



USŁUGI PROJEKTOWE „BIPROADAM”
INŻ. BERNARD ADAMCZAK
67-200 GŁOGÓW UL. KASPRA ELIANA 10
NIP: 693-001-59-09

Telefon	0-76 / 852-13-92
Tel./Faks	0-76 / 852-16-99
Telefon	602 277 361 – inż. Bernard Adamczak 600 936 660 – mgr inż. Michał Adamczak
Email	biuro@biproadam.pl , biproadam@wp.pl

Temat opracowania:

**REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ I PLACU
PRZY UL. OBROŃCÓW POKOJU 30 A-B**

NR EGZ.

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES:	M. GŁOGÓW GM. GŁOGÓW UL. OBROŃCÓW POKOJU 30 A-B DZ. NR 473, 470/1, 470/2 0005 KOŚCIUSZKI JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 020301 1, M.GŁOGÓW
BRANŻA :	DROGOWA
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA GŁOGÓW 67-200 GŁOGÓW UL. RYNEK 10

OPRACOWALI:

<u>KIEROWNIK BIURA</u> <u>PROJEKTANT</u> <u>SPECJALNOŚĆ</u> <u>KONSTRUKCYJNO –</u> <u>BUDOWLANA.</u>	inż. BERNARD ADAMCZAK upr. proj. nr 97/79/Lw , 302/94/Lw, 339/94/Lw	
PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ DROGOWA	mgr inż. MICHAŁ ADAMCZAK upr. proj. nr 95/DOS/13	

Głogów 21.05.2018

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

- 1. Strona tytułowa**
- 2. Spis zawartości projektu**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Część rysunkowa**

Nr rysunku	Nazwa rysunku
1.0	SYTUACJA
2.0	KONSTRUKCJA REMONTOWANEJ NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI WEWNĘTRZNEJ - PRZEKRÓJ A-A
3.0	KONSTRUKCJA REMONTOWANEJ NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI WEWNĘTRZNEJ - PRZEKRÓJ B-B
4.0	KONSTRUKCJA REMONTOWANEJ NAWIERZCHNI PLACU - PRZEKRÓJ C-C
5.0	PROFIL PODŁUŻNY REMONTOWANEJ NAWIERZCHNI DROGI

OPIS TECHNICZNY

1.0. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dotyczący : **REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ I PLACU PRZY UL. OBROŃCÓW POKOJU 30 A-B.**

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wizja w terenie wraz z inwentaryzacją stanu istniejącego
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wizja lokalna w terenie

3.0. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- remont istniejącej jezdni drogi wewnętrznej
- remont istniejącego placu manewrowo – postojowego
- utwardzenie placów na poboczu jezdni drogi wewnętrznej płytami ażurowymi

4.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Wszystkie remontowane nawierzchnie jezdni drogi wewnętrznej i placu pokrywają się z istniejącymi nawierzchniami wykonanymi wyłącznie z betonu. Nawierzchnie te są bardzo uszkodzone oraz posiadają liczne braki i spękania dlatego niezbędny jest ich remont i całkowite usunięcie.

W miejscu przewidywanego utwardzenia placów występują tereny gruntowe porośnięte trawami.

5.0. OPIS PRZEWIDYWANYCH ROZWIĄZAŃ

Po wcześniejszej rozbiórce istniejących nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej i placu (naw. betonowa) przewiduje się wykonanie nowych docelowych nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru szarego w miejscu istniejących rozbieranych nawierzchni. Nowe nawierzchnie z betonowej kostki brukowej przewiduje się ułożyć na podbudowie z kruszywa łamanego o gr. 25 cm. Szerokości nowej nawierzchni jezdni równa będzie 4,5 m.

W ramach remontu jezdni drogi wewnętrznej i placu przewiduje się wymianę istniejących krawężników drogowych na nowe krawężniki o wymiarach 15x30 cm oraz 15x22 cm które stanowią obramowanie nowych nawierzchni zarówno jezdni jak i placu. Wszystkie krawężniki drogowe należy ułożyć na ławie betonowej z oporem z betonu klasy B15.

W ramach odwodnienia placu i jezdni drogi wewnętrznej przewiduje się wykonanie cieków przykrawężnikowych i wewnętrznych na placu i na drodze wewnętrznej. Cieki

przewiduje się wykonać z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej 8x10x20 cm układanej na ławie betonowej z betonu klasy B15. Cieki przykrawężnikowe należy układać na wspólnej ławie betonowej z krawężnikiem. Ciek umożliwi odpływ wód opadowych i roztopowych z nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej i placu do istniejących wpustów ulicznych zlokalizowanych na jezdni i placu. W ramach remontu i zmiany istniejących nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej i placu ilość wód opadowych ulegnie zmniejszeniu z uwagi na zastosowanie nawierzchni o mniejszym współczynniku spływu niż istniejące nawierzchnie (naw. betonowa). Spadki poprzeczne i podłużne jezdni drogi wewnętrznej i placu zmienne które przewiduje się dostosować do istniejących warunków terenowych oraz istniejących wyremontowanych nawierzchni chodników.

Projektowane utwardzenie placów o szerokości 5,0 m przewiduje się wykonać z płyt ażurowych typu MEBA gr. 10 cm koloru szarego które przewiduje się ułożyć na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 20 cm i warstwie odsączającej gr. 15 cm. Wypełnienie szczelin w płytach ażurowych przewiduje się wykonać grysem płukany o barwach jasnych. Ograniczenie projektowanych placów przewiduje się wykonać z betonowych krawężników drogowych 15x30 cm które należy ułożyć na ławie betonowej z oporem z betonu klasy B15. Spadek poprzeczny placów równy 2% w kierunku remontowanej nawierzchni jezdni

Zgodnie z pismami zarządców istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego (uzgodnienia stanowią załącznik do niniejszego projektu) przebiegającego w rejonie opracowania, całe zamierzenie nie koliduje z sieciami i uzbrojeniem oraz nie wymaga ich przebudowy.

Konstrukcja remontowanej jezdni drogi wewnętrznej i placu

- Kostka betonowa koloru szarego gr. 8 cm
- Podsypka z miazgi kamiennego 0-4mm gr. 3 cm
- Podbudowa : kruszywo łamane 0/31,5 mm gr. 25 cm
- Warstwa odsączająca : pospółka gr. 10 cm

Konstrukcja utwardzenia placów z płyt ażurowych:

- Płyty ażurowe typu MEBA gr. 10 cm koloru szarego z wypełnieniem szczelin grysem płukany
- Podsypka z miazgi kamiennego 0-4mm gr. 3 cm
- Podbudowa : kruszywo łamane 0/31,5 mm gr. 20 cm
- W-wa odsączająca : pospółka gr. 15 cm

Parametry zagęszczenia gruntu podłoża dla konstrukcji jezdni drogi wewnętrznej , placu i utwardzenia placów z płyt ażurowych

- wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,98$
- wtórny moduł odkształcenia minimum $E_2=80$ MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Parametry zagęszczenia podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie dla nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej, placu i utwardzenia placów z płyt ażurowych

- wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,0$
- wtórny moduł odkształcenia minimum $E_2=100$ MPa

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie powinna być wyrównana oraz odpowiednio zagęszczona i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 06102:1997 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

6.0. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Istniejące drzewa , nie podlegające wycince należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez odsunięcie się ze sprzętem na odległość bezpieczną oraz wykonanie robót ziemnych ręcznie. Podczas prowadzenia robót ziemnych odkryte korzenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszeniem owijając miękką tkaniną i regularnie zraszać wodą w czasie prowadzenia robót, chroniąc matami słomianymi przed negatywnym wpływem czynników atmosferycznych (mróz.). Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

7.0. ROBOTY ZIEMNE

Zakres robót ziemnych sprowadza się do wykonania koryta pod przewidywane konstrukcje drogowe objęte niniejszym opracowaniem.

Wykopy w gruncie rodzimym prowadzić sprzętem mechanicznym. W bezpośredniej bliskości występowania instalacji podziemnych, roboty należy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem przedstawiciela właściciela danej sieci.

Roboty ziemne prowadzić w sposób zabezpieczający przed nawodnieniem i uplastycznieniem gruntu podłoża tj nie dopuszczając zalania koryta i wykopów wodą , w tym deszczową ,odwadniać na bieżąco wykopy i koryta a w okresie zimowym nie dopuścić do przemarznięcia gruntu.

Roboty ziemne wykonywać z godnie z :

- BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe .Roboty ziemne
- PN-S-02205 Drogi samochodowe .Roboty ziemne .Wymagania i Badania

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP

8.0. WYMAGANIA OGÓLNE ORAZ NORMY

Wszelkie materiały, użyte do budowy, muszą posiadać atesty oraz deklaracje zgodności.

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami:

1. ROBOTY ZIEMNE:

- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne
Wymagania i badania

2. STABILIZACJA GRUNTU:

- PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowa i uleczone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.

3. WARSTWA ODCINAJĄCA:

- PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.

4. PODBUDOWA TŁUCZNIOWA:

- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

- PN-S-96023 Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
 - PN-B-11112 Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
 - BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.
 - BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształceń nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
5. NAWIERZCHNIE BITUMICZNE:
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
6. KRAWĘŻNIKI NA ŁAWIE BETONOWEJ:
- PN-B-06250 Beton zwykły.
 - BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
 - BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

9.0. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do prac wykonawca zweryfikuje zastany stan istniejący celem weryfikacji z projektowanym zagospodarowaniem terenu
- W przypadku stwierdzenia niezgodności zastanego stanu istniejącego z projektowanym zagospodarowaniem terenu wykonawca niezwłocznie zgłosi ten fakt inwestorowi , inspektorowi nadzoru oraz jednostce projektowej celem weryfikacji
- prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia prowadzić ręcznie
- wszelkie odstępstwa lub zmiany względem projektu możliwe są wyłącznie po wcześniejszym ich uzgodnieniu z inwestorem , projektantem lub inspektorem nadzoru inwestorskiego o ile został wyznaczony
- za wszystkie zmiany nie uzgodnione z projektantem jednostka projektowa nie ponosi odpowiedzialności
- projektowane obiekty nie wymagają przebudowy istniejącej infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym jak również poza nim
- Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z :
 - Ustawą Prawo Budowlane i przepisami wykonawczymi,
 - Ustawą o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r.
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.)
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

Opracował
mgr inż. Michał Adamczak