

**PROJEKT
BUDOWLANY WYKONAWCZY
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
ULICA KOŚCIELNA
W NOWYM MIEŚCIE n/WARTĄ**

GINA NOWE MIASTO n/WARTĄ * POWIAT ŚREDZKI * WOJ. WIELKOPOLSKIE

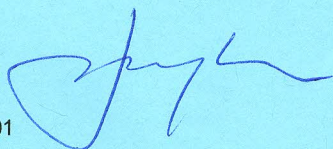
CPV45233123-7

NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:
NOWE MIASTO n/WARTĄ nr 43/5; 262/2

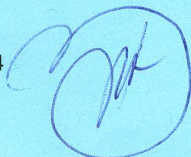
Inwestor:
Gmina Nowe Miasto n/Wartą
ul. Poznańska 14
63-040 Nowe Miasto n/Wartą

Wykonał:

Hieronim Krzysztofiak
ul. Kilińskiego 36 m 18
63-000 Środa Wielkopolska
upr. nr 191/87/PW
W.O.I.I.B. nr WKP/BD/2539/01



mgr inż. Witold Brozis
Os. Prymasa Wyszyńskiego 1/24
63-000 Środa Wielkopolska



Środa Wielkopolska * wrzesień * 2015
Aktualizacja * maj * 2016

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE
Hieronim Krzysztofiak
ul. J. Kilińskiego 36/18, tel. 61 285-24-08
63-000 Środa Wlkp.
NIP 786-109-56-55 REG. 631545402

Wojewódzki Urząd
Ochrony Zabytków w Poznaniu
Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków
Uzgodniono ze stanowiska konserwatorskiego
Załącznik do pisma/decyzji/postanowienia/pozwoienia
z dnia 10.06.2016, Nr Po-wr. 5183.4436.1.2016,
Wielkopolski Wojewódzki
Konserwator Zabytków

mgr Jolanta Gósczyńska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Oświadczenie projektanta
4. Uprawnienia projektanta
5. Zaświadczenie z WOIB
6. Opis techniczny i BIOZ
7. Tabele robót ziemnych
8. Plan orientacyjny rys. 1
9. Plan zagospodarowania rys 2
10. Przekrój podłużny rys. 3
11. Przekrój normalny i szczegóły rys. 4 -6
12. Przekroje poprzeczne rys. 6

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONAWCZEGO PRZEBUDOWA DOGI GMINNEJ, ULICA KOŚCIELNA W NOWYM MIEŚCIE n/Wartą

GMINA NOWE MIASTO n/WARTĄ * POWIAT ŚREDZKI
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999r)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 1997r
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000
- Pomiary uzupełniające (wysokościowe) w terenie wykonane siłami własnymi
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku „w sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz.U. nr 89 poz. 414)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku „Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 98 poz. 602)
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II – Transprojekt Warszawa 1979 r.

Projekt obejmuje przebudowę nawierzchni ulicy Kościelnej od Rynku do ulicy Poznańskiej w Nowym Mieście.

2. Stan istniejący.

Na projektowanej ulicy nawierzchnię stanowi bruk z kamienia polnego. Po stronie prawej i lewej istnieje chodnik z płytek betonowych, fragmentami z kostki

betonowej, ograniczony krawężnikiem betonowym. Szerokość pasa ulicznego od 6,80 m do 8,00 m. W pasie ulicznym znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa, telefoniczna, i napowietrzna linia energetyczna.

3. Projekt.

Projektowana ulica obsługuje zabudowę mieszkaniową i jest jedną z ulic prowadzących do kościoła. Zaliczyć można ją do ulic klasy „D” – dojazdowe. Ruch ciężarowy znikomy związany z obsługą trzech budynków mieszkalnych.

Kategoria ruchu

Do celów wymiarowania konstrukcji nawierzchni przyjęto ruch KR1, tj. liczba osi obliczeniowych (100 kN) na dobę na pas obliczeniowy - do 12

Warunki gruntowo-wodne

W podłożu występują grunty piaszczyste (piaski drobnoziarniste, piaski pylaste) i gliny piaszczyste. Woda gruntowa zalega na głębokości poniżej 2,0 m od poziomu terenu. Warunki wodne podłoża zakwalifikowano jako dobre. Rodzaj gruntu i warunki wodne podłoża zaliczono do grupy nośności podłoża G2.

Konstrukcja nawierzchni

- :- kostka brukowa granitowa łamana grubości 8-11cm – szara
- podsypka piaskowa grubości 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 15cm
- ulepszone podłoże, grunt stabilizowany cementem (w betoniarence) $R_m=1,5\text{MPa}$
grubość warstwy 10cm

Konstrukcja nawierzchni opaska przy krawężnikach (0,50m)

- :- bruk z kamienia polnego 8-10cm
- podsypka piaskowa grubości 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 15cm
- ulepszone podłoże, grunt stabilizowany cementem (w betoniarence) $R_m=1,5\text{MPa}$
grubość warstwy 10cm

Warunek mrozoodporności

Kategoria obciążenia ruchem KR-1

Grupa nośności podłoża z warunków gruntowo – wodnych G-2

Łączna grubość konstrukcji $10+4+15+10 = 39\text{cm}$

Wymagana grubość konstrukcji $0,8\text{m} \cdot 0,45 = 0,36\text{m} - 36\text{cm}$,

$39 > 36$ - warunek jest spełniony

Konstrukcja nawierzchni wjazdów na posesje z kostki brukowej betonowej

- kostka betonowa grubości 6cm - Granit nowa (grafitowa)
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 grubości 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 15cm

Obramowanie w bramie z opornika 10/20 na ławie betonowej

Konstrukcja nawierzchni wjazdów na posesje z kamienia polnego

- bruk z kamienia polnego 8-10cm
- podsypka piaskowa 1:4 grubości 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 15cm

Obramowanie w bramie z opornika 10/20 na ławie betonowej

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- kostka betonowa grubości 6cm - Granit nowa (grafitowa)
- podsypka piaskowa grubości 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 10cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika –fragmenty z kamienia polnego

- bruk z kamienia polnego 8-10cm
- podsypka piaskowa grubości 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 10cm

4. Trasa drogi w planie i przekrój normalny.

Początek ulicy Kościelnej znajduje się na skrzyżowaniu przy Rynku, a koniec na skrzyżowaniu z ulicą Poznańską. Ulica w planie składa się z trzech odcinków prostych wyokrąglonych łukiem kołowym, pierwszy o promieniu $R=5m$, drugi o promieniu $100m$. Szerokość pasa ulicy od $5,80$ do $8,00m$. Długość całego odcinka $79,30m$

Aby zapewnić lepsze połączenie projektowanej nawierzchni ulicy Kościelnej i istniejącej nawierzchni ulicy Polnej z nawierzchnią rynku, projektuje się wykonanie przełożenia nawierzchni z kamienia polnego na fragmencie rynku przy w/w ulicach.

Przekrój normalny.

Projektowana ulica będzie miała spadek poprzeczny jednostronny, na lewą stronę, na długości $18,10m$. Na pozostałym odcinku spadek dwustronny do środka jezdni w którym zlokalizowany jest ściek z dwóch rzędów kostki granitowej łamanej o wymiarach $8/11cm$. Po stronie lewej i prawej ulicy projektuje się krawężnik betonowy przejazdowy wystający $5cm$ ponad nawierzchnię. Przy krawężniku projektuje się opaskę szerokości $50cm$ z kamienia polnego. Za krawężnikiem projektuje się chodnik z kostki betonowej (granit nowa) w kolorze grafitowym.

Na fragmencie największego chodnika, który nie będzie służył pieszym, projektuje się nawierzchnię z kamienia polnego. Szerokość jezdni dla pojazdów $4,00m$ (ruch jednokierunkowy), szerokość chodników dla ruchu pieszego od $1,50m$ do $2,00m$.

Spadek poprzeczny na szerokości jezdni $2-3\%$. Spadek poprzeczny chodnika $1-2\%$.

Wszystkie elementy przekroju normalnego ulic pokazano na rysunkach „Przekrój normalny” oraz rysunkach szczegółów.

Po stronie prawej nawierzchnia dochodzi do istniejących budynków lub parkanów. Po stronie lewej nawierzchnia chodników dochodzi również do budynków lub parkanów. Na zakończeniu wjazdów po stronie lewej i prawej ułożyć opornik betonowy $10/20$ na podsypce cementowo piaskowej i ławie betonowej. Nawierzchnię wjazdów wykonać z tej samej kostki betonowej jak chodnik. Wjazd w obrębie chodnika z kamienia polnego, wykonać także z kamienia polnego.

Wszystkie elementy z kamienia polnego należy wykonać z materiału rozbiórkowego istniejącej nawierzchni

5. Niweleta.

Niweletę jezdni zaprojektowano dowiązując ją do punktów stałych tj. do istniejących nawierzchni dróg, i wjazdów.

Spadki podłużne wynoszą od 0,503% do 0,994%.

6. Odwodnienie.

Wody opadowe poprzez spadki poprzeczne spływać będą do ścieku biegnącego przy krawężniku oraz do ścieku zlokalizowanego w osi jezdni. Spadki podłużne sprowadzą wody opadowe do rynki i ulicy Poznańskiej i dalej do istniejących krater ściekowych.

7. Oznakowanie pionowe.

Oznakowanie docelowe nie ulega zmianie należy tylko wymienić tablice znaków na nowe.

8. Zieleń.

W pasie ulicy brak istniejącej zieleni.

9. Sposób wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić przebieg istniejących w ziemi mediów.

Roboty ziemne wykonać przy użyciu spycharek, równiarek, koparek. Urobek przewozić samochodami samowyładowczymi. Podłoże profilować równiarkami i zagęszczać walcami statycznymi, oraz gumowymi. z uwagi na stan istniejącej zabudowy należy unikać stosowania walców wibracyjnych. Podbudowę z kruszywa łamanego oraz warstwę stabilizacji gruntu cementem wykonać przy użyciu równiarek i zagęścić walcami stalowymi i gumowymi. natomiast nawierzchnię z kostki zagęszczać zagęszczarkami wibracyjnymi i ręcznymi. Nie stosować wibracji

w bezpośrednim sąsiedztwie budynków. Szczegóły wykonania robót zawierają specyfikacje techniczne

10. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

10.1 Zakres robót do całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

- organizacja ruchu na czas budowy,
- roboty przygotowawcze, rozbiórkowe,
- obsługa geodezyjna przez czas trwania robót,
- wykonanie robót ziemnych i odwodnieniowych
- wykonanie robót brukarskich, ściek
- wykonanie podbudowy pomocniczej
- wykonanie podbudowy zasadniczej
- wykonanie nawierzchni jezdni
- wykonanie oznakowania i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- roboty wykończeniowe, formowanie poboczy,

Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- sieć energetyczna, gazowa, wodna, telekomunikacyjna i kanalizacyjna w pasie drogi

10.2 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji budowy, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- wykonywanie robót pod ruchem,
- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB w pobliżu budynków mieszkalnych,

10.3 Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. u. nr 120 poz. 1126)

10.4 Plan BIOZ powinien zawierać

- zagospodarowanie terenu budowy
- drogi komunikacyjne
- ciągi piesze
- miejsca postojowe na terenie budowy
- strefy niebezpieczne
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- ochrona przeciwpożarowa
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia

10.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- określenie zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osoby

10.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych, bhp, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy ST),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie BIOZ.

11. Ochrona środowiska.

11.1 Zabezpieczenie środowiska w czasie budowy

Na etapie realizacji inwestycji ujemny wpływ na środowisko należy eliminować poprzez stosowanie nowoczesnych i przyjaznych dla środowiska metod i technologii budowlanych zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi oraz standardami środowiskowymi. Powstałe podczas prac budowlanych odpady i ścieki powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami szczegółowymi (gruz bitumiczny i betonowy oddać do recyklingu).

11.2 Zaplecze budowy

Uzyskanie lokalizacji oraz warunków organizacji zaplecza należy do Wykonawcy. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy wykonawca powinien:

- utrzymać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań powinien mieć szczególny wzgląd na :

- lokalizację składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczenie zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczenie powietrza pyłami gazami, możliwością powstania pożaru.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Właściwa organizacja robót i ich nadzór powinny zminimalizować powstałe na placu budowy negatywne oddziaływania na warunki życia i zdrowia ludzi.

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami powstającymi w czasie budowy przedsięwzięcia powinna odbywać się zgodnie z przepisami w zakresie gospodarowania

odpadami, a w szczególności z przepisami Ustawy z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628)

Odpady z rozbiórek nawierzchni drogowych i obiektów powinny być przejściowo zdeponowane na terenie placu budowy, a następnie przekazywane do ponownego wykorzystania, recyklingu lub wywożone na składowisko komunalne. Grunt z wykopów zostanie wykorzystany przy umocnieniu nawierzchni innych dróg gruntowych (wskaże Inwestor).

Odpady komunalne powinny być wywożone na składowisko komunalne.

Powstałe w trakcie budowy odpady niebezpieczne powinny być składowane w kontenerach i wywożone przez firmę posiadającą zezwolenie na usuwanie odpadów niebezpiecznych.

12. Uwagi końcowe

Cały zakres należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót załączonymi w materiałach przetargowych, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Materiały z rozbiórki będące własnością właścicieli posesji należy oddać do ich dyspozycji.

Z uwagi na zabytkową część miasta roboty ziemne wykonać pod nadzorem archeologicznym.

HIERONIM KRZYSZTOFIAK
Inżynier drogowy
uprawnienia budowlane Nr ew. 191/87/Pw
do projektowania i kierowania robotami bud.
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i obiektów mostowych
W O I I B Nr ew. WKP/BD/2539/01