

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 BUDOWLANY

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

CPV 4523120-6

Nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień:
Grupa: 4510000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa: 4511000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
Kategoria: 4511100-8 - roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
4511200-5 - roboty w zakresie usuwania głębokości
4520000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa: 4523000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy infrastruktury, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad i dróg, mostów, tuneli, wyłamywanie ścian
Kategoria: 4523300-9 - Roboty w zakresie konstruowania, remontowania i wykraczania nawierzchni autostrad, dróg

ADRES: 958, 932 – obręb Krzyżowa Góra nr 1,
800
Gmina Strzegom
ul. Rynek 38,
58-150 Strzegom

INWESTOR: BPU Projektownia Dróg
Hubert Kozłowski
ul. Rynek 38, 58-150 Strzegom
NIP 502 008 67 92

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: SANITARNA

**PRZYJĘTO ZGŁOSZENIE BUDOWY /
ROBOT BUDOWLANYCH**
ul. M. Skłodowskiej-Curie 7
58-100 ŚWIDNICA
(2)
NIE WNOŚZĘ SPRZECIWU
NIP 643 635 2020 2.05
Data 21.10.2020
Podpis

STAROSTA ŚWIDNICKI
ul. M. Skłodowskiej-Curie 7
58-100 ŚWIDNICA
(2)
NIP 643 635 2020 2.05
Data 21.10.2020
Podpis

Inspektor
W Wydziale Budownictwa
Wojciech Sobczak

BRANŻA SANITARNA	imię i nazwisko	nr upr.	data	podpis
Projektant:	mgr inż. Leon Jatkiewicz	608/01/DUW		Upewnienie budowlane do projektu Bez ograniczeń w zakresie instalacji i urządzeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotłokowych, wentylacji, klimatyzacji, ... nr ewid. 661071DUW

Końskie, wrzesień 2020

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO
na stronie następnej

2. SPIS TREŚCI

1. strona tytułowa	-1
2. spis treści	-2
3. oświadczenie projektanta i dokumenty formalno-prawne	-3
◦ Uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych	-4
◦ zaświadczenie Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	-5
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	-6
4.1 Przedmiot inwestycji	-6
4.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	-6
4.3 Projektowane zagospodarowanie terenu	-6
4.4 Zestawienie długości i ilości	-6
4.5 Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	-7
4.6 Informacje dotyczące wpływu eksploatacji gońniczej	-7
4.7 Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska	-7
4.8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	-7
4.9 Informacja i dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia	-7
5. OPIS TECHNICZNY	-8
5.1 Ogólna charakterystyka systemu odwodnienia	-8
5.2 Zasady obliczeń ilości wód deszczowych spływających z pasa drogowego	-8
5.3 Ilości wód odprowadzanych z pasa drogowego	-8
5.4 Kanalizacja deszczowa	-9

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny	rys. nr 1.1
2. Plan sytuacyjny – PZT	rys. nr 1.2
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. Wołodźjowskiego 11/11
tel. 730-161-221, mail: biuro@projektowniadrog.pl, NIP 502-008-67-92


OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ,pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 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 UPRAWNIENI	PODPIS
Leon Jatkiewicz	608/01/DUW	 mgr inż. Leon Jatkiewicz Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru budowlanego w zakresie sieci instalacji i urządzeń wodociągowych, sanitarnych i gazowych, ewid. 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 – 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 urobienia 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) Wiza 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; 800** obręb Krzyżowa Góra nr 1, powiat Świdnicki. Przebudowywana nawierzchnia stanowi drogę publiczną wraz z placem towarowym/szarym.

2.2. Uzbrojenie

W obrębie działek objętych zakresem znajduje się pod ziemią m.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 nawierzchnię gruntową. Odwodnienie odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów deszczowych kanalizacji deszczowej. Na terenie objętym opracowaniem występują sieci uzbrojenia:

- kanalizacja sanitarна,
- 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

BPU Projektowanie
Hubert Jarczyński
26-200 Końskie, ul. Polna 11/67
NIP 502 008 92, REGON 38860280

nawierzchni placu polegającą na utwardzeniu nawierzchni placu kostką betonową, budową dodatkowych ścieków oraz wpuśców 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 wpuśców deszczowych.

Na placu południowym 2 studnie rewizyjne oraz 5 wpuśców deszczowych. Studnie S4 i W6 należy wykonać nowe w miejscu istniejących studni. Studnie S6 należy nadbudować 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 wpuśców deszczowych oraz 47 mb kanału deszczowego ϕ 315.

4. ODWODNIENIE

4.1 Ogólna charakterystyka systemu odwodnienia.

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

4.2 Zasady obliczeń ilości wód deszczowych spływających z pasa drogowego

Obliczenia maksymalnej ilości wód opadowych odpływających z odwodnianych zlewni dokonano z zależności:

$$\bar{Q} = \varphi \cdot \psi \cdot q \cdot F$$

gdzie:

\bar{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)

dachy skośne pokryte blachą lub dachówką ceramiczną

Natężenie miarodajne deszczu q określono ze wzoru:

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

- $\psi=0,8$
- $\psi=0,9$

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

$q=470 \times 10^{-6} \times 0,657=10,1 \text{ l/s/ha}$

4.3 Ilości wód odprowadzanych z pasa drogowego

Ilość ujmowanych wód z placu północnego oraz placu południowego:

Numer odcinka	Nr zlewni (nawierzchni a z kostki brukowej)	F1 [ha]	F2 (dlaady zabudowy)	ψ1	ψ2 [ha]	Fz1 [ha]	Fz2 [ha]	Fz1+Fz2	φ	q [l/s/ha]	Q [l/s]	H	Or [m³/rok]
plac północny	S1	0,077	0,078	0,8	0,9	0,061	0,070	0,131	1	-01,18	13,25	585	766,06
plac południowy	S4	0,039	0,039	0,8	0,9	0,056	0,085	0,140	1	-01,18	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, łączona na uszczelkę i zwiększone pokrywą żeliwną, typu ciężkiego Kl.D400. Wszystkie studnie zlokalizowane pod nawierzchnią z uwagi na zakładane obciążenia wyposażone zostaną w pierścienie odcciążające. Stosowane zwierzenia żelwne muszą być zgodne z PN-EN 124-2000. Zwierzenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych należy dostosować do nawierzchni do ruchu kołowego. Wszystkie stosowane materiały muszą spełniać wymagania aprobat technicznych lub Polskich Norm.

BRANŻA SANITARNA		imię i nazwisko	nr upr.	data	podpis
Projektant:	mgr inż. Leon Jatkiewicz	608/01/DUW			mgr inż. Leon Jatkiewicz projektant kanalizacji deszczowej, projektant studni i rusztowań, projektant zwierzeń i urządzeń osadnikowych i kanalizacyjnych, inżynier doboru DUW