

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Biesiekierz a wykonawcą dokumentacji Pracownią Projektową ELBI Angelika Elas-Bińczyk z siedzibą ul. 1-go Maja 12/20 75-800 Koszalin
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa wersja elektroniczna w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr. 19, poz. 115 z późn. zm.)
- Akty wykonawcze (przepisy techniczno-budowlane) do Prawa budowlanego:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U. 99.43.430)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. z dnia 15 czerwca 2002 r.)

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Planowane roboty budowlane mają na celu poprawę walorów estetycznych miejscowości poprzez ujednolicenie nawierzchni istniejących chodników wzdłuż drogi gminnej i drogi powiatowej nr 0370Z, która to przecina przedmiotową inwestycję na dwie części. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu istniejących chodników, wraz z ich lokalną przebudową, a także przebudowę istniejących zjazdów na posesje w ciągu chodnika. Łączna długość remontowanych chodników objęta przedmiotem zamówienia wynosi 526,25m. Przedmiotowy pas drogowy stanowią działki nr 70/20, 65, 47/8 i 78/4 (pas dr powiatowej nr 0370Z) zlokalizowane w obrębie m. Świemino.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie Świemino jest wsią o charakterze rolniczo-turystycznym. Kompleksy leśne, tereny przyrodniczo cenne i obecność wód stwarzają warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej i agroturystyki. Wzdłuż drogi do Koszalina znajduje się pomnik przyrody - aleja dębów szypułkowych obejmująca 16 drzew o obwodzie 180-620 cm.

Odcinek drogi gminnej położonej na lewo od drogi powiatowej ma nawierzchnię asfaltową i szerokość 6m. Szerokość istniejących chodników waha się od ok. 2-3,5m wzdłuż drogi gminnej i przechodzi do 1,5m przy drodze powiatowej - wzdłuż zatoki autobusowej. Nawierzchnia chodników na tym odcinku jest zróżnicowana; od kostki brukowej betonowej na szerokości działki 52/1, po płyty chodnikowe 35x35x5cm. Nawierzchnia chodników jest w złym stanie technicznym i z licznymi ubytkami. Istniejące chodniki są na równi z jezdnią, wydzielone krawężnikiem betonowym, wtopionym. Krawężnik posiada liczne spękania i ubytki, i nie nadaje się do ponownego wykorzystania.

Jezdnia drogi gminnej po prawej stronie drogi powiatowej zwęża się do 3,3m z dwiema mijankami na całej długości. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, obustronnie ograniczona krawężnikiem betonowym, wtopionym. Istniejący chodnik zlokalizowany jest po lewej stronie jezdni, idąc od drogi powiatowej. Chodnik jest wykonany z płyt 35x35x5cm. Liczne zapadnięcia, pęknięcia wskazują, że pełni on funkcję komunikacyjną zarówno dla pieszych jak i pojazdów. Szerokość jest zmienna i wynosi od 2,0m na początku rozpatrywanego odcinka, następnie zwęża się do 1,5m. Obecnie nawierzchnia remontowanego chodnika jest niejednorodna. W większości to płyty chodnikowe 35x35x5cm, ale także kostka brukowa betonowa.

Zjazdy na przyległe do pasa drogowego posesje są nieregularne, ich nawierzchnia jest niejednorodna.

4. STAN PROJEKTOWANY

a. Roboty budowlane remontu chodnika i przebudowy zjazdów polegać będą na:

- rozebranie istniejącej nawierzchni remontowanych chodników i zjazdów;
- przygotowaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów drogi;
- ewentualnym przycięciu krawędzi jezdni, w celu jej wyrównania
- wykonaniu krawężników betonowych wraz z ławami
- wypełnieniu spoiny między krawędzią jezdni a krawężnikiem zaprawą cementową-piaskową 1:2
- wykonaniu nawierzchni chodnika i przebudowywanych zjazdów;
- montażu znaków drogowych

Powyższe roboty nie naruszają istniejących granic pasa drogowego.

b. Dane wyjściowe do projektowania:

- spadek poprzeczny jednostronny 2% skierowany do jezdni
- szerokość chodników: odtworzenie stanu pierwotnego 1,5-3,4m ,
- pochylenie skarp 1:1.5
- chodnik ograniczony krawężnikiem typu ulicznego 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni 8-12cm, z drugiej strony obrzeże betonowe 8x30cm

c. Szczegółowe rozwiązania projektowe:

Istniejąca droga gminna posiada jezdnię o szerokości zmiennej od ok. 6,0 do 3,3m, natomiast szerokość dr powiatowej wynosi ok. 6,2m. Projektowane chodniki podzielono na 3 odcinki.

- Odcinek A – B: zlokalizowany po lewej stronie dr gminnej, szerokość 1,5m i nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr. 6cm, wykonanej na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm i podsypce z piasku gr. 10cm. Chodnik ograniczony od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym w świetle na 10-12cm ponad krawędź jezdni.

- Odcinek C – D: zaczyna się przy przystanku autobusowym, przy dr powiatowej, jego szerokość w tym miejscu wynosi 1,5m. Następnie zakręca w prawo i biegnie wzdłuż dr gminnej. Szerokość 2,0m i 3,4m na całej długości działki nr 52/1 (odtworzenie stanu pierwotnego). Na całej długości odcinka zastosowano krawężnik betonowy 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni na 10-12cm, jedynie na długości działki 52/1 należy zastosować krawężnik 15x22cm i obniżyć go do h=2cm. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4cm i warstwie odcinającej z piasku. Przy działce 52/1, dodatkowo należy zastosować warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.
- Odcinek E – F: odcinek zlokalizowany na prawo od dr powiatowej. Szerokość 2,0-1,5m. Konstrukcja z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej, dodatkowo wzmocniona warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm. Takie rozwiązanie zastosowano ze względu na możliwość wjazdu pojazdu na chodnik przy wymijaniu (jezdni w tym miejscu ma 3,3m). Również z tego powodu zastosowano na całej długości krawężnik najazdowy 15x22cm wystający ponad krawędź jezdni na 4cm. Długość odcinka to 270,84m.

Przebudowa zjazdów będzie polegała na wykonaniu nowych warstw nawierzchni i dowiązaniu nowej nawierzchni zjazdów do istniejącej niwelety jezdni i istniejących rzędnych na granicy posesji. Zjazdy wydzielono przy pomocy kostki w kontrastowym kolorze (czerwony) w stosunku do kostki chodnika (szara). Przejścia między zjazdami i chodnikami są płynne, bez żadnych krawężników.

Zjazdy indywidualne wykonane zostaną o szerokości 3.5m typu bramowego ze skosami 1:1. W miejscach występowania dużych spadków na zjazdach zastosować należy, na końcu zjazdu w pasie drogowym, obrzeża obniżone lub podwyższone do 4 cm w stosunku do istniejącej rzędnej wjazdu na granicy posesji. Przy wjeździe na zjazd od strony jezdni ułożyć krawężnik obniżony o wys. w świetle 2cm.

5. KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni elementów drogi zaprojektowano w następujący sposób:

a. Chodniki

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku- gr. 10cm

b. Chodnik wzmocniony

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

c. Zjazdy

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

d. Krawężniki/obrzeża

- krawężnik najazdowy - 15x22cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 5cm, całość na ławie betonowej o wymiarach 30x25cm z betonu C12/15 (B15);
- krawężnik uliczny -15x30cm na posypce cem.-piaskowej 1:4, gr. 5cm, całość na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15);
- obrzeże betonowe - 8x30cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3cm;
- obrzeże betonowe – 8x30cm w otulinie z betonu C12/15

6. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Na przebieg wysokościowy projektowanych niwelet nawierzchni chodników i zjazdów wpływ miało:

- Istniejąca niweleta i krawędź jezdni
- istniejąca rzeźba terenu,

- istniejące zagospodarowanie terenu i istniejące rzędne zjazdów na posesje.

Niweletę poprowadzono wzdłuż istniejącej krawędzi jezdni, a jej wysokość wyznacza krawężnik projektowany przy jezdni.

W przypadku, gdy na zjazdach niweleta będzie wykazywać nieprzepisowe pochylenia, to w celu zachowania min. i max. dopuszczalnych pochyleń na zjazdach, zastosować można, takie zbiegi jak: łamanie niwelety zjazdu. Na placu budowy należy sprawdzić rzędne wjazdów i dojazdów. Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz armatura wodna, należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanej niwelety chodnika lub zjazdów.

Roboty ziemne można wykonywać mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

W przypadku odkrycia kabli czy rur przechodzących pod zjazdami, należy je zabezpieczyć zakładając rury ochronne.

Roboty ziemne zawierają wykonanie koryta i nasypów skarp. Grunt pozyskany z wykopu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora, ewentualnie wykorzystać na miejscu budowy (na skarpy). Rozbiórki nie obejmują usunięcia ogrodzeń, zlokalizowanych w pasie dr gminnej.

7. ODWODNIENIE

W pasie drogi gminnej istnieją w jezdni wpusty deszczowe. Woda opadowa z chodników, przy wykonaniu odpowiednich spadków, skierowanych do jezdni, będzie odprowadzana powierzchniowo na jezdnię i dalej do zlokalizowanych w niej wpustów.

Na obszarze inwestycji, nie występują siedliska przyrodnicze ani gatunki objęte ochroną. Teren inwestycji nie podlega również ochronie Konserwatora Zabytków.

Opracowała:

mgr inż . Magdalena Kryńska

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Biesiekierz a wykonawcą dokumentacji Pracownią Projektową ELBI Angelika Elas-Bińczyk z siedzibą ul. 1-go Maja 12/20 75-800 Koszalin
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa wersja elektroniczna w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr. 19, poz. 115 z późn. zm.)
- Akty wykonawcze (przepisy techniczno-budowlane) do Prawa budowlanego:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U. 99.43.430)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. z dnia 15 czerwca 2002 r.)

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Planowane roboty budowlane mają na celu poprawę walorów estetycznych miejscowości poprzez ujednolicenie nawierzchni istniejących chodników wzdłuż drogi gminnej i drogi powiatowej nr 0370Z, która to przecina przedmiotową inwestycję na dwie części. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu istniejących chodników, wraz z ich lokalną przebudową, a także przebudowę istniejących zjazdów na posesje w ciągu chodnika. Łączna długość remontowanych chodników objęta przedmiotem zamówienia wynosi 526,25m. Przedmiotowy pas drogowy stanowią działki nr 70/20, 65, 47/8 i 78/4 (pas dr powiatowej nr 0370Z) zlokalizowane w obrębie m. Świemino.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie Świemino jest wsią o charakterze rolniczo-turystycznym. Kompleksy leśne, tereny przyrodniczo cenne i obecność wód stwarzają warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej i agroturystyki. Wzdłuż drogi do Koszalina znajduje się pomnik przyrody - aleja dębów szypułkowych obejmująca 16 drzew o obwodzie 180-620 cm.

Odcinek drogi gminnej położonej na lewo od drogi powiatowej ma nawierzchnię asfaltową i szerokość 6m. Szerokość istniejących chodników waha się od ok. 2-3,5m wzdłuż drogi gminnej i przechodzi do 1,5m przy drodze powiatowej - wzdłuż zatoki autobusowej. Nawierzchnia chodników na tym odcinku jest zróżnicowana; od kostki brukowej betonowej na szerokości działki 52/1, po płyty chodnikowe 35x35x5cm. Nawierzchnia chodników jest w złym stanie technicznym i z licznymi ubytkami. Istniejące chodniki są na równi z jezdnią, wydzielone krawężnikiem betonowym, wtopionym. Krawężnik posiada liczne spękania i ubytki, i nie nadaje się do ponownego wykorzystania.

Jezdnia drogi gminnej po prawej stronie drogi powiatowej zwęża się do 3,3m z dwiema mijankami na całej długości. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, obustronnie ograniczona krawężnikiem betonowym, wtopionym. Istniejący chodnik zlokalizowany jest po lewej stronie jezdni, idąc od drogi powiatowej. Chodnik jest wykonany z płyt 35x35x5cm. Liczne zapadnięcia, pęknięcia wskazują, że pełni on funkcję komunikacyjną zarówno dla pieszych jak i pojazdów. Szerokość jest zmienna i wynosi od 2,0m na początku rozpatrywanego odcinka, następnie zwęża się do 1,5m. Obecnie nawierzchnia remontowanego chodnika jest niejednorodna. W większości to płyty chodnikowe 35x35x5cm, ale także kostka brukowa betonowa.

Zjazdy na przyległe do pasa drogowego posesje są nieregularne, ich nawierzchnia jest niejednorodna.

4. STAN PROJEKTOWANY

a. Roboty budowlane remontu chodnika i przebudowy zjazdów polegać będą na:

- rozebranie istniejącej nawierzchni remontowanych chodników i zjazdów;
- przygotowaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów drogi;
- ewentualnym przycięciu krawędzi jezdni, w celu jej wyrównania
- wykonaniu krawężników betonowych wraz z ławami
- wypełnieniu spoiny między krawędzią jezdni a krawężnikiem zaprawą cementową-piaskową 1:2
- wykonaniu nawierzchni chodnika i przebudowywanych zjazdów;
- montażu znaków drogowych

Powyższe roboty nie naruszają istniejących granic pasa drogowego.

b. Dane wyjściowe do projektowania:

- spadek poprzeczny jednostronny 2% skierowany do jezdni
- szerokość chodników: odtworzenie stanu pierwotnego 1,5-3,4m ,
- pochylenie skarp 1:1.5
- chodnik ograniczony krawężnikiem typu ulicznego 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni 8-12cm, z drugiej strony obrzeże betonowe 8x30cm

c. Szczegółowe rozwiązania projektowe:

Istniejąca droga gminna posiada jezdnię o szerokości zmiennej od ok. 6,0 do 3,3m, natomiast szerokość dr powiatowej wynosi ok. 6,2m. Projektowane chodniki podzielono na 3 odcinki.

- Odcinek A – B: zlokalizowany po lewej stronie dr gminnej, szerokość 1,5m i nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr. 6cm, wykonanej na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm i podsypce z piasku gr. 10cm. Chodnik ograniczony od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym w świetle na 10-12cm ponad krawędź jezdni.

- Odcinek C – D: zaczyna się przy przystanku autobusowym, przy dr powiatowej, jego szerokość w tym miejscu wynosi 1,5m. Następnie zakręca w prawo i biegnie wzdłuż dr gminnej. Szerokość 2,0m i 3,4m na całej długości działki nr 52/1 (odtworzenie stanu pierwotnego). Na całej długości odcinka zastosowano krawężnik betonowy 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni na 10-12cm, jedynie na długości działki 52/1 należy zastosować krawężnik 15x22cm i obniżyć go do h=2cm. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4cm i warstwie odcinającej z piasku. Przy działce 52/1, dodatkowo należy zastosować warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.
- Odcinek E – F: odcinek zlokalizowany na prawo od dr powiatowej. Szerokość 2,0-1,5m. Konstrukcja z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej, dodatkowo wzmocniona warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm. Takie rozwiązanie zastosowano ze względu na możliwość wjazdu pojazdu na chodnik przy wymijaniu (jezdni w tym miejscu ma 3,3m). Również z tego powodu zastosowano na całej długości krawężnik najazdowy 15x22cm wystający ponad krawędź jezdni na 4cm. Długość odcinka to 270,84m.

Przebudowa zjazdów będzie polegała na wykonaniu nowych warstw nawierzchni i dowiązaniu nowej nawierzchni zjazdów do istniejącej niwelety jezdni i istniejących rzędnych na granicy posesji. Zjazdy wydzielono przy pomocy kostki w kontrastowym kolorze (czerwony) w stosunku do kostki chodnika (szara). Przejścia między zjazdami i chodnikami są płynne, bez żadnych krawężników.

Zjazdy indywidualne wykonane zostaną o szerokości 3.5m typu bramowego ze skosami 1:1. W miejscach występowania dużych spadków na zjazdach zastosować należy, na końcu zjazdu w pasie drogowym, obrzeża obniżone lub podwyższone do 4 cm w stosunku do istniejącej rzędnej wjazdu na granicy posesji. Przy wjeździe na zjazd od strony jezdni ułożyć krawężnik obniżony o wys. w świetle 2cm.

5. KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni elementów drogi zaprojektowano w następujący sposób:

a. Chodniki

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku- gr. 10cm

b. Chodnik wzmocniony

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

c. Zjazdy

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

d. Krawężniki/obrzeża

- krawężnik najazdowy - 15x22cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 5cm, całość na ławie betonowej o wymiarach 30x25cm z betonu C12/15 (B15);
- krawężnik uliczny -15x30cm na posypce cem.-piaskowej 1:4, gr. 5cm, całość na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15);
- obrzeże betonowe - 8x30cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3cm;
- obrzeże betonowe – 8x30cm w otulinie z betonu C12/15

6. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Na przebieg wysokościowy projektowanych niwelet nawierzchni chodników i zjazdów wpływ miało:

- Istniejąca niweleta i krawędź jezdni
- istniejąca rzeźba terenu,

- istniejące zagospodarowanie terenu i istniejące rzędne zjazdów na posesje.

Niweletę poprowadzono wzdłuż istniejącej krawędzi jezdni, a jej wysokość wyznacza krawężnik projektowany przy jezdni.

W przypadku, gdy na zjazdach niweleta będzie wykazywać nieprzepisowe pochylenia, to w celu zachowania min. i max. dopuszczalnych pochyleń na zjazdach, zastosować można, takie zbiegi jak: łamanie niwelety zjazdu. Na placu budowy należy sprawdzić rzędne wjazdów i dojazdów. Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz armatura wodna, należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanej niwelety chodnika lub zjazdów.

Roboty ziemne można wykonywać mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

W przypadku odkrycia kabli czy rur przechodzących pod zjazdami, należy je zabezpieczyć zakładając rury ochronne.

Roboty ziemne zawierają wykonanie koryta i nasypów skarp. Grunt pozyskany z wykopu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora, ewentualnie wykorzystać na miejscu budowy (na skarpy). Rozbiórki nie obejmują usunięcia ogrodzeń, zlokalizowanych w pasie dr gminnej.

7. ODWODNIENIE

W pasie drogi gminnej istnieją w jezdni wpusty deszczowe. Woda opadowa z chodników, przy wykonaniu odpowiednich spadków, skierowanych do jezdni, będzie odprowadzana powierzchniowo na jezdnię i dalej do zlokalizowanych w niej wpustów.

Na obszarze inwestycji, nie występują siedliska przyrodnicze ani gatunki objęte ochroną. Teren inwestycji nie podlega również ochronie Konserwatora Zabytków.

Opracowała:

mgr inż . Magdalena Kryńska

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Biesiekierz a wykonawcą dokumentacji Pracownią Projektową ELBI Angelika Elas-Bińczyk z siedzibą ul. 1-go Maja 12/20 75-800 Koszalin
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa wersja elektroniczna w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr. 19, poz. 115 z późn. zm.)
- Akty wykonawcze (przepisy techniczno-budowlane) do Prawa budowlanego:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U. 99.43.430)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. z dnia 15 czerwca 2002 r.)

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Planowane roboty budowlane mają na celu poprawę walorów estetycznych miejscowości poprzez ujednolicenie nawierzchni istniejących chodników wzdłuż drogi gminnej i drogi powiatowej nr 0370Z, która to przecina przedmiotową inwestycję na dwie części. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu istniejących chodników, wraz z ich lokalną przebudową, a także przebudowę istniejących zjazdów na posesje w ciągu chodnika. Łączna długość remontowanych chodników objęta przedmiotem zamówienia wynosi 526,25m. Przedmiotowy pas drogowy stanowią działki nr 70/20, 65, 47/8 i 78/4 (pas dr powiatowej nr 0370Z) zlokalizowane w obrębie m. Świemino.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie Świemino jest wsią o charakterze rolniczo-turystycznym. Kompleksy leśne, tereny przyrodniczo cenne i obecność wód stwarzają warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej i agroturystyki. Wzdłuż drogi do Koszalina znajduje się pomnik przyrody - aleja dębów szypułkowych obejmująca 16 drzew o obwodzie 180-620 cm.

Odcinek drogi gminnej położonej na lewo od drogi powiatowej ma nawierzchnię asfaltową i szerokość 6m. Szerokość istniejących chodników waha się od ok. 2-3,5m wzdłuż drogi gminnej i przechodzi do 1,5m przy drodze powiatowej - wzdłuż zatoki autobusowej. Nawierzchnia chodników na tym odcinku jest zróżnicowana; od kostki brukowej betonowej na szerokości działki 52/1, po płyty chodnikowe 35x35x5cm. Nawierzchnia chodników jest w złym stanie technicznym i z licznymi ubytkami. Istniejące chodniki są na równi z jezdnią, wydzielone krawężnikiem betonowym, wtopionym. Krawężnik posiada liczne spękania i ubytki, i nie nadaje się do ponownego wykorzystania.

Jezdnia drogi gminnej po prawej stronie drogi powiatowej zwęża się do 3,3m z dwiema mijankami na całej długości. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, obustronnie ograniczona krawężnikiem betonowym, wtopionym. Istniejący chodnik zlokalizowany jest po lewej stronie jezdni, idąc od drogi powiatowej. Chodnik jest wykonany z płyt 35x35x5cm. Liczne zapadnięcia, pęknięcia wskazują, że pełni on funkcję komunikacyjną zarówno dla pieszych jak i pojazdów. Szerokość jest zmienna i wynosi od 2,0m na początku rozpatrywanego odcinka, następnie zwęża się do 1,5m. Obecnie nawierzchnia remontowanego chodnika jest niejednorodna. W większości to płyty chodnikowe 35x35x5cm, ale także kostka brukowa betonowa.

Zjazdy na przyległe do pasa drogowego posesje są nieregularne, ich nawierzchnia jest niejednorodna.

4. STAN PROJEKTOWANY

a. Roboty budowlane remontu chodnika i przebudowy zjazdów polegać będą na:

- rozebranie istniejącej nawierzchni remontowanych chodników i zjazdów;
- przygotowaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów drogi;
- ewentualnym przycięciu krawędzi jezdni, w celu jej wyrównania
- wykonaniu krawężników betonowych wraz z ławami
- wypełnieniu spoiny między krawędzią jezdni a krawężnikiem zaprawą cementową-piaskową 1:2
- wykonaniu nawierzchni chodnika i przebudowywanych zjazdów;
- montażu znaków drogowych

Powyższe roboty nie naruszają istniejących granic pasa drogowego.

b. Dane wyjściowe do projektowania:

- spadek poprzeczny jednostronny 2% skierowany do jezdni
- szerokość chodników: odtworzenie stanu pierwotnego 1,5-3,4m ,
- pochylenie skarp 1:1.5
- chodnik ograniczony krawężnikiem typu ulicznego 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni 8-12cm, z drugiej strony obrzeże betonowe 8x30cm

c. Szczegółowe rozwiązania projektowe:

Istniejąca droga gminna posiada jezdnię o szerokości zmiennej od ok. 6,0 do 3,3m, natomiast szerokość dr powiatowej wynosi ok. 6,2m. Projektowane chodniki podzielono na 3 odcinki.

- Odcinek A – B: zlokalizowany po lewej stronie dr gminnej, szerokość 1,5m i nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr. 6cm, wykonanej na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm i podsypce z piasku gr. 10cm. Chodnik ograniczony od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym w świetle na 10-12cm ponad krawędź jezdni.

- Odcinek C – D: zaczyna się przy przystanku autobusowym, przy dr powiatowej, jego szerokość w tym miejscu wynosi 1,5m. Następnie zakręca w prawo i biegnie wzdłuż dr gminnej. Szerokość 2,0m i 3,4m na całej długości działki nr 52/1 (odtworzenie stanu pierwotnego). Na całej długości odcinka zastosowano krawężnik betonowy 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni na 10-12cm, jedynie na długości działki 52/1 należy zastosować krawężnik 15x22cm i obniżyć go do h=2cm. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4cm i warstwie odcinającej z piasku. Przy działce 52/1, dodatkowo należy zastosować warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.
- Odcinek E – F: odcinek zlokalizowany na prawo od dr powiatowej. Szerokość 2,0-1,5m. Konstrukcja z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej, dodatkowo wzmocniona warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm. Takie rozwiązanie zastosowano ze względu na możliwość wjazdu pojazdu na chodnik przy wymijaniu (jezdni w tym miejscu ma 3,3m). Również z tego powodu zastosowano na całej długości krawężnik najazdowy 15x22cm wystający ponad krawędź jezdni na 4cm. Długość odcinka to 270,84m.

Przebudowa zjazdów będzie polegała na wykonaniu nowych warstw nawierzchni i dowiązaniu nowej nawierzchni zjazdów do istniejącej niwelety jezdni i istniejących rzędnych na granicy posesji. Zjazdy wydzielono przy pomocy kostki w kontrastowym kolorze (czerwony) w stosunku do kostki chodnika (szara). Przejścia między zjazdami i chodnikami są płynne, bez żadnych krawężników.

Zjazdy indywidualne wykonane zostaną o szerokości 3.5m typu bramowego ze skosami 1:1. W miejscach występowania dużych spadków na zjazdach zastosować należy, na końcu zjazdu w pasie drogowym, obrzeża obniżone lub podwyższone do 4 cm w stosunku do istniejącej rzędnej wjazdu na granicy posesji. Przy wjeździe na zjazd od strony jezdni ułożyć krawężnik obniżony o wys. w świetle 2cm.

5. KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni elementów drogi zaprojektowano w następujący sposób:

a. Chodniki

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku- gr. 10cm

b. Chodnik wzmocniony

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

c. Zjazdy

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

d. Krawężniki/obrzeża

- krawężnik najazdowy - 15x22cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 5cm, całość na ławie betonowej o wymiarach 30x25cm z betonu C12/15 (B15);
- krawężnik uliczny -15x30cm na posypce cem.-piaskowej 1:4, gr. 5cm, całość na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15);
- obrzeże betonowe - 8x30cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3cm;
- obrzeże betonowe – 8x30cm w otulinie z betonu C12/15

6. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Na przebieg wysokościowy projektowanych niwelet nawierzchni chodników i zjazdów wpływ miało:

- Istniejąca niweleta i krawędź jezdni
- istniejąca rzeźba terenu,

- istniejące zagospodarowanie terenu i istniejące rzędne zjazdów na posesje.

Niweletę poprowadzono wzdłuż istniejącej krawędzi jezdni, a jej wysokość wyznacza krawężnik projektowany przy jezdni.

W przypadku, gdy na zjazdach niweleta będzie wykazywać nieprzepisowe pochylenia, to w celu zachowania min. i max. dopuszczalnych pochyleń na zjazdach, zastosować można, takie zbiegi jak: łamanie niwelety zjazdu. Na placu budowy należy sprawdzić rzędne wjazdów i dojazdów. Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz armatura wodna, należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanej niwelety chodnika lub zjazdów.

Roboty ziemne można wykonywać mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

W przypadku odkrycia kabli czy rur przechodzących pod zjazdami, należy je zabezpieczyć zakładając rury ochronne.

Roboty ziemne zawierają wykonanie koryta i nasypów skarp. Grunt pozyskany z wykopu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora, ewentualnie wykorzystać na miejscu budowy (na skarpy). Rozbiórki nie obejmują usunięcia ogrodzeń, zlokalizowanych w pasie dr gminnej.

7. ODWODNIENIE

W pasie drogi gminnej istnieją w jezdni wpusty deszczowe. Woda opadowa z chodników, przy wykonaniu odpowiednich spadków, skierowanych do jezdni, będzie odprowadzana powierzchniowo na jezdnię i dalej do zlokalizowanych w niej wpustów.

Na obszarze inwestycji, nie występują siedliska przyrodnicze ani gatunki objęte ochroną. Teren inwestycji nie podlega również ochronie Konserwatora Zabytków.

Opracowała:

mgr inż . Magdalena Kryńska

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Biesiekierz a wykonawcą dokumentacji Pracownią Projektową ELBI Angelika Elas-Bińczyk z siedzibą ul. 1-go Maja 12/20 75-800 Koszalin
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa wersja elektroniczna w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr. 19, poz. 115 z późn. zm.)
- Akty wykonawcze (przepisy techniczno-budowlane) do Prawa budowlanego:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U. 99.43.430)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. z dnia 15 czerwca 2002 r.)

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Planowane roboty budowlane mają na celu poprawę walorów estetycznych miejscowości poprzez ujednolicenie nawierzchni istniejących chodników wzdłuż drogi gminnej i drogi powiatowej nr 0370Z, która to przecina przedmiotową inwestycję na dwie części. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu istniejących chodników, wraz z ich lokalną przebudową, a także przebudowę istniejących zjazdów na posesje w ciągu chodnika. Łączna długość remontowanych chodników objęta przedmiotem zamówienia wynosi 526,25m. Przedmiotowy pas drogowy stanowią działki nr 70/20, 65, 47/8 i 78/4 (pas dr powiatowej nr 0370Z) zlokalizowane w obrębie m. Świemino.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie Świemino jest wsią o charakterze rolniczo-turystycznym. Kompleksy leśne, tereny przyrodniczo cenne i obecność wód stwarzają warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej i agroturystyki. Wzdłuż drogi do Koszalina znajduje się pomnik przyrody - aleja dębów szypułkowych obejmująca 16 drzew o obwodzie 180-620 cm.

Odcinek drogi gminnej położonej na lewo od drogi powiatowej ma nawierzchnię asfaltową i szerokość 6m. Szerokość istniejących chodników waha się od ok. 2-3,5m wzdłuż drogi gminnej i przechodzi do 1,5m przy drodze powiatowej - wzdłuż zatoki autobusowej. Nawierzchnia chodników na tym odcinku jest zróżnicowana; od kostki brukowej betonowej na szerokości działki 52/1, po płyty chodnikowe 35x35x5cm. Nawierzchnia chodników jest w złym stanie technicznym i z licznymi ubytkami. Istniejące chodniki są na równi z jezdnią, wydzielone krawężnikiem betonowym, wtopionym. Krawężnik posiada liczne spękania i ubytki, i nie nadaje się do ponownego wykorzystania.

Jezdnia drogi gminnej po prawej stronie drogi powiatowej zwęża się do 3,3m z dwiema mijankami na całej długości. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, obustronnie ograniczona krawężnikiem betonowym, wtopionym. Istniejący chodnik zlokalizowany jest po lewej stronie jezdni, idąc od drogi powiatowej. Chodnik jest wykonany z płyt 35x35x5cm. Liczne zapadnięcia, pęknięcia wskazują, że pełni on funkcję komunikacyjną zarówno dla pieszych jak i pojazdów. Szerokość jest zmienna i wynosi od 2,0m na początku rozpatrywanego odcinka, następnie zwęża się do 1,5m. Obecnie nawierzchnia remontowanego chodnika jest niejednorodna. W większości to płyty chodnikowe 35x35x5cm, ale także kostka brukowa betonowa.

Zjazdy na przyległe do pasa drogowego posesje są nieregularne, ich nawierzchnia jest niejednorodna.

4. STAN PROJEKTOWANY

a. Roboty budowlane remontu chodnika i przebudowy zjazdów polegać będą na:

- rozebranie istniejącej nawierzchni remontowanych chodników i zjazdów;
- przygotowaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów drogi;
- ewentualnym przycięciu krawędzi jezdni, w celu jej wyrównania
- wykonaniu krawężników betonowych wraz z ławami
- wypełnieniu spoiny między krawędzią jezdni a krawężnikiem zaprawą cementową-piaskową 1:2
- wykonaniu nawierzchni chodnika i przebudowywanych zjazdów;
- montażu znaków drogowych

Powyższe roboty nie naruszają istniejących granic pasa drogowego.

b. Dane wyjściowe do projektowania:

- spadek poprzeczny jednostronny 2% skierowany do jezdni
- szerokość chodników: odtworzenie stanu pierwotnego 1,5-3,4m ,
- pochylenie skarp 1:1.5
- chodnik ograniczony krawężnikiem typu ulicznego 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni 8-12cm, z drugiej strony obrzeże betonowe 8x30cm

c. Szczegółowe rozwiązania projektowe:

Istniejąca droga gminna posiada jezdnię o szerokości zmiennej od ok. 6,0 do 3,3m, natomiast szerokość dr powiatowej wynosi ok. 6,2m. Projektowane chodniki podzielono na 3 odcinki.

- Odcinek A – B: zlokalizowany po lewej stronie dr gminnej, szerokość 1,5m i nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr. 6cm, wykonanej na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm i podsypce z piasku gr. 10cm. Chodnik ograniczony od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym w świetle na 10-12cm ponad krawędź jezdni.

- Odcinek C – D: zaczyna się przy przystanku autobusowym, przy dr powiatowej, jego szerokość w tym miejscu wynosi 1,5m. Następnie zakręca w prawo i biegnie wzdłuż dr gminnej. Szerokość 2,0m i 3,4m na całej długości działki nr 52/1 (odtworzenie stanu pierwotnego). Na całej długości odcinka zastosowano krawężnik betonowy 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni na 10-12cm, jedynie na długości działki 52/1 należy zastosować krawężnik 15x22cm i obniżyć go do h=2cm. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4cm i warstwie odcinającej z piasku. Przy działce 52/1, dodatkowo należy zastosować warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.
- Odcinek E – F: odcinek zlokalizowany na prawo od dr powiatowej. Szerokość 2,0-1,5m. Konstrukcja z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej, dodatkowo wzmocniona warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm. Takie rozwiązanie zastosowano ze względu na możliwość wjazdu pojazdu na chodnik przy wymijaniu (jezdni w tym miejscu ma 3,3m). Również z tego powodu zastosowano na całej długości krawężnik najazdowy 15x22cm wystający ponad krawędź jezdni na 4cm. Długość odcinka to 270,84m.

Przebudowa zjazdów będzie polegała na wykonaniu nowych warstw nawierzchni i dowiązaniu nowej nawierzchni zjazdów do istniejącej niwelety jezdni i istniejących rzędnych na granicy posesji. Zjazdy wydzielono przy pomocy kostki w kontrastowym kolorze (czerwony) w stosunku do kostki chodnika (szara). Przejścia między zjazdami i chodnikami są płynne, bez żadnych krawężników.

Zjazdy indywidualne wykonane zostaną o szerokości 3.5m typu bramowego ze skosami 1:1. W miejscach występowania dużych spadków na zjazdach zastosować należy, na końcu zjazdu w pasie drogowym, obrzeża obniżone lub podwyższone do 4 cm w stosunku do istniejącej rzędnej wjazdu na granicy posesji. Przy wjeździe na zjazd od strony jezdni ułożyć krawężnik obniżony o wys. w świetle 2cm.

5. KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni elementów drogi zaprojektowano w następujący sposób:

a. Chodniki

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku- gr. 10cm

b. Chodnik wzmocniony

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

c. Zjazdy

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

d. Krawężniki/obrzeża

- krawężnik najazdowy - 15x22cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 5cm, całość na ławie betonowej o wymiarach 30x25cm z betonu C12/15 (B15);
- krawężnik uliczny -15x30cm na posypce cem.-piaskowej 1:4, gr. 5cm, całość na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15);
- obrzeże betonowe - 8x30cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3cm;
- obrzeże betonowe – 8x30cm w otulinie z betonu C12/15

6. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Na przebieg wysokościowy projektowanych niwelet nawierzchni chodników i zjazdów wpływ miało:

- Istniejąca niweleta i krawędź jezdni
- istniejąca rzeźba terenu,

- istniejące zagospodarowanie terenu i istniejące rzędne zjazdów na posesje.

Niweletę poprowadzono wzdłuż istniejącej krawędzi jezdni, a jej wysokość wyznacza krawężnik projektowany przy jezdni.

W przypadku, gdy na zjazdach niweleta będzie wykazywać nieprzepisowe pochylenia, to w celu zachowania min. i max. dopuszczalnych pochyleń na zjazdach, zastosować można, takie zbiegi jak: łamanie niwelety zjazdu. Na placu budowy należy sprawdzić rzędne wjazdów i dojazdów. Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz armatura wodna, należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanej niwelety chodnika lub zjazdów.

Roboty ziemne można wykonywać mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

W przypadku odkrycia kabli czy rur przechodzących pod zjazdami, należy je zabezpieczyć zakładając rury ochronne.

Roboty ziemne zawierają wykonanie koryta i nasypów skarp. Grunt pozyskany z wykopu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora, ewentualnie wykorzystać na miejscu budowy (na skarpy). Rozbiórki nie obejmują usunięcia ogrodzeń, zlokalizowanych w pasie dr gminnej.

7. ODWODNIENIE

W pasie drogi gminnej istnieją w jezdni wpusty deszczowe. Woda opadowa z chodników, przy wykonaniu odpowiednich spadków, skierowanych do jezdni, będzie odprowadzana powierzchniowo na jezdnię i dalej do zlokalizowanych w niej wpustów.

Na obszarze inwestycji, nie występują siedliska przyrodnicze ani gatunki objęte ochroną. Teren inwestycji nie podlega również ochronie Konserwatora Zabytków.

Opracowała:

mgr inż . Magdalena Kryńska

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Biesiekierz a wykonawcą dokumentacji Pracownią Projektową ELBI Angelika Elas-Bińczyk z siedzibą ul. 1-go Maja 12/20 75-800 Koszalin
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa wersja elektroniczna w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr. 19, poz. 115 z późn. zm.)
- Akty wykonawcze (przepisy techniczno-budowlane) do Prawa budowlanego:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U. 99.43.430)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. z dnia 15 czerwca 2002 r.)

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Planowane roboty budowlane mają na celu poprawę walorów estetycznych miejscowości poprzez ujednolicenie nawierzchni istniejących chodników wzdłuż drogi gminnej i drogi powiatowej nr 0370Z, która to przecina przedmiotową inwestycję na dwie części. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu istniejących chodników, wraz z ich lokalną przebudową, a także przebudowę istniejących zjazdów na posesje w ciągu chodnika. Łączna długość remontowanych chodników objęta przedmiotem zamówienia wynosi 526,25m. Przedmiotowy pas drogowy stanowią działki nr 70/20, 65, 47/8 i 78/4 (pas dr powiatowej nr 0370Z) zlokalizowane w obrębie m. Świemino.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie Świemino jest wsią o charakterze rolniczo-turystycznym. Kompleksy leśne, tereny przyrodniczo cenne i obecność wód stwarzają warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej i agroturystyki. Wzdłuż drogi do Koszalina znajduje się pomnik przyrody - aleja dębów szypułkowych obejmująca 16 drzew o obwodzie 180-620 cm.

Odcinek drogi gminnej położonej na lewo od drogi powiatowej ma nawierzchnię asfaltową i szerokość 6m. Szerokość istniejących chodników waha się od ok. 2-3,5m wzdłuż drogi gminnej i przechodzi do 1,5m przy drodze powiatowej - wzdłuż zatoki autobusowej. Nawierzchnia chodników na tym odcinku jest zróżnicowana; od kostki brukowej betonowej na szerokości działki 52/1, po płyty chodnikowe 35x35x5cm. Nawierzchnia chodników jest w złym stanie technicznym i z licznymi ubytkami. Istniejące chodniki są na równi z jezdnią, wydzielone krawężnikiem betonowym, wtopionym. Krawężnik posiada liczne spękania i ubytki, i nie nadaje się do ponownego wykorzystania.

Jezdnia drogi gminnej po prawej stronie drogi powiatowej zwęża się do 3,3m z dwiema mijankami na całej długości. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, obustronnie ograniczona krawężnikiem betonowym, wtopionym. Istniejący chodnik zlokalizowany jest po lewej stronie jezdni, idąc od drogi powiatowej. Chodnik jest wykonany z płyt 35x35x5cm. Liczne zapadnięcia, pęknięcia wskazują, że pełni on funkcję komunikacyjną zarówno dla pieszych jak i pojazdów. Szerokość jest zmienna i wynosi od 2,0m na początku rozpatrywanego odcinka, następnie zwęża się do 1,5m. Obecnie nawierzchnia remontowanego chodnika jest niejednorodna. W większości to płyty chodnikowe 35x35x5cm, ale także kostka brukowa betonowa.

Zjazdy na przyległe do pasa drogowego posesje są nieregularne, ich nawierzchnia jest niejednorodna.

4. STAN PROJEKTOWANY

a. Roboty budowlane remontu chodnika i przebudowy zjazdów polegać będą na:

- rozebranie istniejącej nawierzchni remontowanych chodników i zjazdów;
- przygotowaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów drogi;
- ewentualnym przycięciu krawędzi jezdni, w celu jej wyrównania
- wykonaniu krawężników betonowych wraz z ławami
- wypełnieniu spoiny między krawędzią jezdni a krawężnikiem zaprawą cementową-piaskową 1:2
- wykonaniu nawierzchni chodnika i przebudowywanych zjazdów;
- montażu znaków drogowych

Powyższe roboty nie naruszają istniejących granic pasa drogowego.

b. Dane wyjściowe do projektowania:

- spadek poprzeczny jednostronny 2% skierowany do jezdni
- szerokość chodników: odtworzenie stanu pierwotnego 1,5-3,4m ,
- pochylenie skarp 1:1.5
- chodnik ograniczony krawężnikiem typu ulicznego 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni 8-12cm, z drugiej strony obrzeże betonowe 8x30cm

c. Szczegółowe rozwiązania projektowe:

Istniejąca droga gminna posiada jezdnię o szerokości zmiennej od ok. 6,0 do 3,3m, natomiast szerokość dr powiatowej wynosi ok. 6,2m. Projektowane chodniki podzielono na 3 odcinki.

- Odcinek A – B: zlokalizowany po lewej stronie dr gminnej, szerokość 1,5m i nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr. 6cm, wykonanej na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm i podsypce z piasku gr. 10cm. Chodnik ograniczony od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym w świetle na 10-12cm ponad krawędź jezdni.

- Odcinek C – D: zaczyna się przy przystanku autobusowym, przy dr powiatowej, jego szerokość w tym miejscu wynosi 1,5m. Następnie zakręca w prawo i biegnie wzdłuż dr gminnej. Szerokość 2,0m i 3,4m na całej długości działki nr 52/1 (odtworzenie stanu pierwotnego). Na całej długości odcinka zastosowano krawężnik betonowy 15x30cm wystający ponad krawędź jezdni na 10-12cm, jedynie na długości działki 52/1 należy zastosować krawężnik 15x22cm i obniżyć go do h=2cm. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4cm i warstwie odcinającej z piasku. Przy działce 52/1, dodatkowo należy zastosować warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.
- Odcinek E – F: odcinek zlokalizowany na prawo od dr powiatowej. Szerokość 2,0-1,5m. Konstrukcja z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej, dodatkowo wzmocniona warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm. Takie rozwiązanie zastosowano ze względu na możliwość wjazdu pojazdu na chodnik przy wymijaniu (jezdni w tym miejscu ma 3,3m). Również z tego powodu zastosowano na całej długości krawężnik najazdowy 15x22cm wystający ponad krawędź jezdni na 4cm. Długość odcinka to 270,84m.

Przebudowa zjazdów będzie polegała na wykonaniu nowych warstw nawierzchni i dowiązaniu nowej nawierzchni zjazdów do istniejącej niwelety jezdni i istniejących rzędnych na granicy posesji. Zjazdy wydzielono przy pomocy kostki w kontrastowym kolorze (czerwony) w stosunku do kostki chodnika (szara). Przejścia między zjazdami i chodnikami są płynne, bez żadnych krawężników.

Zjazdy indywidualne wykonane zostaną o szerokości 3.5m typu bramowego ze skosami 1:1. W miejscach występowania dużych spadków na zjazdach zastosować należy, na końcu zjazdu w pasie drogowym, obrzeża obniżone lub podwyższone do 4 cm w stosunku do istniejącej rzędnej wjazdu na granicy posesji. Przy wjeździe na zjazd od strony jezdni ułożyć krawężnik obniżony o wys. w świetle 2cm.

5. KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni elementów drogi zaprojektowano w następujący sposób:

a. Chodniki

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku- gr. 10cm

b. Chodnik wzmocniony

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

c. Zjazdy

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

d. Krawężniki/obrzeża

- krawężnik najazdowy - 15x22cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 5cm, całość na ławie betonowej o wymiarach 30x25cm z betonu C12/15 (B15);
- krawężnik uliczny -15x30cm na posypce cem.-piaskowej 1:4, gr. 5cm, całość na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15);
- obrzeże betonowe - 8x30cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3cm;
- obrzeże betonowe – 8x30cm w otulinie z betonu C12/15

6. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Na przebieg wysokościowy projektowanych niwelet nawierzchni chodników i zjazdów wpływ miało:

- Istniejąca niweleta i krawędź jezdni
- istniejąca rzeźba terenu,

- istniejące zagospodarowanie terenu i istniejące rzędne zjazdów na posesje.

Niweletę poprowadzono wzdłuż istniejącej krawędzi jezdni, a jej wysokość wyznacza krawężnik projektowany przy jezdni.

W przypadku, gdy na zjazdach niweleta będzie wykazywać nieprzepisowe pochylenia, to w celu zachowania min. i max. dopuszczalnych pochyleń na zjazdach, zastosować można, takie zbiegi jak: łamanie niwelety zjazdu. Na placu budowy należy sprawdzić rzędne wjazdów i dojazdów. Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz armatura wodna, należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanej niwelety chodnika lub zjazdów.

Roboty ziemne można wykonywać mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

W przypadku odkrycia kabli czy rur przechodzących pod zjazdami, należy je zabezpieczyć zakładając rury ochronne.

Roboty ziemne zawierają wykonanie koryta i nasypów skarp. Grunt pozyskany z wykopu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora, ewentualnie wykorzystać na miejscu budowy (na skarpy). Rozbiórki nie obejmują usunięcia ogrodzeń, zlokalizowanych w pasie dr gminnej.

7. ODWODNIENIE

W pasie drogi gminnej istnieją w jezdni wpusty deszczowe. Woda opadowa z chodników, przy wykonaniu odpowiednich spadków, skierowanych do jezdni, będzie odprowadzana powierzchniowo na jezdnię i dalej do zlokalizowanych w niej wpustów.

Na obszarze inwestycji, nie występują siedliska przyrodnicze ani gatunki objęte ochroną. Teren inwestycji nie podlega również ochronie Konserwatora Zabytków.

Opracowała:

mgr inż . Magdalena Kryńska