

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona tytułowa.....	1
Spis zawartości.....	2

Część opisowa.....	3
---------------------------	----------

Opis techniczny.....	4
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15

Załączniki

1. Opinia konserwatorska
2. Decyzja na prowadzenie badań archeologicznych
3. Decyzja na wycinkę krzewów
4. Uprawnienia projektanta
5. Zaświadczenie o przynależności projektanta do OIIB

Część rysunkowa:

Rys. nr 1.	Plan orientacyjny	skala 1:25 000
Rys. nr 2.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. nr 3.1.	Przekrój konstrukcyjny drogi do przebudowy	skala 1:50
Rys. nr 3.2.	Przekrój konstrukcyjny zjazdu zwykłego do przebudowy bez krawężnika w krawędzi jezdni	skala 1:50
Rys. nr 3.3.	Przekrój konstrukcyjny zjazdu zwykłego do przebudowy z krawężnikiem w krawędzi jezdni	skala 1:50. 1:20
Rys. nr 3.4.	Przekrój konstrukcyjny zjazdu zwykłego do przebudowy z krawężnikiem i z korytkiem ściekowym z rusztem na granicy działki	skala 1:50. 1:20
Rys. nr 4.	Widok z góry zjazdu zwykłego do przebudowy	skala 1:100
Rys. nr 5.	Konstrukcja przepustu pod droga do remontu/wymianą rur wraz ze ścianką	skala 1:50
Rys. nr 6.	Konstrukcja rury pod zjazdem do remontu	skala 1:100, 1:50
Rys. nr 7.	Sposób montażu barier H1W4A	skala 1:100
Rys. nr 8.	Sposób posadowienia wpustu	skala 1:25

Część opisowa

Opis techniczny

dotyczy: „Przeclawice – droga dojazdowa do gruntów rolnych, przebudowa drogi powiatowej nr 1345D ETAP 1”

1. Podstawa i zakres opracowania dokumentacji

Podstawą opracowania jest umowa zawarta z Zarządem Dróg Powiatowych w Trzebnicy, ul. Łączna 1c, 55-100 Trzebnica a jednostką projektową: indro Jakub Frąckowiak, z siedzibą przy ul. Polnej 10, 56-320 Krośnice.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna dla zadania pn. „Przeclawice – droga dojazdowa do gruntów rolnych, przebudowa drogi powiatowej nr 1345D ETAP 1”

Dokumentacja służy do opisu robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę (art. 29. ust. 3 pkt. 1 lit. d – przebudowa dróg – Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami). Zamierzenie budowlane wymaga zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej - art. 30, ust. 1b Prawa Budowlanego.

Przedsięwzięcie obejmuje:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych (roboty pomiarowe przy liniowych robotach w terenie płaskim) – obsługa geodezyjna budowy, wytyczenie pasa drogowego i elementów projektowanego układu drogowego
- frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej na głębokość ok. 5cm na całej długości i szerokości jezdni
- niezbędne roboty rozbiórkowe (nawierzchni jezdni, rur przepustów, ścianek czołowych wymagających remontu, barier na przepustach)
- wycinkę krzewów wg decyzji uzyskanej przez Inwestora
- oczyszczenie i odmulenie rowów przydrożnych – konserwacja/renowacja z lokalnym umocnieniem płytami ażurowymi (ze względu na odmowę wycinki drzew – rowy konserwować w miarę możliwości terenowych)
- remont rur przepustu Ø800mm i ścianki czołowej wlotu pod korpusem

- drogi w km 0+405 z umocnieniem wlotu poprzez brukowanie (ścianka po stronie prawej bez zmian)
- ścinkę poboczy gruntowych (profilowanie na szer. ok. 1,5m)
 - lokalne ułożenie krawężników najazdowych w krawędzi jezdni wystających na 4cm – z zejściem na początku i końcu opracowania do 0cm
 - lokalne ułożenie krawężników najazdowych wystających na 4cm przy korytkach ściekowych na granicy zjazdów
 - wykonanie korytek ściekowych kl. D400 z rusztem na granicy działki zjazdów przy dużym pochyleniu zjazdów w stronę posesji odprowadzających wody do rowu przydrożnego rurą PVC-U min. Ø 110mm
 - montaż 4 szt. wpustów ulicznych kl. D400 na studni żelbetowej Ø500mm z osadnikiem min. 0,5m i z przykanalikiem PVC-U Ø160mm przykrytym nawierzchnią min. 0,6m, przykanalik szczelnie wpięty do rury przepustu (nawiertka z wkładką gumową)
 - przebudowę nawierzchni jezdni w celu uzyskania zasadniczej szer. jezdni 5,5m (droga klasy Z – trudne warunki) zakres: rozbiórka istniejącej nawierzchni z pogłębieniem koryta i poszerzeniami na gł. ok. 20cm, warstwa ulepszzonego podłoża stabilizacji z mieszanki związanej cementem, wapnem, spoiwem drogowym ewentualnym doziarnieniem $C_{0,4/0,5} \leq 2,0\text{MPa}$ $E_2 \geq 100\text{MPa}$ wykonywanej na miejscu recyklerem gr. 20cm, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego $C_{90/3} 0/63$ $E_2 \geq 100\text{MPa}$ gr. 20cm, warstwa wiążąca z AC16W 50/70 gr. 5cm, skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości $0,3\text{kg/m}^2$, warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr. 4cm
 - przebudowę istniejących zjazdów zwykłych, zakres prac: koryto pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni na gł. ok. 0,5m – podłoże rodzime zagęszczane do $E_2/E_1 \leq 2,2$ i $E_2 \geq 35\text{MPa}$, warstwa ulepszzonego podłoża stabilizacji z mieszanki związanej cementem, wapnem, spoiwem drogowym $C_{0,4/0,5} \leq 2,0\text{MPa}$ $E_2 \geq 100\text{MPa}$ dowożonej z wytwórni gr. 20cm, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego $C_{90/3} 0/63$ $E_2 \geq 100\text{MPa}$ gr. 20cm, skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, warstwa wiążąca z AC16W 50/70 gr. 5cm, skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,3\text{kg/m}^2$ warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr. 4cm
 - wykonanie poboczy z kruszywa łamanego szer. 1m (korytowanie, zagęszczenie mechaniczne do $E_2/E_1 \leq 2,2$, warstwa kruszywa łamanego $C_{NR} 31,5/63$ gr. 15cm zagęszczonego mechanicznie do $E_2/E_1 \leq 2,2$, warstwa kruszywa łamanego $C_{NR} 0/31,5$ gr. 10cm zagęszczonego mechanicznie do $E_2/E_1 \leq 2,2$

- wyrównanie poboczy gruntowych za poboczami z kruszywa
- montaż barier stalowych na przepustach pod koroną drogi
- wymiana oznakowania pionowego w złym stanie
- uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
- inwentaryzację powykonawczą robót

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy drogi powiatowej nr 1345D na odcinku od skrzyżowania z droga nr 1346D (Piekary) do miejscowości Przeclawice – stanowiącej podstawę do wykonania robót budowlanych. Opracowana dokumentacja ma na celu polepszenie obecnych parametrów technicznych (równości poprzecznej, podłużnej, szorstkości wraz z wykonaniem poszerzenia jezdni do szerokości zasadniczej 5,5m (trudne warunki) na dł. 893m.

Wykonanie przebudowy istniejącej nawierzchni bitumicznej przyczyni się do poprawy parametrów technicznych drogi powiatowej nr 1345D na przedmiotowym odcinku (nowa, równa nawierzchnia, odpowiednia szorstkość poprawi przyczepność kół pojazdów do nawierzchni, likwidacja lokalnych nierówności wyeliminuje efekt olśniewania kierowców przez reflektory pojazdów, poszerzenie jezdni poprawi komfort jazdy oraz podniesie poziom bezpieczeństwa). Poza tym przedmiotowa inwestycja poprzez wykonanie nowej nawierzchni będzie miała pozytywny wpływ na obniżenie poziomu hałasu i zanieczyszczeń do środowiska (przejazd pojazdu ze stałą prędkością bez konieczności nagłego hamowania i zwiększania obrotów silnika na nierównościach). Utwardzenie poboczy przyczyni się do usprawnienia spływu wód opadowych z jezdni drogi powiatowej.

3. Działki, na których będzie realizowane przedsięwzięcie

Przedsięwzięcie będzie realizowane w granicach następujących działek drogowych:

powiat trzebnicki, gmina Oborniki Śląskie:

- **część dz. dr nr 82, 85/3 AM-1 obręb Przeclawice**

Działki stanowią pas drogi powiatowej nr 1345D kl. technicznej Z. Projektowane prace nie wykraczają poza pas drogowy.

4. Materiały wykorzystane przy projektowaniu

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- podkład orientacyjny w skali 1:25 000
- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500
- WR-D Ministerstwo Infrastruktury, Departament Dróg Publicznych
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz. U. 2022 poz. 1518
- uzupełniające pomiary w terenie
- obserwacje własne i ustalenia dokonane z Inwestorem

5. Stan istniejący

5.1. Przebieg drogi powiatowej 1345D

Droga powiatowa 1345D przebiega poprzez tereny powiatu trzebnickiego, gminy Oborniki Śląskie i Trzebnica (od drogi wojewódzkiej nr 340 przez miejscowość Kowale, Przeclawice, Rzepotowice, Marcinowo do Trzebnicy). Całkowita długość drogi nr 1345D wynosi 10,845km średnia szerokość jezdni na odcinku objętym opracowaniem wynosi ok. 4-4,5m. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną. Droga wg ewidencji Zarządcy Drogi posiada klasę techniczną Z (zbiorcza) i panuje na niej ruch KR1.

5.2. Droga w planie

Na całej długości opracowania od km 0+000 do km 0+893 (kilometraż roboczy) droga posiada nawierzchnię bitumiczną. Nawierzchnia jezdni jest w bardzo złym stanie technicznym (spękania, nierówności w przekroju poprzecznym i podłużnym, sfalowania). Nawierzchnia jezdni posiada zachowany profil poprzeczny – daszkowy na odcinkach prostych oraz jednostronny na łukach kołowych. Pobocza gruntowe zawyżone, miejscami wybite, nieutrzymane, posiadają szerokość ok. 1,5m - 2,00m. Droga poprowadzona jest na całej długości w nawiązaniu do otaczającego terenu (brak wysokich nasypów oraz głębokich wykopów – loklanie niewyesokie

nasypy lub wykopy). W ciągu projektowanej przebudowy drogi zlokalizowane są zjazdy gruntowe (z rurami pod nawierzchnią) na przyległe działki oraz drogi gruntowe. Droga nr 1345D na przedmiotowym odcinku krzyżuje się z drogą o nawierzchni twardej w km 0+805 (bruk) oraz w km 0+810 (bitumiczna). Droga nr 1345D posiada śr. szerokość ok. 4-4,5m. Pod koroną drogi w km 0+405 zlokalizowany jest przepust drogowy Ø 800mm, dł. 9m wymagający remontu – częściowej wymiany rury na wlocie oraz ścianki. Przepust w km 0+872 Ø 1200mm oraz w km 0+887 Ø500 są w dobrym stanie technicznym (sprawdzone od wylotu). Rowy przydrożne występują odcinkowo – wymagają konserwacji i lokalnego umocnienia. Wody opadowe i roztopowe zagospodarowane są w obrębie pasa drogi powiatowej. Wody za pośrednictwem istniejących pochyłeń spływają na pobocze gruntowe i do rowu - tam częściowo infiltrują w głąb gruntu i częściowo odparowują - woda ze zjazdów odprowadzona jest na jezdnię drogi powiatowej lub na teren nieruchomości przyległej do zjazdu zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu.

Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi ok. 8m do 24m.

W pasie drogowym występuje uzbrojenie terenu:

- kable energetyczne
- kable teletechniczne
- wodociąg

Dodatkowo występują latarnie uliczne, słupy energetyczne i słupy telekomunikacyjne.

5.3. Droga w przekroju podłużnym

Niweleta drogi powiatowej 1345D na przedmiotowym odcinku przebiega po terenie (bez wysokich nasypów i głębokich wykopów). Droga przebiega w terenie mocno zróżnicowanym wysokościowo o zmiennych pochyleniach podłużnych – miejscami znacznych – nawet 4%.

5.4. Droga w przekroju poprzecznym

Droga na całym odcinku posiada przekrój szlakowy/drogowy (bez krawężników). Drogę w przekroju poprzecznym stanowi nawierzchnia bitumiczna szer. około 4-4,5m z obustronnymi poboczami gruntowymi przeważnie zawyżonymi o zmiennej szerokości 1,5m do 2m. Pobocza drogi miejscami wybite. Ze względu na zły stan nawierzchni przekrój poprzeczny jest miejscami zaburzony – brak płynności nawierzchni jezdni. Pochylenie

poprzeczne jezdni jest średnio zachowane od daszkowego na prostej do jednostronnego na łukach.

5.5. Nawierzchnia drogi

Na całym projektowanym do przebudowy odcinku droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szer. ok. 4-4,5m. Nawierzchnia posiada spękania oraz nierówności nawierzchni. Na prostej występuje średnio zachowany przekrój daszkowy a na łukach jednostronny. Bitumiczna nawierzchnia jezdni gr. ok. 5cm wykonana jest na podbudowie z kruszywa bardzo małej grubości 8-12cm. Pod warstwą nawierzchni o bardzo małej grubości występują grunty wysadzinowe i bardzo wysadzinowe, co ma bezpośredni związek z bardzo złym stan nawierzchni. Nawierzchnia jezdni miejscami mocno uszkodzona. Uszkodzenia w wierzchnich warstwach jak i niżej leżących, sfalowania, lokalne przełomy. Droga została wykonana na gruntach rodzimych praktycznie bez podbudowy, co doprowadziło do obecnego fatalnego stanu nawierzchni.

5.6. Odwodnienie drogi

Na tym odcinku drogi wody opadowe i roztopowe spływają na pobocza trawiaste lub do rowu przydrożnego i tam częściowo infiltrują w głąb gruntu a częściowo odparowują lub odprowadzane są przepustem pod korpusem drogi. Wody opadowe zagospodarowane są w pasie drogi powiatowej i nie spływają na działki osób trzecich – woda ze zjazdów odprowadzana jest na drogę powiatową lub działki przyległe do zjazdu zgodnie z ukształtowaniem terenu.

5.7. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowo – wodne przedstawiono w opinii geotechnicznej stanowiącej załącznik do opracowania. Wody w otworach badawczych nie stwierdzono. Pod konstrukcją jezdni gr. 10-25cm, zalegają grunty wysadzinowe i bardzo wysadzinowe, co stanowi niekorzystne warunki dla posadowienia nawierzchni jezdni bez zabiegów związanych z doprowadzaniem podłoża do wymaganej nośności. Przebudowywaną drogę powiatową nr 1345D należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. Stan projektowany

6.1. Przebieg drogi powiatowej 1345D

Projekt nie zmienia przebiegu drogi powiatowej 1345D. Przebudowę projektuje się w istniejących działkach drogowych bez zajmowania dodatkowych działek.

6.2. Droga w planie

Do przebudowy zaprojektowano odcinek drogi o nawierzchni bitumicznej dł. 893m. Całą nawierzchnię jezdni zaprojektowano do frezowania a istniejące podłoże do wzmocnienia przed wykonaniem nowych warstw bitumicznych. Przebudowę jezdni zaprojektowano w granicach pasa drogowego – działek drogowych. W celu polepszenia parametrów technicznych i dostosowania jezdni do przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych zaprojektowano poszerzenia nawierzchni jezdni do 5,5m (droga klasy Z w trudnych warunkach). Projekt przewiduje poszerzenia podbudowy pod nawierzchnię jezdni dla drogi nr 1345D. W związku ze stwierdzeniem pomijalnej grubości konstrukcji jezdni oraz posadowieniem jezdni na gruntach wysadzinowych i wątpliwych, zaprojektowano frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z pogłębieniem koryta i poszerzeniami pod nawierzchnię. Istniejące podłoże zaprojektowano do wzmocnienia poprzez wykonanie warstwy ulepszonego podłoża - stabilizacji z mieszanki związanej cementem, wapnem, spoiwem drogowym ewentualnym doziarnieniem $C_{0,4/0,5} \leq 2,0\text{MPa}$ $E_2 \geq 100\text{MPa}$ wykonywanej na miejscu recyklerem gr. 20cm. Na wzmocnionym podłożu zaprojektowano warstwę podbudowy z kruszywa łamanego $C_{90/3}$ 0/63 $E_2 \geq 100\text{MPa}$ gr. 20cm a następnie skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, warstwę wiążącą z AC16W 50/70 gr. 5cm, skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości $0,3\text{kg/m}^2$ oraz warstwę ścieralną z AC11S 50/70 gr. 4cm. Projektowana konstrukcja zapewni bezpieczne przeniesienie ruchu KR1.

Lokalnie w krawędzi jezdni i na zjazdach zaprojektowano krawężnik najazdowy.

Na zjeździe nr 5, nr 6 i nr 7 ze względu na znaczne pochylenie zjazdów w stronę posesji i zaobserwowany problem z odwodornieniem zaprojektowano na granicy zjazdów przed posesją korytka ściekowe z rusztem kl. D400 z odprowadzeniem wody do rowu przydrożnego.

Przy przepustach w km 0+872 i km 0+887 zaprojektowano 4 szt.

wpustów ulicznych kl. D400 na studni żelbetowej Ø500mm z osadnikiem min. 0,5m i z przykanalikiem PVC-U Ø160mm przykrytym nawierzchnią min. 0,6m, przykanalik szczelnie wpięty do rury przepustu (nawierтка z wkładką gumową).

Przepust w km 0+405 zaprojektowano do remontu (wymiana rur Ø 800mm na dł. 4m od wlotu wraz ze ścianką czołową po stronie lewej, z umocnieniem wlotu poprzez brukowanie).

Promienie kołowe nawierzchni jezdni w planie dopasować do promieni istniejących zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (promień i kilometrąż).

Pobocza wzdłuż jezdni drogi na szer. 1,0m zaprojektowano wykonać z kruszywa łamanego w dwóch warstwach C_{NR} 31,5/63 gr. 15cm oraz C_{NR} 0/31,5 gr. 10cm.

Przebudowę istniejących zjazdów zwykłych wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (dopuszcza się zastosowanie promienia minimalnego $R=3m$ w przypadku trudności terenowych). Dokładną lokalizację zjazdów ustalić w terenie.

Rowy przydrożne zaprojektowano do konserwacji – oczyszczenia i lokalnego umocnienia płytami ażurowymi.

Przepusty/rury pod zjazdami do remontu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Całą nawierzchnię jezdni zaprojektowano do frezowania celem nie podnoszenia niwelety jezdni.

Szczegółowe rozwiązania przedstawia rysunek nr 2.

6.3. Droga w przekroju podłużnym

Projekt nie wprowadza istotnych zmian w niwelecie jezdni. Na istniejącej nawierzchni jezdni należy wykonać projektowany układ warstw nawierzchni, zachowując istniejące pochylenia podłużne. Wykonać płynne połączenie nawierzchni projektowanej z istniejącą. Nawierzchnia jezdni zostanie wyniesiona średnio o ok. 17cm (przebudowa w górę).

Szczegółowe rozwiązania przedstawia rys. nr 3.1 oraz rys. nr 3.2.

6.4. Droga w przekroju poprzecznym

Projekt nie wprowadza istotnych zmian w przekroju poprzecznym jezdni. Na istniejącej nawierzchni jezdni należy wykonać projektowany układ warstw nawierzchni zachowując istniejące pochylenia poprzeczne. Na odcinkach prostych pochylenie daszkowe, na łukach jednostronne. Pobocza na szer.

1,0m wykonać z kruszywa łamanego gr. śr. 17cm a na dalszej szerokości wyrównać gruntem. Wykonać płynne połączenie nawierzchni projektowanej z istniejącą.

Szczegółowe rozwiązania przedstawia rysunek nr 3.1

6.5. Elementy wpływające na bezpieczeństwo ruchu

Pozytywny wpływ na poziom bezpieczeństwa ruchu będzie miała nowa nawierzchnia. Nowa nawierzchnia zapewnia odpowiednią przyczepność kół pojazdów do nawierzchni. Większa przyczepność zapewni krótszą drogę hamowania. Równa jednorodna nawierzchnia eliminuje efekt oślepiania kierowców przez reflektory pojazdów jadących z przeciwka. Ścięte i umocnione pobocza, poszerzenie nawierzchni jezdni ułatwią kierowcom wzajemne wymijanie się, co też w znaczący sposób podniesie bezpieczeństwo i poprawi parametry techniczne drogi powiatowej 1345D. Wyprofilowanie drogi poprzez projektowany układ warstw nawierzchni zapewni prawidłowe odwodnienie nawierzchni jezdni. Wyprofilowanie jezdni w łukach, będzie miało pozytywny wpływ na utrzymanie samochodów na jezdni podczas przejazdu. Brak deformacji nawierzchni w ewidentny sposób poprawi parametry techniczne drogi powiatowej 1345D.

6.6. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Szczegóły konstrukcji nawierzchni jezdni przedstawia rysunek nr 3.1.

Rys. nr 3.1. Przekrój konstrukcyjny jezdni drogi nr 1345D do przebudowy

skala 1:50

W przypadku napotkania podczas robót gruntów niebudowlanych/lub nienośnych wykonawca robót powiadomi o tym fakcie Inwestora.

Projektowana grubość konstrukcji zjazdów wynosząca 48cm stanowi odpowiednie zabezpieczenie przed wysadzinami dla drogi o ruchu KR1.

6.7. Konstrukcja zjazdów

Szczegóły konstrukcji zjazdów przedstawia rys. nr 3.2.

Rys. nr 3.2. Przekrój konstrukcyjny zjazdu zwykłego

skala 1:50

W przypadku napotkania podczas robót gruntów niebudowlanych/lub nienośnych wykonawca robót powiadomi o tym fakcie

Inwestora.

Projektowana grubość konstrukcji zjazdów wynosząca 48cm stanowi odpowiednie zabezpieczenie przed wysadzinami dla drogi o ruchu KR1.

7. Odwodnienie

Woda opadowa zgodnie ze stanem istniejącym zagospodarowana będzie w obrębie pasa drogowego (wody opadowe nie spływają na działki sąsiednie). Wykonie poboczy z kruszywa usprawni spływ wód opadowych do rowów przydrożnych lub na tereny zielone pasa drogowego i infiltrację w głąb gruntu tak jak ma, to miejsce w chwili obecnej. Projekt nie zaburza istniejącej gospodarki wodnej i nie zmienia istniejącego sposobu odwodnienia pasa drogi powiatowej. Na zjazdach woda spływa na pas drogi powiatowej lub przyległą, działkę która obsługuje zjazd zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu.

8. Zieleń drogowa

Zaprojektowane prace nie kolidują z istniejącymi drzewami zlokalizowanymi w pasie drogowym. Wykonawca podczas robót powinien dokonać wszelkich starań, aby nie uszkodzić drzew rosnących w pasie drogi. Istniejące krzewy rosnące w pasie drogi do wycinki wg uzyskanej przez Inwestora decyzji.

9. Kolizje

Ewentualne napotkane zawory i studnie uzbrojenia podziemnego należy wyregulować wysokościowo. Wszelkie prace w pobliżu uzbrojenia podziemnego prowadzić sposobem ręcznym z należytą ostrożnością. Wykonawca robót odpowiada za ochronę zinwentaryzowanego jak i niezinwentaryzowanego uzbrojenia terenu.

10. Wykonawstwo robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy dokonać wytyczenia trasy wszystkich projektowanych elementów, w przypadku stwierdzenia różnic projektowych ze stanem istniejącym Wykonawca niezwłocznie powiadomi o tym akcie Inwestora. Do wykonywania robót nawierzchniowych należy stosować materiały posiadające aktualne atesty i powinny odpowiadać

obowiązującym przepisom i normom. Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Nadzór nad robotami powinien prowadzić inspektor branży drogowej. W czasie wykonywania robót stosować się do uwag zawartych w dokumentacji. Wykonawca robót jest zobowiązany do zabezpieczenia niezbędnego dojazdu do istniejącej zabudowy. Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzgodnić z Inwestorem kolejność wykonywanych robót i do tego opracować i wykonać oznakowanie robót. Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

11. Uwagi

Proponowane materiały w projekcie są przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o analogicznych parametrach technicznych i uzgodnionych z Inwestorem. Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 4.5. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic, powiadomić o tym fakcie projektanta i Inwestora, w celu dostosowania projektowanego układu do stanu istniejącego. Wykonawca robót zobowiązany jest dokonać dokładnego wytyczenia pasa drogowego oraz projektowanych elementów układu drogowego przed przystąpieniem do robót. Realizacja robót bez wytyczenia pasa drogowego oraz sprawdzenia wszystkich wymiarów przed przystąpieniem do robót stanowi ryzyko własne wykonawcy robót.

Warstwy nawierzchni układać z odsadzkami.