

OGÓLNA CHATAKTERYSTYKA OBIEKTU LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

do zadania pt.:

**„Przebudowa pasa drogi powiatowej nr 3585P w m. Kąkolewo, gm. Granowo –
budowa ścieżki pieszko-rowerowej”**

1. Stan istniejący

Aktualnie droga powiatowa posiada jezdnię dwukierunkową o nawierzchni min-asf. o szerokości 4,80 – 5,50 m. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne nie zapewniają jej odpowiedniego odwodnienia. Odwodnienie odbywa się do poboczy gruntowych, pasów zieleni przydrożnej oraz rowów przydrożnych. Występujące rowy przydrożne wymagają oczyszczenia, profilowania, odmulenia i obsiania trawą. W terenie poddanym przebudowie stwierdzono występowanie uzbrojenia podziemnego w postaci sieci wodociągowej, telekomunikacyjnej, energetycznej i gazowej.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 3585P przez miejscowość Kąkolewo o długości ok. 960 m. Niniejsze opracowanie obejmuje budowę ciągu pieszko-rowerowego o szerokości 2,00 m, przebudowę zjazdów na posesje i pola uprawne oraz regulację powierzchniową odwodnienia wraz z uzupełnianiem wpustów. Obejmuje także regulację poboczy gruntowych za pomocą gruntu.

Jezdnia: Istniejącą nawierzchnie mineralno – asfaltową jezdni należy odtworzyć w miejscach po kanalizacji deszczowej.

Ciąg pieszko-rowerowy: Zgodnie ze wskazaniem planu zagospodarowania terenu zaprojektowano ciąg pieszko-rowerowy o szerokości 2,00 m z kostki betonowej mikrofaza.

Zjazdy na posesje: zostaną przebudowane do szerokości zgodnej z planem zagospodarowania terenu o nawierzchni z kostki betonowej mikrofaza. W/w zjazdy na włączeniu do jezdni drogi powiatowej zakończone będą skosami lub łukami włączeniowymi.

Pobocza: Obustronne pobocza gruntowe, trawiaste o szerokości 1,00 m, zostaną poddane profilowaniu i zagęszczeniu do wskaźnika zagęszczenia gruntu $I_s \geq 0,98$ oraz zostaną uzupełnione gruntem.

Zieleń: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego w terenie zabudowanym zostanie zagospodarowana na zieleń.

Odwodnienie rozpatrywanego odcinka drogi powiatowej projektuje się do kanału poziomego oraz pionowego, poboczy gruntowych oraz pasów zieleni przydrożnej. Projektuje się kanał poziomy rozsączeniowy fi 200 oraz kanał pionowy rozsączeniowy fi 600/ 3 m głębokości. Projektuje się przyłączy kanalizacji deszczowej fi 200 oraz studzienki wpustowe wraz z obrukowaniem.

Dodatkowo opracowanie to obejmuje uregulowanie wysokościowe elementów infrastruktury technicznej (typu studnie rewizyjne, zawory wodociągowe, zawory gazowe, studnie telekomunikacyjne itp.) Na etapie budowy mogą zaistnieć ewentualne kolizje branżowe, które należy usunąć, w celu kontynuowania zadania.

W opracowaniu tym wskazano lokalizację obrzeży, oporników, zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

3. Orientacyjna kolejność wykonywania prac:

- roboty przygotowawcze, wytyczenie, oznakowanie tymczasowe itp.
- roboty rozbiórkowe, transport, załadunek, geodezja itp.
- roboty ziemne, humus, załadunek, transport, koryto, rowki, uzupełnienia itp.
- regulacje (media), usunięcie ewentualnych kolizji branżowych,
- odwodnienie: budowa/przebudowa elementów kd, przepusty, umocnienia, ścianki itp.
- ułożenie obrzeży, oporników wraz z ławą betonową,
- ułożenie podsypki i podbudów,
- ułożenie projektowanych nawierzchni,
- roboty wykończeniowe (oznakowanie, obsianie trawą, uporządkowanie terenu, inwentaryzacja geodezyjna itp.).

Szczegółowy zakres robót i typy niektórych projektowanych materiałów wskazuje przedmiar robót.

4. Ogólna charakterystyka drogi

- klasa techniczna

„L”

▪ prędkość projektowa	50 km/h
▪ szerokość jezdni	4,80 – 5,70 m
▪ ilość pasów ruchu	2
▪ szerokość poboczy	1,00 m
▪ rodzaj nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego	kostka betonowa mikrofaza
▪ rodzaj nawierzchni zjazdów	kostka betonowa mikrofaza
▪ rodzaj poboczy	gruntowe, trawiaste
▪ pozostała przestrzeń	zieleń przydrożna
▪ odwodnienie:	do kanału, poboczy gruntowych oraz pasów zieleni przydrożnej.

5. Przekroje normalne

Ciąg pieszo-rowerowy zostanie ograniczony za pomocą opornika betonowego 8 x 30 cm ustawionego na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 - lokalizacja zgodna z planem zagospodarowania terenu.

Zjazdy na posesje oraz pola ograniczono bocznie za pomocą opornika betonowego 10 x 30 cm ustawionego na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 - lokalizacja zgodna z planem zagospodarowania terenu.

Konstrukcja przebudowywanych zjazdów na drogi wewnętrzne/obrukowanie po kd (gr. 46 cm):

Na podłożu odpowiednio wyprofilowanym i zagęszczonym oraz przygotowanym należy układać następujące warstwy konstrukcyjne:

- proj. podbudowa pomocnicza (warstwa mrozochronna) za kruszyw stabilizowanym spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 15 cm,
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C 8/10 o gr. 20 cm,
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm z na podsypce cementowo – piaskowej o gr. 3 cm,

Konstrukcja przebudowywanych zjazdów na posesje oraz pola (gr. 41 cm):

Na podłożu odpowiednio wyprofilowanym i zagęszczonym oraz przygotowanym należy układać następujące warstwy konstrukcyjne:

- proj. podbudowa pomocnicza (warstwa mrozochronna) za kruszyw stabilizowanym spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 15 cm,
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C 8/10 o gr. 15 cm,
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm z na podsypce cementowo – piaskowej o gr. 3 cm,

Konstrukcja ciągu pieszo-rowerowego (gr. 28 cm):

Na podłożu odpowiednio wyprofilowanym i zagęszczonym oraz przygotowanym należy układać następujące warstwy konstrukcyjne:

- proj. podbudowa pomocnicza (warstwa mrozochronna) za kruszyw stabilizowanym spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 15 cm,
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm.

6. Zabezpieczenie gazociągu

Długość projektowanego zabezpieczenia wynosi ok. 13,00 m. Kąt skrzyżowania gazociągu DN350 relacji Stęszew – Grodzisk (Snowidowo) z osią budowanej ścieżki pieszo - rowerowej wynosi około 79,92°. Rzędna terenu istniejącego w osi projektowanej ścieżki pieszo - rowerowej w rejonie gazociągu wynosi około 77,04 m n.p.m. Projektowane zagłębienie DN350 wyniesie min. 1,20 m licząc od górnej tworzącej rury do poziomu ścieżki pieszo - rowerowej. Zamontowane zostaną słupki oznacznikowe (zgodnie z ST-IGG-1003).

Na gazociągu DN350 relacji Stęszew – Grodzisk (Snowidowo) w rejonie przedmiotowej inwestycji zabudowana jest rura osłonowa. W związku z powyższym w celu potwierdzenia lokalizacji/położenia elementów sieci gazowej należy wykonać/zlecić przekopy i odkrywek w niezbędnym do wskazanego celu zakresie. Koniec rury osłonowej nie może znajdować się pod projektowaną inwestycją. Zamontowana rura osłonowa powinna kończyć się równo z linią rozgraniczającą przedmiotową inwestycję. W związku z powyższym, jeżeli rura osłonowa nie będzie wystarczająco długa należy ją przedłużyć zgodnie z wytycznymi Operatora Gazociągów Przesyłowych

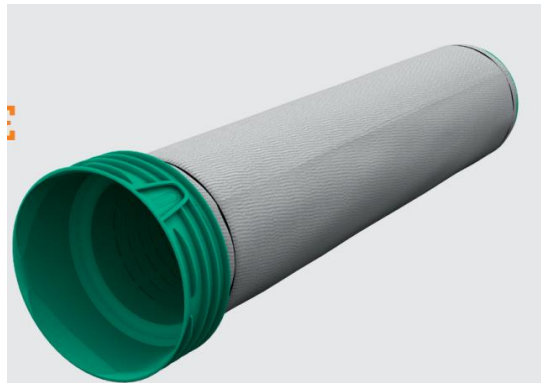
GAZ – SYSTEM S.A. Odległość pionowa mierzona od zewnętrznej powierzchni rury osłonowej od powierzchni ścieżki pieszo – rowerowej powinna wynosić min. 1,20 m.

7. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanego odcinka drogi powiatowej projektuje się za pomocą kanału poziomego z rur kanalizacyjnych gładkich, rozsączeniowych perforowanych dwuściennych z wpięciem do projektowanych oraz istniejących studni oraz kanału pionowego z rur perforowanych jednościennych DN600 retencyjno/rozsączeniowych z pełnym dnem, a także do poboczy oraz terenów zielonych.

Poziome układy retencyjno – rozsączające:

- Rury dwuścienne ze specjalnie wyprofilowanym kielichem redukującym siłę wcisku o 50%.
- Kształtki ze specjalnie wyprofilowanym kielichem redukującym siłę wcisku o 50% przy zachowaniu pełnej szczelności.
- Średnica nominalna DN jest średnicą wewnętrzną.
- Szywność obwodowa SN8 dla rur i kształtek.
- Materiał PP.
- Kształtki połączeniowe kielichowane na wszystkich końcach.
- Kształtki umożliwiające połączenie systemu do studzienek kanalizacyjnych z kielichami na rury PVC.
- Przy montażu obowiązują standardowe zasady układania rur z materiałów elastycznych. Rury układa się na stabilnym podłożu, na podsypce, w sposób eliminujący odkształcenie kielicha. Materiał podsypki i obsypki nie powinien zawierać dużych kamieni o ostrych krawędziach.
- Materiał podsypki i obsypki powinien zapewniać odpowiednie parametry przepuszczalności:
 - Piasku gruboziarnistego o granulacji 8 – 16 mm lub
 - Żwiru o granulacji 9 – 32 mm.



Pionowe układy retencyjno – rozsączające:

- Pionowe perforowane rury jednościenne z PP w kolorze zielonym / pomarańczowym o średnicy DN600, owinięte specjalną geowłókniną PE/PP.
- Część osadnikowa znajdująca się w dolnej części rury zaślepięta dennicą, służy do zatrzymania zanieczyszczeń stałych, takich jak liście, piasek, które mogą przedostać się wraz z wodą deszczową do rury. Zaleca się czyszczenie osadników co najmniej dwa razy w roku: po okresie wiosennych roztopów i przed zimą.
- Część infiltracyjna znajdująca się w środkowej części rury, służy do rozsączenia zgromadzonych wód deszczowych do gruntu. Odpowiednie parametry szczelin infiltracyjnych wraz ze specjalistyczną geowłókniną zapewniają optymalne parametry infiltracji.
- Część zwieńczeniowa znajdująca się w górnej części rury, służy do połączenia z typowym zwieńczeniem, czyli zamknięciem rury od góry, stosowanym w rozwiązaniach systemowych studzienek.
- Dla rur DN/ID1000 zwieńczenie może stanowić wykonany indywidualnie betonowy pierścień odciążający i umieszczony właz żeliwny A15 – D400 lub poprzez montaż stożka i zastosowanie zwieńczenia.
- Integralną część rur stanowi specjalna geowłóknina dostarczona wraz z rurą (specjalny rękaw z geowłókniny jest fabrycznie nałożony na rurę) zapewniająca optymalne parametry infiltracyjne.
- Podłączenia (dopływy i zblokowanie kilku rur w jeden układ) wykonuje się na miejscu budowy za pomocą standardowych wkładek DN110, DN160 lub DN200 oraz rur kanalizacyjnych PVC.



Opracowała:
mgr inż. Barbara Kosmacz