenie
- Elementy uzbrojenia terenu
- **Sieć elektroenergetyczna**

W obszarze inwestycji występują linie kablowe nN oraz SN. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 10m od skrajnych przewodów linii SN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy z właścicielem sieci. Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi przedstawionymi przez właściciela sieci.

- **Sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna**

Prace należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniem zarządcy sieci.

- **Sieć wodociągowa**

Prace należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniem zarządcy sieci.

4. Podczas realizacji robót nie przewiduje się wyjątkowych zagrożeń.
5. Rodzaj robót nie zalicza się do szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż pracowników należy przeprowadzić według obowiązujących wymogów BHP.
6. Na budowie nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia.

W trakcie robót należy stosować się do obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji: „Przebudowa nawierzchni dz. nr 932, AM-4 przy ul. Legnickiej w Strzegomiu”

CZĘŚĆ : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA PRAWNA:

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Materiały wyjściowe:

- a) Materiały przetargowe
- b) Podkład geodezyjny:
 - aktualny do celów projektowych
- c) Wizja w terenie:
 - pomiary uzupełniające
 - badania polowe
 - inwentaryzacja zieleni
- d) Uzgodnienia z inwestorem i zarządcą drogi
- e) Warunki przyłączenia
- f) Badania geotechniczne
- g) Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2. DANE OGÓLNE O TERENIE

2.1. Lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy nawierzchni dz. nr 932, AM-4 przy ul. Legnickiej w Strzegomiu na działkach nr **932; 958; 800** obręb Krzyżowa Góra nr 1, powiat świdnicki. Przebudowywana nawierzchnia stanowi drogę publiczną wraz z placem towarzyszącym.

2.2. Uzbrojenie

W obrębie działek objętych zakresem znajduje się pod ziemią n/w uzbrojenie:

- kable energetyczne i teletechniczne,
- sieci wodociągowe,
- sieci kanalizacji,

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi droga wewnętrzna, stanowiąca zjazd publiczny z drogi wojewódzkiej oraz przyległy plac będący częścią targowiska miejskiego. Droga posiada nawierzchnię z kostki brukowej granitowej 10cm. Plac posiada nawierzchnię częściowo utwardzoną kostką betonową. Większa część placu posiada nawierzchnie gruntową. Odwodnienie odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów deszczowych kanalizacji deszczowej.

Na terenie objętym opracowaniem występują sieci uzbrojenia:

- kanalizacja sanitarna,
- elektryczne,
- wodne,
- teletechniczne.

3. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy nawierzchni dz. nr 932, AM-4 przy ul. Legnickiej w Strzegomiu.

3.1 Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach inwestycji przewiduje się rozbudowę istniejącej kanalizacji deszczowej grawitacyjnej na działce 932 przy ul. Legnickiej. Kanalizacja wymaga rozbudowy w związku z projektowaną przebudową nawierzchni placu polegającą na utwardzeniu nawierzchni placu koską betonową, budową dodatkowych ścieków oraz wpustów deszczowych. Rozbudowie podlegają dwa odcinki kanalizacji na placu północnym oraz południowym.

Na placu północnym w celu zapewnienia odpowiedniego odwodnienia placu zaprojektowano dodatkowe 3 studnie rewizyjne oraz 6 wpustów deszczowych.

Na placu południowym 2 studnie rewizyjne oraz 5 wpustów deszczowych. Studnie S4 i W6 należy wykonać nowe w miejscu istniejących studni. Studnie S6 należy nabudować na istniejącym kanale deszczowym.

Zaprojektowano sieć kanalizacji z rur PVC o ściankach litych, sztywności obwodowej SN8 oraz średnicy ϕ 315. Studnie rewizyjne betonowe, systemowe z kręgów łączonych na uszczelkę o średnicy f 1000. Wpusty z kręgów betonowych f 500 z osadnikami o głębokości 50cm połączonych z kanałem za pomocą przykanalików f 200.

Projekt przebudowy nawierzchni dróg stanowi oddzielne opracowanie.

3.2 Zestawienie powierzchni

Projektowana inwestycja nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenu. Powierzchnia zagospodarowania terenu nie ulega zmianie.

Projekt rozbudowy sieci kanalizacji składa się z dwóch odcinków:

- Plac północny - 37,09 mb
- Plac południowy - 9,91 mb

Łącznie do wykonania projektuje się 6 studni rewizyjnych, 11 wpustów deszczowych oraz 47 mb kanału deszczowego ϕ 315.

4. ODWODNIENIE

4.1 Ogólna charakterystyka systemu odwodnienia.

Projektowane odwodnienie placu przy ul. Legnickiej w zakresie objętym niniejszym opracowaniem, zakłada odwodnienie w systemie zamkniętym. Woda spływająca z powierzchni utwardzonych odprowadzana będzie za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do zaprojektowanych ścieków oraz wpustów deszczowych.

4.2 Zasady obliczeń ilości wód deszczowych spływających z pasa drogowego

Obliczenia maksymalnej ilości wód opadowych odpływających z odwadnianych zlewni dokonano z zależności

$$Q = \varphi \cdot \psi \cdot q \cdot F$$

gdzie:

- Q - natężenie spływu [dm^3/s],
- φ - współczynnik opóźnienia odpływu (mniejszy od 1),
- ψ - współczynnik spływu (mniejszy od 1),
- q - natężenie deszczu na jednostkę powierzchni (jednostkowe) [$\text{dm}^3/(\text{ha} \cdot \text{s})$],
- F - powierzchnia zlewni [ha].

Wody opadowe ujmowane będą z następujących powierzchni:

- jezdnie i chodniki (nawierzchnia z kostki brukowej) - $\psi=0,8$
 - dachy skośne pokryte blachą lub dachówką ceramiczną - $\psi=0,9$
- Natężenie miarodajne deszczu q określono ze wzoru:

$$q = \frac{A}{t^{0,667}}$$

A=470 – dla opadu w zlewni < 800mm, dróg klasy technicznej D i prawdopodobieństwa wystąpienia deszczu 100%. Dla czasu trwania deszczu 10min otrzymano:

$$q=470 \times 10^{-0,667}=101 \text{ l/s/ha}$$

4.3 Ilości wód odprowadzanych z pasa drogowego

Ilość ujmowanych wód z placu północnego oraz placu południowego:

Numer odcinka	Nr zlewni, wylotu	F1 (nawierzchnia z kostki brukowej) [ha]	F2 (dachy zabudowy) [ha]	ψ1	ψ2	Fz1 [ha]	Fz2 [ha]	Fz1+Fz2 [ha]	φ	q [l/s/ha]	Q [l/s]	H	Qr [m3/rok]
plac północny	S1	0,077	0,078	0,8	0,9	0,061	0,070	0,131	1	101,18	13,25	585	766,06
plac południowy	S4	0,069	0,095	0,8	0,9	0,055	0,085	0,140	1	101,18	14,19	585	820,46

Na tej podstawie dobrano średnice kanałów o wymiarach Dn=315x9,2

4.4 Kanalizacja deszczowa

W projekcie kanalizacji deszczowej zastosowano typowe rozwiązania techniczno – materiałowe. Wpusty połączone zostaną przykanalikami do projektowanej kanalizacji deszczowej, która podłączona będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w drodze wewnętrznej.

Wody opadowe ujęte przez wpusty uliczne osadnikowe z prefabrykowanych elementów betonowych z osadnikiem 0,50m z rusztami żeliwnymi klasy D400, kierowane są przykanalikami z rur PVC typ S, SN8 i średnicy DN200mm.

Kanały deszczowe zlokalizowane pod konstrukcją nawierzchni zaprojektowano z rur z PVC o klasie sztywności SN8 i średnicy DN 315. Kanalizacja wyposażona będzie w studnie rewizyjne typowe betonowe DN 1000, łączone na uszczelkę i zwieńczone pokrywą żeliwną typu ciężkiego kl.D400. Wszystkie studnie zlokalizowane pod nawierzchnią z uwagi na zakładane obciążenia wyposażone zostaną w pierścienie odciążające. Stosowane zwieńczenia żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124:2000. Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych należy dostosować do nawierzchni do ruchu kołowego. Wszystkie stosowane materiały muszą spełniać wymagania aprobat technicznych lub Polskich Norm.

	imię i nazwisko	nr upr.	data	podpis
BRANŻA SANITARNA				
Projektant:	mgr inż. Leon Jałkiewicz	608/01/DUW		

Plan orientacyjny 1: 25 000

