

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

TEMAT: Przebudowa ulicy Miodowej w Brzeźnie

ADRES: Brzeźno, ul. Miodowa, dz. nr 5268/5; obręb Brzeźno, jedn. ewid. Krzymów

KAT. OBIEKTU: XXV – drogi, XXVI - sieci kanalizacyjne

INWESTOR: Gmina Krzymów,
ul. Kościelna 2, 62-513 Krzymów

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: Infrapolis Bartosz Urbaniak, 62-504 Konin, Posoka ul. Cytrynowa 16

BRANŻA: Drogowa, Sanitarna

Konin, październik 2018 r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1.0. Przekroje konstrukcyjne

Zaprojektowano następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

NAWIERZCHNIA JEZDNI Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ:

- Warstwa ścieralna z BKB koloru szarego - gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- Warstwa betonu C8/10 - gr. 20 cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 10 cm

NAWIERZCHNIA OPASKI Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ:

- Warstwa ścieralna z BKB koloru czerwonego - gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- Warstwa betonu C8/10 - gr. 20 cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 10 cm

Uwaga: minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s) dla warstwy odcinającej z piasku średnioziarnistego wynosi 1,0. W celu lepszego zapewnienia odwodnienia ulicy Miodowej zaprojektowano wykonanie ścieku przykrawężnikowego z czterech rzędów betonowej kostki brukowej 8x10x20 na podsypce cem. - piaskowej (1:4) i ławie z betonu C12/15. W km od 0+220 do km 0+245 zaprojektowano mijankę o szerokości 5,50m

2.0. Przekroje normalne

Nawierzchnia ulicy Miodowej:

- szerokość jezdni 4,00m
- nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm koloru szarego
- obramowanie krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 oraz opornik betonowy 12x25x100 na ławie z betonu C12/15
- spadek poprzeczny jednostronny 2%

3.0. Usytuowanie drogi w planie

Usytuowanie projektowanych elementów ulicy Miodowej w planie przedstawiono na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

4.0. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę należy nawiązać wysokościowo do istniejącego poziomu terenu oraz układu komunikacyjnego przyległych terenów zmniejszając tym samym ilość robót ziemnych z zachowaniem dopuszczalnych wartości pochyłeń podłużnych i poprzecznych. Wykaz pochyłeń wykazano w stopce tabeli rysunku profile podłużne oraz na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu. Wykaz elementów trasy w planie wykazano na projekcie zagospodarowania terenu oraz w stopce tabeli rysunku profile podłużne.

5.0. Droga w przekroju poprzecznym

Projektowane elementy posiadać będą przekrój poprzeczny jednostronny zgodny z przekrojami normalnymi.

6.0. Odwodnienie

Przedmiotem opracowania jest również wykonanie odwodnienia. Roboty związane z odwodnieniem obejmują wykonanie nowych przykanalików PVC-U Ø 200 mm wraz z studniami rewizyjnymi i wpustami wodościekowymi oraz odcinka kolektora deszczowego z rur PVC-U Ø 315 mm. Studnie rewizyjne należy wykonać z typowych kręgów żelbetowych z betonu C35/45 Ø1000 mm. Kręgi żelbetowe denne z zabudowanymi przejściami szczelnymi – tuleja systemowa, ustawić na fundamencie betonowym. Na kręgu dennym ustawić kręgi i przykryć płytą pokrywową z betonu C35/45 z włazem żeliwnym typu ciężkiego D400 z zamknięciem ryglowanym. W studni osadzić stopnie włazowe żeliwne powlekane PVC-U. Studzienki ściekowe uliczne betonowe prefabrykowane z betonu C35/45 Ø 500 mm z osadnikiem bez syfonu wraz z kratą jezdniową D400. Wszystkie studnie i wpusty, ich rzędne i lokalizacje należy dopasować do projektowanego zagospodarowania terenu. Rury układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm uformowanej na kąt 90°. W przypadku obsypki kanałów wykonanych z PVC-U obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy gr. min 30 cm powyżej wierzchu rury. Podczas wykonania robót związanych z kanalizacją deszczową należy zastosować zabezpieczenie robót – umocnienie skarp wykopów. Przyjęte rozwiązania techniczne w tym technologia

odprowadzania ścieków opadowych i roztopowych pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń. Zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji a tym bardziej podczas jej eksploatacji. Rozwiązania przyjęte w projekcie pozwalają na odprowadzanie ścieków opadowych i roztopowych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z Projektantem. Wszystkie stosowane materiały winny mieć deklaracje zgodności i aprobaty techniczne. Wobec dużej różnorodności materiałów izolacyjnych, uszczelniających i armatury instalacyjnej na rynku dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę robót innych materiałów równorzędnych posiadających atest i aprobaty techniczne. Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie związane z wykonawstwem należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi, obowiązującymi normami technicznymi oraz wymaganiami producentów materiałów. Przed przystąpieniem do budowy należy wytyczyć projektowane budowle i osie rurociągów zlecając to zadanie uprawnionemu geodecie.

7.0. Roboty ziemne

W projekcie podstawowymi robotami ziemnymi są roboty pod projektowane nawierzchnie oraz pod projektowany kolektor deszczowy. Wykopy należy realizować sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń nad i podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyładowczymi. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznym wibracyjnym (walce, zagęszczarki, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia:

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s)

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla:	
	Innych dróg	
	Ruch ciężki i bardzo ciężki	Ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,00	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,00	0,97

8.0. Rozbiórki

W wyniku planowanych prac zachodzi konieczność rozbiórki istniejącej nawierzchni tłuczniowej.

9.0. Tereny zielone

Tereny zieleni należy uzupełnić gruntem rodzimym z nadaniem im odpowiednich spadków poprzecznych dostosowanych do ukształtowania terenu. Ponadto po uzupełnieniu i zagęszczeniu terenów zieleni należy ich powierzchnię pokryć humusem, a następnie obsiać trawą.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Bartosz Urbaniak
 Uprawnienia odpowiedzialności projektowania
 i kierownictwa robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności drogowej
 nr ewid.: WKPlat.23.PWOD/10

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Przebudowa ulicy Miodowej w Brzeźnie.

2. ZAMAWIAJĄCY

- 2.1. Gmina Krzymów,
ul. Kościelna 2, 62-513 Krzymów.

3. LOKALIZACJA PRZEBUDOWY

Rozpatrywany teren znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 5268/5 w obrębie geodezyjnym Brzeźno w jednostce ewidencyjnej Krzymów na terenie zabudowy jednorodzinnej.

4. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Miodowej w Brzeźnie. Roboty powinny być realizowane wg kolejności zgodnej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z procesów technologicznych poszczególnych rodzajów robót. Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- ułożenie krawężników, oporników,
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnię,
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie oznakowania,
- roboty porządkowe.

5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W sąsiedztwie rozpatrywanej inwestycji istnieje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz lasy. Teren pod projektowaną inwestycję jest terenem uzbrojonym. Istniejące uzbrojenie terenu wg mapy sytuacyjno-wysokościowej.

6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie projektowanych podbudów i nawierzchni,
- roboty w wykopie związane z budową kanalizacji deszczowej oraz związanych z montażem elementów kanalizacji deszczowej.
- przy pracach bezpośrednio przy urządzeniach, które były pod napięciem i zostały wyłączone, należy przed rozpoczęciem robót sprawdzić brak napięcia, a w miejscu odłączenia oznaczyć tablicą z napisem „nie załączać”,
- przy wykopach i pracach montażowych zastosować się ściśle do wymagań określonych warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót,

7. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

7. 1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

W trakcie budowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.

7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Materiały z rozbiórki, pozostałości materiałów budowlanych należy załadować bezpośrednio na samochód samowyładowczy i wywieźć do utylizacji.

7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania

Po wybudowaniu nowej nawierzchni ulicy emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu w związku z poprawą stanu nawierzchni i jej równości.

7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W przypadku realizacji tej inwestycji brak wpływu nowo odprowadzonych wód deszczowych na środowisko, na powierzchnię ziemi, w tym glebę oraz na wody powierzchniowe i podziemne.

7.6. Uwagi końcowe

Zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji. Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć. Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II, przepisami BHP. Przedsięwzięcie ma na celu poprawę stanu nawierzchni dróg wewnętrznych, placów oraz poprawę warunków odwodnienia. Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

8. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane podczas budowy kanalizacji deszczowej, pracami nad konstrukcją nawierzchni czy robotach załadunkowych i rozładunkowych elementów o dużym ciężarze.

9. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (np., w strefie pracy dźwigu, koparek czy frezarek)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

10. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

- 10.1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami, .
- 10.2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
- 10.3. Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
- 10.4. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min.2 osobowych
- 10.5. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.
- 10.6. Na budowie Wykonawca winien zatrudniać wyłącznie osoby posiadające wymagane świadectwa kwalifikacyjne, aktualne badania lekarskie i wymagane szkolenia BHP.
- 10.7. Do wykonywania robót należy używać tylko materiałów, wyrobów, maszyn, urządzeń posiadających wymagane atesty, aprobaty, badania i aktualne przeglądy techniczne. Wszyscy pracownicy Wykonawcy winni posiadać na placu budowy niezbędne środki ochrony osobistej.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Bartosz Urbaniaś
Uprawnienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewid.: WKP/029/PWOD/10