

OPIS TECHNICZNY

do projektu drogowego przebudowy drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - Kulesze Kościelne – Kobylin Borzymy na odc. Grodzkie Nowe – dr. pow. Nr 2047B w lokalizacji 13+821,50 – 21+030,20 na długości 7,20870 km

1. DANE OGÓLNE

Obiekt – droga powiatowa Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - Kulesze Kościelne – Kobylin Borzymy na odc. Grodzkie Nowe – dr. pow. Nr 2047B w lokalizacji 13+821,50 – 21+030,20 o długości 7,20870 km.

***INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych
w Wysokiem Mazowieckiem***

Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie – Kulesze Kościelne – Kobylin Borzymy na odcinku Grodzkie Nowe – dr. pow. Nr 2047B w lokalizacji 13+821,50 – 21+030,20 na długości 7,2087 km.

Początek odcinka drogi objętej przebudową przyjęto na wysokości kapliczki przydrożnej na wjeździe do miejscowości Grodzkie Nowe od strony Kulesz Kościelnych w km 13+821,50, zaś koniec za skrzyżowaniem z drogą powiatową Nr 2047B Zalesie Łabędzkie – Piszczaty Piotrowięta w km 21+030,20. Zakresem opracowania objęto wykonanie wzmocnienia jezdni bitumicznej do parametrów odpowiadających kategorii ruchu KR-2 z jednoczesnym jej poszerzeniem do szerokości jezdni 6,00 m. Wraz z przebudową jezdni przewiduje się remonty i przebudowy obiektów mostowych w ciągu trasy oraz przepustów, których stan techniczny oraz parametry stwarzają taką konieczność. Przewiduje się budowę ciągów pieszych w miejscowościach, przez które przebiega droga, jak również usunięcie zadrzewienia kolidującego z planowaną przebudową lub zagrażającego bezpieczeństwu ruchu z uwagi na stan.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa zawarta z Zarządem Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem
- podkład geodezyjny – mapy geodezyjne w skali 1:500 wraz z wykazem właścicieli gruntów
- wizje lokalne w terenie – pomiary uzupełniające
- uzgodnienia robocze z inwestorem
- uzgodnienia branżowe
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki i Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; Dz.U. nr 43 z 14 maja 1999 r., poz.4

3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

Na omawianym odcinku droga powiatowa nr 2052B przebiega przez obręb następujących miejscowości: Nowe Grodzkie, Grodzkie Szczepanowięta, Stare Grodzkie, Wnory Wypychy, Wnory Kuzele, Stare Wnory, Wnory Wandy oraz Piszczaty Piotrowięta. W swym przebiegu droga stanowi element ciągu komunikacyjnego Wysokie Mazowieckie – Jeżewo, przebiegając na przemian przez tereny zabudowane kolejnych miejscowości: Nowe Grodzkie, Stare Grodzkie, Wnory Wypychy, Wnory Kuzele, Wnory Wandy, pomiędzy nimi zaś przez obszary niezabudowane wzdłuż pól uprawnych w obrębie wsi Grodzkie Szczepanowięta i Piszczaty Piotrowięta.

Na odcinku objętym opracowaniem droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej zdeformowanej, z występującymi spękaniami siatkowymi o zmiennej szerokości, na odcinkach przebiegających przez teren niezabudowany wynoszącej średnio 5,00 m.

W terenach zabudowanych droga posiada przekrój uliczny z jedno lub obustronnymi chodnikami ziemnymi. Szerokość poboczy gruntowych wynosi $0,5 \div 2,5$ m. W ciągu trasy zinwentaryzowano 32 łuki poziome.

W swym przebiegu droga posiada skrzyżowania z drogami powiatowymi i gminnymi, będących podporządkowanymi względem siebie z punktu widzenia organizacji ruchu drogowego.

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych rowami przydrożnymi lub na teren, zaś w obszarach zabudowanych o przekrojach półulicznym bądź ulicznym wzdłuż krawężników do naturalnych zbiorników wodnych.

W pasie drogowym występują: wodociąg, linie energetyczne i telekomunikacyjne - napowietrzne i kablowe. Wysokość posadowienia linii napowietrznych w stosunku do niwelety istniejącej jezdni, przy założeniu projektowanych wzmocnień konstrukcji nawierzchni spełnia w każdym przypadku wymogi skrajni, tym samym nie stwarza konieczności ich podnoszenia i przebudów.

Na podstawie badań geotechnicznych, stanowiących załącznik do niniejszego opisu, istniejącej nawierzchni i podłoża gruntowego przeprowadzonych przez firmę Badania i Analizy Techniczne Drogowo – Budowlane Lech Antoni Kokoszko stwierdzono występowanie w nawierzchni warstw bitumicznych o grub. $4 \div 14$ cm na podbudowie brukowcowej, częściowo wyrównywanej tłuczniem lub kruszywem naturalnym. Podłoża stanowią grunty wysadzinowe, z wyjątkiem jednego spośród 15 wywierconych otworów, reprezentowane przez piaski pylaste, pyły piaszczyste, pyły, gliny piaszczyste i gliny piaszczyste zwięzłe, przy czym w pięciu otworach posadowione na głębokości 24-30 cm, zaś w pozostałych dziewięciu na głębokości poniżej 40 cm licząc od góry istniejącej konstrukcji jezdni, w jednym otworze nie wystąpiły.

Rodzaj, skala, i usytuowanie przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja jest inwestycją celu publicznego polegającą na przebudowie drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie – Kobylin Borzymy, jako ciągu komunikacyjnego Wysokie Mazowieckie – Jeżewo na odcinku Grodzkie Nowe do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2047B od km 13+821,50 do km 21+030,20. Przedsięwzięcie położone jest na terenie gmin Kulesze Kościelne i Kobylin Borzymy, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie.

Inwestycja polega na przebudowie istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości na drogę o parametrach odpowiadających kategorii ruchu KR-2 o szerokości jezdni 6,00m, obejmującej następujące elementy:

- poszerzenie istniejącej jezdni oraz wzmocnienie jej konstrukcji do KR-2,

- budowę jednostronnych lub obustronnych chodników dla pieszych w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni o szerokości 2,00m na odcinkach przebiegających przez tereny zabudowane miejscowości położonych w ciągu drogi,
- budowę umocnionego pobocza z betonowych płyt ażurowych o szerokości 1,00 m na podsypce cementowo-piaskowej,
- przebudowę mostu w km 16+554,35 na most o długości 9,00 m i szerokości 10,70 m
- przebudowę mostu w km 19+094,50 na przepust z blach stalowych karbowanych,
- remont kapitalny mostów w km 14+073,75 i 17+003,32,
- przebudowę przepustów w km 14+788,00, 16+179,60 i 20+992,70,
- przebudowę istniejących zjazdów oraz budowę brakujących zjazdów umożliwiających dojazd do działek sąsiadujących z drogą, przy czym w ciągu chodników projektuje się budowę zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu polbruk, zaś w ciągu przekrojów drogowych zjazdy o nawierzchni z pospółki.
- budowę dwóch zatok autobusowych, w km 16+126,98 o nawierzchni bitumicznej oraz w km 18+123,74 o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.
- renowację rowów przydrożnych oraz oczyszczenie istniejących przepustów,
- wycinkę drzew, karczowanie karp oraz wycinkę krzaków kolidujących z przebudową drogi.

Granice terenu objętego projektem, na którym zlokalizowana jest inwestycja oznaczono na planie zagospodarowania terenu kolorem zielonym. Inwestycja wymaga zajęcia części działek obcych, w związku z czym konieczne było dokonanie podziału 55 sztuk działek zajętych pod drogę. Numery działek objętych inwestycją przedstawiono w poniższej tabeli, wyodrębniając działki stanowiące pas drogi powiatowej oraz krzyżujących się dróg powiatowych i gminnych oraz działki pozyskane pod inwestycję w wyniku podziałów działek przyległych.

WYKAZ DZIAŁEK W OBRĘBIE INWESTYCJI

Obręb wsi	Nr . ewidencyjny działki	Nr. działek po podziałach
Nowe Grodzkie	179, 180/1, 180/4, 181/1, 183, 184/1, 184/2	
Grodzkie Szczepanowięta	43	
Stare Grodzkie	176/1, 176/3	
Wnory Wypychy	67/4, 70, 71/1, 72/1	
Wnory Kużele	198	41/3, 41/5, 42/1
Stare Wnory	337, 338, 341, 361, 384	60/3, 236/9, 236/7, 87/5, 88/1, 89/3, 89/5, 90/3, 92/1, 81/3, 82/8, 83/5, 83/3, 84/1, 85/1, 87/3, 91/3, 86/1
Wnory Wandy	141, 145	59/54, 59/52, 59/50, 59/48, 59/46, 54/4, 52/5, 53/3, 52/7, 59/44, 59/43, 51/4, 50/3, 47/3, 46/4, 44/5, 43/1, 46/6, 44/7
Piszczyty Piotrowięta	95, 96/1	19/3, 20/1, 15/3, 21/1, 22/1, 11/16, 24/1, 25/1, 16/1, 18/1, 15/5, 11/18, 17/5, 17/3,

Otoczenie drogi na odcinku objętym przedsięwzięciem stanowią grunty rolne oraz obszar zabudowany o charakterze zabudowy indywidualnej w miejscowościach kolejno: Nowe Grodzkie, Stare Grodzkie, Wnory Wypychy, Wnory Kuzele, Wnory Wandy.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości oraz dotychczasowy sposób jej wykorzystania

Droga objęta projektem przebiega przez obszary w obrębie następujących miejscowości:
Nowe Grodzkie,
Grodzkie Szczepanowięta,
Stare Grodzkie,
Wnory Wypychy,
Wnory Kuzele,
Stare Wnory,
Wnory Wandy,
Piszczaty Piotrowięta.

i zajmuje powierzchnię: **117115,39 m²**

Wszystkie działki nie zmieniają swojego przeznaczenia.

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

Rodzaj technologii

Na przebudowywanym odcinku drogi nastąpią niewielkie korekty przebiegu trasy i niwelety. Zostanie wyrównana istniejąca nawierzchnia bitumiczna, po czym przewiduje się wykonanie warstwy wiążącej o grubości 4 cm oraz ścieralnej o grubości 3 cm. Powierzchnia jezdni warstwy ścieralnej do wbudowania w ramach przedsięwzięcia wynosi 44177,36 m². Obliczenie tej powierzchni zawiera załącznik – powierzchnia jezdni w ramach przebudowywanej drogi. W ramach wyrównywania istniejącej nawierzchni zachodzi konieczność frezowania jezdni na powierzchni 3750,0 m², w tym 2745,0 m² o głębokości do 4 cm oraz 1005,0 m² o głębokości 5-8 cm – zgodnie z załącznikiem obliczenie powierzchni jezdni wymagającej frezowania. Ilość betonu asfaltowego do wyrównania nawierzchni, zgodnie z załącznikiem, ustalona w oparciu o pomiary spadków poprzecznych co 20 m na całej długości drogi oraz stan projektowany, zgodnie z załącznikiem – wykaz wyrównań nawierzchni, wynosi 4565,87 ton (przyjęto do przedmiaru 4566 ton), co odpowiada objętości 1826,35 m³. Zostaną wybudowane ciągi piesze wzdłuż zabudowy w miejscowościach, przez które przebiega droga. Projektowane chodniki występują w następujących lokalizacjach:

strona lewa

strona prawa

km 13+877,50 – 14+032,12

km 13+898,04 – 14+218,40

km 15+525,10 – 16+441,32

km 16+629,50 – 16+942,33

km 16+629,50 – 16+756,86

km 18+197,00 – 18+217,00

km 17+078,10 – 17+329,20

km 17+560,20 – 18+201,00.

W km 17+560,00 – 18+217,00 przewidziano ustawienie krawężnika typu ciężkiego oraz chodnik żwirowy z uwagi na konieczność zapewnienia odwodnienia jezdni i uniknięcia zalewania wodami opadowymi przyległych posesji.

Na dwóch odcinkach, w km 16+441,32 – 16+629,50 po stronie lewej oraz w km 19+952,00 – 20+508,83 po stronie prawej, przewiduje się wykonanie pobocza utwardzonego o szerokości 1,00 m z betonowych płyt ażurowych o grubości 10 cm ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 10 cm., na pozostałych odcinkach o przekroju drogowym pobocza z kruszyw naturalnych stabilizowanych mechanicznie o średniej grubości 11 cm

W ciągu projektowanej drogi występują 32 łuki poziome, których szczegóły w zakresie parametrów, współrzędnych wierzchołków oraz lokalizacji przedstawiono w załączniku – inwentaryzacja łuków poziomych. Z uwagi na konieczność dostosowania parametrów łuków do wymogów określonych w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz zminimalizowanie w miarę możliwości przebudów łuków przyjęto dwie prędkości projektowe. Dla obszaru zabudowanego i przekroju półulicznego oraz ulicznego $V_p=50$ km/h, zaś dla obszaru niezabudowanego i przekroju drogowego $V_p=60$ km/h. Na łukach W1, W2, W3, W8, W11, W12, W13, W16, W19, W21, W23 i W31 wprowadzono odstępstwa od spadków wynikających z rozporządzenia, głównie z powodu uniknięcia zmniejszania spadków w stosunku do większych istniejących, co miałoby niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego w ich obrębie. Szczegóły w tym zakresie przedstawia inwentaryzacja.

Realizacja przebudowy drogi wymaga wykonania robót ziemnych związanych z renowacją i wykopem rowów przydrożnych oraz poszerzeniem korpusu i korony drogi na odcinkach wynikających z załączonych przekroi poprzecznych oraz planu sytuacyjnego. Ilości robót ziemnych przedstawia załączona tabela robót ziemnych, z której wynika, iż objętość nasypów wynosi 2834, 71 m³ nie licząc uzupełnienia poboczny, nawierzchni na zjazdach oraz robót ziemnych związanych z budową przepustów, przebudową mostów. Objętość wykopów, nie obejmująca koryt pod poszerzenia, pod płyty ażurowe oraz roboty mostowe wynosi 3978,28 m³. Ilość projektowanego humusu zgodnie z załączoną tabelą humusu wynosi 834,64 m³, powierzchnia skarp wykopów i nasypów do plantowania wynosi 16692,80 m².

Na odcinku przebudowywanej drogi zajdzie konieczność poszerzenia jezdni do szerokości 6,00 m poprzez korytowanie i wykonanie warstw podbudowy z chudego betonu oraz bitumicznej, wyrównania istniejącej nawierzchni oraz wykonania:

- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 3 cm na ruch KR 2
- warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4 cm na ruch KR 2

Nawierzchnia chodników z betonowych kostek brukowych grubości 6 cm na podsypce piaskowej.

Zakres robót mostowych związanych z przebudową drogi.

Projekt obejmuje swoim zakresem również roboty mostowe na następujących obiektach:

Most w km 14+078,50

1. Stan istniejący

Most drogowy płytowy, jednoprzęsłowy, żelbetowy, monolityczny. Długość całkowita mostu 9,50m. Szerokość całkowita mostu 9,90m. Przyczółki żelbetowe, pełne posadowione na prefabrykowanych, żelbetowych palach wbijanych.

2. Opis zakresu prac remontowych

Zakres robót remontowych przewidziany do wykonania obejmuje:

- wykonanie nowej izolacji;
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni i chodników;
- wykonanie drenażu pomostu;
- montaż sączków odwadniających;
- uzupełnienie ubytków betonu;
- montaż barieroporęczy;
- wykonanie nowych schodów do obsługi;
- umocnienie stożków.

Przepust w km 14+788,00

1. Stan istniejący

Przepust dwuotworowy 2Ø150 cm ze ściankami czołowymi betonowymi o długości 9,60 m. Widoczne pęknięcia murków i ubytki betonu, skorodowane zbrojenie rur bez otuliny. Stan zły, kwalifikujący przepust do przebudowy.

2. Przyjęta koncepcja przebudowy

Zaprojektowano przepust z rur stalowych karbowanych o średnicy 2Ø160 o długości 15,00 m.

Przepust w km 16+179,60

1. Stan istniejący

Przepust betonowy sklepiony w złym stanie technicznym. Światło poziome 1,07 m, światło pionowe 0,80 m. Długość przepustu 7,84 jest niewystarczająca, beton w stanie złym, występują podmycia wlotów.

2. Przyjęta koncepcja przebudowy

Zaprojektowano przepust z rur stalowych karbowanych o średnicy 140 cm o długości 16,00 m.

Most w km 16+558,85

1. Stan istniejący

Most drogowy płytowy, dwuprzęsłowy, żelbetowy, monolityczny. Długość całkowita mostu 10,70m. Szerokość całkowita mostu 8,35m. Przyczółki żelbetowe, pełne posadowienie nieznane.

2. Przyjęta koncepcja przebudowy

Przewiduje się rozbiórkę istniejącego mostu. Projektuje się w tym miejscu most
jednoprzęsłowy długości 9,00m, szerokości całkowitej 10,70m. Nośność nowego obiektu
zostanie podniesiona do klasy B wg PN-85/S-10030.

Most w km 17+008,12

1. Stan istniejący

Most drogowy płytowy, jednoprzęsłowy, żelbetowy, monolityczny. Długość całkowita mostu
9,60m. Szerokość całkowita mostu 10,35m. Przyczółki żelbetowe, pełne posadowione na
prefabrykowanych, żelbetowych palach wbijanych.

2. Opis zakresu prac remontowych

Zakres robót remontowych przewidziany do wykonania obejmuje:

- wykonanie nowej izolacji;
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni i chodników;
- wykonanie drenażu pomostu;
- montaż sączków odwadniających;
- uzupełnienie ubytków betonu;
- montaż barieroporęczy;
- wykonanie nowych schodów do obsługi;
- umocnienie stożków.

Most w km 19+094,50

1. Stan istniejący

Most drogowy płytowy, jednoprzęsłowy, stalowy z płytą żelbetową. Długość całkowita mostu
4,00m. Szerokość całkowita mostu 7,60m. Przyczółki betonowe, pełne, posadowione
bezpośrednio.

2. Przyjęta koncepcja przebudowy

Przewiduje się rozbiórkę istniejącego mostu i projektuje się typowy obiekt mostowy z
karbowanych blach stalowych. Nośność obiektu zostanie podniesiona do klasy B wg PN-
85/S-10030.

Przepust w km 20+992,70

1. Stan istniejący

Przepust rurowy, trzytorowy, średnicy 3x1,50m. Długość całkowita przepustu po osi ciekłu 9,00m. Ścianki czołowe, obustronne, betonowe.

2. Przyjęta koncepcja przebudowy

Przewiduje się rozbiórkę istniejącego przepustu i projektuje się typowy obiekt mostowy z karbowanych blach stalowych. Nośność obiektu zostanie podniesiona do klasy B wg PN-85/S-10030.

Opracowania dotyczące przebudów oraz remontu mostów i przepustów z wyjątkiem przebudów przepustów w km 14+788,00 i 16+179,60 są przedmiotem odrębnego opracowania wchodzącego w skład dokumentacji przebudowy drogi.

Parametry techniczne drogi

- klasa drogi – Z
- prędkość projektowa – w obszarze zabudowanym dla przekroju półulicznego i ulicznego – $V_p=50$ km/h
- poza obszarem zabudowanym w przekroju trasowym – $V_p=60$ km/h
- szerokość jezdni bitumicznej – 6,00 m,
- szerokość poboczy z ażurowych płyt betonowych – 1,00 m,
- szerokość poboczy z kruszyw naturalnych – 1,00 m,
- szerokość chodników z betonowej kostki brukowej – 2,00 m,
- kategoria ruchu – KR-2

Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi

Droga powiatowa Nr 2052B na projektowanym odcinku ma powiązania z drogami powiatowymi oraz gminnymi:

- po stronie prawej km 13+895,04 istniejące skrzyżowanie z drogą gminną skanalizowane o naw. żwirowej – przebudowa na skrzyżowanie proste,
- po stronie prawej km 14+040,50 istniejące skrzyżowanie z drogą gminną o naw. bitumicznej,
- po stronie lewej km 14+211,60 istniejące skrzyżowanie z drogą gminną o naw. bitumicznej – po stronie prawej km 14+211,60 projektowany zjazd z kostki betonowej,
- po stronie lewej km 14+379,50 droga gminna - zjazd bitumiczny,
- po stronie prawej i lewej km 15+324,60 drogi gminne żwirowe – zjazdy bitumiczne,
- po stronie prawej km 15+527,60 droga gminna żwirowa – zjazd bitumiczny,
- po stronie lewej km 16+420,78 istniejące skrzyżowanie z drogą powiatową o naw. bitumicznej,
- po stronie prawej km 16+646,37 istniejące skrzyżowanie z drogą gminną o naw. bitumicznej,
- po stronie prawej km 16+942,33 istniejąca droga gminna żwirowa – projektowany zjazd bitumiczny,
- po stronie prawej km 17+736,42 istniejąca droga gminna żwirowa – projektowany zjazd bitumiczny,
- po stronie prawej i lewej km 18+491 drogi gminne żwirowe – zjazdy bitumiczne,
- po stronie prawej i lewej km 18+928,37 drogi gminne żwirowe – zjazdy bitumiczne,

- po stronie prawej km 19+949,26 istniejąca droga gminna żwirowa – projektowany zjazd bitumiczny,
- po stronie lewej km 20+000,98 istniejąca droga gminna żwirowa – projektowany zjazd bitumiczny,
- po stronie lewej km 20+072,80 istniejąca droga gminna żwirowa – projektowany zjazd bitumiczny,
- po stronie prawej i lewej km 20+422,44 drogi gminne żwirowe – zjazdy bitumiczne,
- po stronie lewej km 20+019,92 droga powiatowa żwirowa – zjazd bitumiczny,
- po stronie prawej km 20+019,22 istniejące skrzyżowanie z drogą powiatową bitumiczną projektowany rozjazd bitumiczny,

Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu

W stosunku do stanu istniejącego zasadnicze zmiany w zakresie infrastruktury polegają na:

- wzmocnieniu konstrukcji nawierzchni jezdni do wymagań dla kategorii ruchu KR-2
- poszerzeniu jezdni do szerokości 6,00 m,
- przebudowie i remoncie istniejących mostów i przepustów,
- wykonaniu utwardzonych poboczy z betonowych płyt ażurowych na dwóch odcinkach,
- budowie ciągów pieszych w terenie zabudowanym z betonowej kostki brukowej,
- budowie dwóch zatok autobusowych,
- wymianie hydrantów w ciągu projektowanych chodników z nadziemnych na podziemne.

W ramach przebudowy drogi przewidziano przebudowę i budowę nowych zjazdów na przyległe działki. Zaprojektowano rozbiórkę 12 szt. zjazdów o średnicy 40 cm o długości 77,0 m i 1 zjazdu o średnicy 60 cm o długości 12,0 m. Ilości rur do wbudowania na zjazdach o średnicy 40 cm – 316,0 m, o średnicy 60 cm – 24,0 m. Łącznie zaprojektowano budowę 50 szt. zjazdów rurowych, w tym przebudowę 13 szt. istniejących zjazdów rurowych. W przypadku zjazdów z rur o średnicy 40 cm projektuje się wbudowanie rur PEHD, zaś pod zjazdy o średnicy 60 cm projektuje się wbudowanie rur z blach stalowych. W ramach budowy i przebudowy zjazdów zostanie wbudowana na nich nawierzchnia o następujących powierzchniach:

- bitumiczna - 1142,60 m²
- z betonowej kostki brukowej - 2286,72 m²
- żwirowa - 3039,23 m²

Szczegóły dotyczące budowy zjazdów zawiera załącznik wykaz lokalizacji zjazdów.

Konstrukcja i technologia nawierzchni

Na całym odcinku robót nawierzchniowych na drodze powiatowej 2052B przyjęto konstrukcję i technologię nawierzchni zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43/99 i wyznaczoną przez Inwestora kategorią ruchu KR-2. Przewiduje się maksymalne wykorzystanie istniejącej konstrukcji nawierzchni. Szczegóły dotyczące konstrukcji nawierzchni:

Zaprojektowano następujące przekroje konstrukcyjne dla kategorii ruchu KR-2:

a. jezdnia

Zaprojektowano 7 przekroji konstrukcyjnych, które są szczegółowo przedstawione w części rysunkowej na arkuszu Nr 15.

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 3 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 4 cm
- warstwa wyrównawczo-wzmacniająca z betonu asfaltowego dla KR-2 w ilości średnio 103,35 kg/m²

Konstrukcja jezdni na poszerzeniu:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 3 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 4 cm
- warstwa wyrównawczo-wzmacniająca z betonu asfaltowego dla KR-2 w ilości średnio 103,35 kg/m²
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o grubości 7 cm
- podbudowa pomocnicza z chudego betonu B-5 o grubości 18 cm
- warstwa odcinająca z piasku o grubości 15 cm

b. chodniki

- nawierzchnia z kostki betonowej polbruk o grubości 6 cm
 - podsypka piaskowa o grubości 10 cm
- Zgodnie z zaleceniem Inwestora 30% kostka kolorowa, 70 % szara. Typ kostki – cegielka.

c. pobocza

- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie o śr. grubości 11 cm

d. zjazdy

o nawierzchni żwirowej:

- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie o grubości 18 cm

o nawierzchni z betonowej kostki brukowej:

- nawierzchnia z kostki betonowej polbruk o grubości 8 cm – kostka szara
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm
- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie o grubości 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku o grubości 10 cm

o nawierzchni bitumicznej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 3 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 4 cm
- podbudowa z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie o grubości 25 cm

e. pobocza z płyt ażurowych

- płyty ażurowe betonowe o wymiarach 330x600x100 mm lub 400x600x100 mm
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 10 cm

f. zatoka o nawierzchni bitumicznej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 3 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 4 cm
- warstwa wyrównawczo-wzmacniająca z betonu asfaltowego dla KR-2 w ilości średnio 103,35 kg/m²
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o grubości 7 cm
- podbudowa pomocnicza z chudego betonu B-5 o grubości 18 cm
- warstwa odcinająca z piasku o grubości 15 cm

g. zatoka o nawierzchni z betonowej kostki brukowej

o nawierzchni z betonowej kostki brukowej:

- nawierzchnia z kostki betonowej polbruk o grubości 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie o grubości 25 cm
- warstwa odcinająca z piasku o grubości 15 cm

h. konstrukcja nad przebudowywanymi przepustami

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 3 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12,8 dla KR-2 o grubości 4 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego o grubości 20 cm

Odwodnienie drogi

Odwodnienie przedmiotowego przewidziano metodą spływu powierzchniowego wód opadowych do projektowanych urządzeń odwadniających. Zaprojektowano renowację rowów przydrożnych, przepusty z rur polietylenowych i stalowych pod zjazdami oraz przebudowę dwóch przepustów pod drogą opisanych powyżej.

Zieleń

Zachodzi konieczność wycięcia drzew w pasie drogi powiatowej, które bezpośrednio zagrażają ruchowi samochodowemu i kolidują z projektowaną przebudową, w tym z drogami bocznymi oraz projektowanymi rowami przydrożnymi. Wzdłuż drogi rosną drzewa, z których 54 szt. wymaga wycinki z uwagi na ich stan oraz konieczność renowacji rowów przydrożnych. Ponadto należy usunąć karpy pozostałe po wycince 281 szt. drzew. Szczegóły w tym zakresie przedstawia załącznik – wykaz drzew do wycinki, karp do karczowania oraz wywozu. Należy także usunąć zakrzaczenie z pasa drogi w ilości – gęste 0,09455 ha, rzadkie – 0,29185 ha.

Towarzysząca infrastruktura techniczna

Na omawianym odcinku drogi powiatowej, w zakresie opracowania występuje szereg skrzyżowań z napowietrznymi liniami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, jednakże ich wysokość w stosunku do osi projektowanej jezdni nie stwarza konieczności ich przebudowy. Istniejąca sieć wodociągowa i kable telefoniczne występują w obszarach zabudowanych oraz

poza terenem zabudowy na jednym odcinku pomiędzy miejscowościami Nowe Grodzkie i Grodzkie Stare na odcinkach:

Km 13+821,50 – 18+217,00

Km 19+949,00 – 20+515,00

w zasadzie nie kolidują z zakresem przewidywanej przebudowy drogi. Wysokości skrzyżowań z liniami napowietrznymi oraz przyłączami przedstawia załącznik – wykaz skrzyżowań z liniami napowietrznymi.

Przed przystąpieniem do robót drogowych i mostowych wykonawca robót jest zobowiązany do powiadomienia właścicieli wszystkich sieci uzbrojenia terenu o terminie prowadzonych prac. Z uwagi na występowanie przewodów podziemnych roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem gestorów sieci dokładnie je lokalizując przez służbę geodezyjną. W miejscach zbliżeń z projektowaną przebudową roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem wszelkich środków ostrożności związanych z bezpieczeństwem osób zatrudnionych na budowie jak i użytkowników ulicy, aby nie nastąpiło ich przerwanie z odpowiednim zabezpieczeniem i oznakowaniem prowadzonych prac.

Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji jest przedmiotem odrębnego opracowania wchodzącego w skład niniejszego projektu.

Tabela robót ziemnych

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH								
Projekt : Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - - Kulesze Kościelne - Kobylin Borzymy na odc. Grodzkie Nowe - - dr. pow Nr 2047B w lokalizacji 13+821,50 - 21+030,20 na dł.7,20870 km								
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP	[m]	NASYP	WYKOP	NA MIEJSCU		
13821,50	0,14	0,17	28,50	4,03	2,74	2,74	-1,29	0,00
13850,00	0,15	0,02		0,97	0,14	0,14	-0,83	-1,29
13855,80	0,19	0,02	21,70	11,93	1,85	1,85	-10,08	-2,12
13877,50	0,91	0,15	8,30	9,32	1,06	1,06	-8,26	-12,20
13885,80	1,33	0,11	11,74	12,13	3,37	3,37	-8,76	-20,46
13897,54	0,73	0,47	2,46	1,63	1,44	1,44	-0,19	-29,22
13900,00	0,60	0,71	5,46	4,29	2,64	2,64	-1,65	-29,41
13905,46	0,98	0,26	19,66	11,99	12,28	11,99	0,28	-31,07
13925,12	0,24	0,99	30,00	9,23	18,57	9,23	9,35	-30,78
13955,12	0,37	0,25	11,32	3,63	3,84	3,63	0,21	-21,44
13966,44	0,27	0,43	30,00	9,06	10,50	9,06	1,44	-21,22
13996,44	0,34	0,27	3,56	1,02	1,20	1,02	0,18	-19,78
14000,00	0,24	0,40	18,94	5,88	7,12	5,88	1,24	-19,60
14018,94	0,38	0,35	18,18	3,67	13,11	3,67	9,44	-18,36
14037,12	0,02	1,09	4,31	0,05	5,09	0,05	5,04	-8,92
14041,43	0,00	1,27	30,00	25,22	58,44	25,22	33,22	-3,88
14071,43	1,68	2,63	28,57	24,02	66,65	24,02	42,63	29,34
14100,00	0,00	2,04	34,46	11,95	45,10	11,95	33,15	71,97
14134,46	0,69	0,58	20,00	19,98	10,22	10,22	-9,75	105,12
14154,46	1,30	0,44	31,97	32,38	9,53	9,53	-22,85	95,37
14186,43	0,72	0,15	13,57	8,12	2,83	2,83	-5,29	72,52
14200,00	0,48	0,26	18,40	4,58	4,43	4,43	-0,15	67,23
14218,40	0,02	0,22	20,00	2,66	3,51	2,66	0,85	67,08
14238,40	0,24	0,13	11,60	1,67	2,28	1,67	0,61	67,93
14250,00	0,04	0,26	40,70	1,52	12,29	1,52	10,77	68,55
14290,70	0,03	0,34	20,00	4,81	6,41	4,81	1,59	79,31

14310,70	0,45	0,30	39,30	18,08	6,03	6,03	-12,06	80,90
14350,00	0,47	0,01	39,51	46,30	23,17	23,17	-23,13	68,84
14389,51	1,87	1,16	10,49	14,50	12,57	12,57	-1,93	45,71
14400,00	0,89	1,24	50,00	36,93	40,68	36,93	3,76	43,78
14450,00	0,59	0,39	18,32	10,16	8,03	8,03	-2,13	47,54
14468,32	0,52	0,48	20,00	5,62	9,77	5,62	4,16	45,41
14488,32	0,04	0,49	11,68	0,75	5,59	0,75	4,84	49,57
14500,00	0,09	0,47	62,59	6,24	30,05	6,24	23,81	54,41
14562,59	0,11	0,50	20,00	8,75	8,67	8,67	-0,07	78,22
14582,59	0,77	0,37	17,41	12,18	5,12	5,12	-7,07	78,14
14600,00	0,63	0,22	5,85	4,71	1,87	1,87	-2,84	71,07
14605,85	0,98	0,42	23,27	28,07	17,42	17,42	-10,65	68,23
14629,12	1,44	1,07	20,00	16,58	19,89	16,58	3,31	57,58
14649,12	0,22	0,91	50,88	5,93	59,07	5,93	53,13	60,89
14700,00	0,01	1,41	26,20	1,65	37,01	1,65	35,37	114,02
14726,20	0,11	1,42	21,39	5,00	31,01	5,00	26,01	149,39
14747,59	0,35	1,48	21,38	6,82	34,35	6,82	27,53	175,40
14768,97	0,29	1,73	31,03	25,73	29,59	25,73	3,86	202,93
14800,00	1,37	0,17	50,00	37,54	15,89	15,89	-21,65	206,79
14850,00	0,13	0,46	50,00	8,59	13,52	8,59	4,92	185,14
14900,00	0,22	0,08	21,14	5,55	1,78	1,78	-3,77	190,06
14921,14	0,31	0,09	28,86	9,58	2,19	2,19	-7,40	186,29
14950,00	0,35	0,06	50,00	11,87	3,40	3,40	-8,47	178,89
15000,00	0,12	0,07	50,00	13,38	3,66	3,66	-9,72	170,43
15050,00	0,41	0,07	50,00	16,53	21,94	16,53	5,41	160,70
15100,00	0,25	0,80	11,34	4,06	8,53	4,06	4,48	166,11
15111,34	0,47	0,70	20,00	23,38	9,59	9,59	-13,79	170,59
15131,34	1,87	0,26	18,66	22,29	2,86	2,86	-19,43	156,80
15150,00	0,52	0,05	13,59	12,32	2,85	2,85	-9,47	137,37
15163,59	1,29	0,37	32,25	26,85	19,25	19,25	-7,60	127,90
15195,84	0,37	0,82	20,00	7,57	24,42	7,57	16,85	120,30
15215,84	0,39	1,62	34,16	23,62	48,17	23,62	24,56	137,14
15250,00	1,00	1,20	50,00	57,44	48,32	48,32	-9,12	161,70
15300,00	1,30	0,73	50,00	45,69	20,15	20,15	-25,54	152,58

Tabela robót ziemnych

15350,00	0,53	0,07	50,00	34,61	2,79	2,79	-31,82	127,04
15400,00	0,86	0,04	50,00	23,65	10,21	10,21	-13,44	95,22
15450,00	0,09	0,37	33,55	1,49	19,72	1,49	18,23	81,79
15483,55	0,00	0,81	30,00	5,90	18,00	5,90	12,09	100,02
15513,55	0,39	0,39	11,55	4,22	3,92	3,92	-0,30	112,11
15525,10	0,34	0,28	8,82	4,79	5,39	4,79	0,61	111,81
15533,92	0,75	0,94	20,37	20,74	20,19	20,19	-0,55	112,42
15554,29	1,29	1,04	22,00	15,26	21,90	15,26	6,64	111,87
15576,29	0,10	0,95	22,00	5,57	12,63	5,57	7,06	118,50
15598,29	0,41	0,20	31,61	10,99	6,68	6,68	-4,31	125,56
15629,90	0,29	0,22	20,10	3,73	10,54	3,73	6,81	121,26
15650,00	0,08	0,83	10,93	2,55	6,23	2,55	3,68	128,07
15660,93	0,38	0,31	30,00	8,74	7,18	7,18	-1,56	131,75
15690,93	0,20	0,17	9,07	1,93	7,20	1,93	5,28	130,18
15700,00	0,23	1,42	50,00	11,24	41,73	11,24	30,49	135,46
15750,00	0,22	0,25	50,00	8,17	16,51	8,17	8,35	165,94
15800,00	0,10	0,41	44,92	3,86	24,28	3,86	20,42	174,29
15844,92	0,07	0,67	20,00	2,06	9,55	2,06	7,49	194,71
15864,92	0,14	0,29	35,08	19,58	17,45	17,45	-2,13	202,20
15900,00	0,98	0,71	24,79	21,99	12,93	12,93	-9,06	200,08
15924,79	0,79	0,34	25,21	18,13	17,56	17,56	-0,57	191,02
15950,00	0,64	1,06	34,66	25,75	27,96	25,75	2,21	190,44
15984,66	0,84	0,56	11,93	5,99	6,34	5,99	0,35	192,65
15996,59	0,16	0,51	11,94	2,27	4,52	2,27	2,24	193,01
16008,53	0,22	0,25	43,87	6,63	18,11	6,63	11,48	195,25
16052,40	0,08	0,58	43,87	10,78	18,40	10,78	7,62	206,73
16096,27	0,41	0,26	20,00	5,31	8,27	5,31	2,96	214,35
16116,27	0,12	0,56	9,21	1,12	4,43	1,12	3,30	217,32
16125,48	0,12	0,40	24,52	7,49	12,17	7,49	4,69	220,62
16150,00	0,49	0,59	29,60	76,19	13,07	13,07	-63,13	225,30
16179,60	4,66	0,29	20,40	65,29	5,96	5,96	-59,34	162,17
16200,00	1,74	0,30	31,41	33,33	12,75	12,75	-20,58	102,84
16231,41	0,38	0,52	20,00	21,80	10,48	10,48	-11,32	82,26
16251,41	1,80	0,53	34,03	39,03	13,44	13,44	-25,59	70,94

Tabela robót ziemnych

16285,44	0,49	0,26						
16300,00	0,02	0,72	14,56	3,75	7,09	3,75	3,34	45,35
16319,47	0,56	0,37	19,47	5,63	10,53	5,63	4,90	48,69
16339,47	0,36	0,39	20,00	9,15	7,58	7,58	-1,56	53,59
16350,00	0,30	0,56	10,53	3,45	5,03	3,45	1,58	52,03
16369,52	0,37	0,26	19,52	6,53	7,99	6,53	1,46	53,61
16399,52	0,93	0,34	30,00	19,46	8,88	8,88	-10,58	55,07
16437,92	1,21	0,06	38,40	40,95	7,62	7,62	-33,33	44,49
16441,32	1,00	0,00	3,40	3,75	0,11	0,11	-3,64	11,16
16445,32	0,58	0,02	4,00	3,16	0,05	0,05	-3,11	7,53
16450,00	0,38	0,13	4,68	2,25	0,36	0,36	-1,89	4,41
16483,12	2,42	0,71	33,12	46,25	13,90	13,90	-32,35	2,52
16513,12	1,48	0,50	30,00	58,37	18,03	18,03	-40,34	-29,83
16550,00	2,82	0,26	36,88	79,30	13,96	13,96	-65,33	-70,17
16600,00	1,61	0,01	50,00	110,97	6,83	6,83	-104,13	-135,50
16629,50	3,94	0,46	29,50	81,87	6,96	6,96	-74,90	-239,63
16650,00	1,10	0,37	20,50	51,56	8,50	8,50	-43,06	-314,54
16700,00	0,63	0,40	50,00	43,02	19,25	19,25	-23,77	-357,60
16756,86	0,20	0,21	56,86	23,41	17,37	17,37	-6,04	-381,37
16800,00	0,20	0,39	43,14	8,57	12,99	8,57	4,42	-387,41
16840,79	1,13	0,12	40,79	27,10	10,37	10,37	-16,73	-382,99
16870,79	0,67	0,07	30,00	27,00	2,84	2,84	-24,16	-399,73
16900,00	0,70	0,16	29,21	20,07	3,34	3,34	-16,73	-423,89
16913,90	0,56	0,12	13,90	8,79	1,93	1,93	-6,86	-440,62
16935,80	0,85	1,05	21,90	15,46	12,80	12,80	-2,66	-447,48
16942,33	0,71	0,63	6,53	5,08	5,46	5,08	0,38	-450,15
16950,00	0,86	0,49	7,67	5,99	4,27	4,27	-1,72	-449,77
16957,01	0,54	0,02	7,01	4,89	1,79	1,79	-3,10	-451,49
16987,01	0,00	1,36	30,00	8,08	20,73	8,08	12,64	-454,58
17000,00	4,78	1,82	12,99	31,04	20,68	20,68	-10,35	-441,94
17050,00	0,02	0,78	50,00	119,86	65,23	65,23	-54,63	-452,29
17078,10	1,01	0,08	28,10	14,39	12,10	12,10	-2,29	-506,93
17100,00	0,03	1,91	21,90	11,33	21,77	11,33	10,43	-509,21
17105,03	0,03	1,84	5,03	0,14	9,45	0,14	9,31	-498,78
			20,00	2,81	32,37	2,81	29,56	-489,47

Tabela robót ziemnych

17125,03	0,25	1,39	24,97	4,36	36,93	4,36	32,57	-459,92
17150,00	0,10	1,57	7,08	0,63	10,85	0,63	10,22	-427,35
17157,08	0,08	1,50	32,05	5,69	49,56	5,69	43,87	-417,13
17189,13	0,27	1,59	20,00	4,77	24,79	4,77	20,01	-373,25
17209,13	0,20	0,88	40,87	18,22	25,27	18,22	7,05	-353,24
17250,00	0,69	0,35	50,00	33,21	18,70	18,70	-14,50	-346,18
17300,00	0,64	0,40	29,00	9,39	15,12	9,39	5,73	-360,68
17329,00	0,01	0,65	21,00	1,14	15,06	1,14	13,92	-354,95
17350,00	0,10	0,79	50,00	8,61	41,30	8,61	32,69	-341,03
17400,00	0,24	0,86	30,80	3,74	31,28	3,74	27,53	-308,34
17430,80	0,00	1,17	30,00	22,56	27,87	22,56	5,31	-280,81
17460,80	1,50	0,69	12,12	14,95	7,02	7,02	-7,94	-275,50
17472,92	0,96	0,47	12,13	14,71	5,25	5,25	-9,46	-283,44
17485,05	1,46	0,40	30,79	40,23	16,48	16,48	-23,75	-292,90
17515,84	1,15	0,67	25,90	19,28	20,71	19,28	1,44	-316,65
17541,74	0,34	0,93	8,26	1,90	8,34	1,90	6,44	-315,21
17550,00	0,12	1,09	18,20	3,01	21,44	3,01	18,43	-308,77
17568,20	0,21	1,27	12,20	1,93	21,84	1,93	19,91	-290,35
17580,40	0,11	2,31	19,60	17,37	24,48	17,37	7,11	-270,44
17600,00	1,67	0,18	19,07	18,44	13,18	13,18	-5,26	-263,33
17619,07	0,27	1,20	25,00	35,52	16,02	16,02	-19,50	-268,59
17644,07	2,57	0,08	5,93	19,13	0,48	0,48	-18,65	-288,09
17650,00	3,88	0,08	16,48	46,08	1,55	1,55	-44,53	-306,73
17666,48	1,71	0,11	25,00	33,70	4,55	4,55	-29,15	-351,26
17691,48	0,98	0,25	8,52	13,47	2,01	2,01	-11,46	-380,41
17700,00	2,18	0,22	50,00	83,00	11,22	11,22	-71,78	-391,87
17750,00	1,14	0,23	14,11	13,23	3,74	3,74	-9,49	-463,65
17764,11	0,73	0,30	35,89	17,47	22,57	17,47	5,10	-473,13
17800,00	0,24	0,96	36,74	17,56	24,08	17,56	6,52	-468,04
17836,74	0,72	0,35	25,00	12,98	12,94	12,94	-0,05	-461,52
17861,74	0,32	0,68	15,27	11,78	6,52	6,52	-5,26	-461,57
17877,01	1,22	0,17	22,99	15,48	6,32	6,32	-9,16	-466,82
17900,00	0,13	0,38	50,00	18,42	18,19	18,19	-0,23	-475,98
17950,00	0,61	0,35	50,00	30,20	15,52	15,52	-14,68	-476,21

Tabela robót ziemnych

18000,00	0,60	0,27						-490,89
18001,95	0,58	0,26	1,95	1,15	0,51	0,51	-0,63	-491,52
18021,95	0,54	0,33	20,00	11,18	5,90	5,90	-5,28	-496,80
18036,76	0,76	0,39	14,81	9,58	5,38	5,38	-4,20	-501,00
18050,00	0,51	0,42	13,24	8,38	5,41	5,41	-2,97	-503,97
18051,57	0,28	0,55	1,57	0,62	0,76	0,62	0,14	-503,83
18071,57	0,27	0,45	20,00	5,55	10,01	5,55	4,46	-499,37
18083,16	0,27	0,34	11,59	3,16	4,61	3,16	1,45	-497,92
18113,16	2,48	0,11	30,00	41,29	6,74	6,74	-34,55	-532,47
18123,42	1,17	0,21	10,26	18,71	1,62	1,62	-17,09	-549,56
18123,74	1,24	0,28	0,32	0,39	0,08	0,08	-0,31	-549,86
18133,69	1,30	0,31	9,95	12,65	2,93	2,93	-9,72	-559,58
18150,00	0,78	0,52	16,31	16,97	6,77	6,77	-10,21	-569,79
18163,69	0,59	0,52	13,69	9,35	7,17	7,17	-2,18	-571,97
18174,81	0,57	0,23	11,12	6,42	4,21	4,21	-2,21	-574,18
18197,00	0,38	0,29	22,19	10,49	5,77	5,77	-4,72	-578,89
18200,00	0,23	0,29	3,00	0,90	0,87	0,87	-0,04	-578,93
18217,00	0,07	0,22	17,00	2,49	4,30	2,49	1,82	-577,12
18222,05	0,11	0,15	5,05	0,43	0,93	0,43	0,50	-576,61
18239,76	0,09	0,16	17,71	1,76	2,82	1,76	1,07	-575,55
18259,76	0,84	0,25	20,00	9,31	4,11	4,11	-5,20	-580,75
18291,76	0,85	0,00	32,00	27,00	3,99	3,99	-23,01	-603,77
18300,00	0,67	0,00	8,24	6,27	0,03	0,03	-6,24	-610,00
18323,75	1,06	0,16	23,75	20,60	1,92	1,92	-18,68	-628,68
18343,75	0,31	0,15	20,00	13,70	3,09	3,09	-10,61	-639,29
18350,00	0,19	0,22	6,25	1,55	1,16	1,16	-0,39	-639,68
18381,02	0,07	0,64	31,02	3,99	13,31	3,99	9,32	-630,36
18400,00	0,30	0,36	18,98	3,53	9,49	3,53	5,96	-624,41
18450,00	0,23	1,17	50,00	13,41	38,42	13,41	25,01	-599,40
18487,73	0,28	1,60	37,73	9,63	52,36	9,63	42,73	-556,67
18500,00	0,14	0,95	12,27	2,55	15,62	2,55	13,07	-543,60
18550,00	0,18	2,17	50,00	7,87	77,91	7,87	70,04	-473,57
18594,44	0,00	2,18	44,44	3,92	96,71	3,92	92,79	-380,77
18600,00	0,00	2,13	5,56	0,00	11,99	0,00	11,99	-368,78
			50,00	8,57	55,71	8,57	47,14	

Tabela robót ziemnych

18650,00	0,34	0,10	50,00	26,97	2,82	2,82	-24,15	-321,64
18700,00	0,74	0,02	50,00	59,40	7,54	7,54	-51,86	-345,79
18750,00	1,64	0,28	50,00	45,69	34,75	34,75	-10,94	-397,66
18800,00	0,19	1,11	50,00	4,84	72,57	4,84	67,74	-408,60
18850,00	0,01	1,80	50,00	1,47	113,53	1,47	112,06	-340,86
18900,00	0,05	2,74	50,00	42,96	91,97	42,96	49,02	-228,80
18950,00	1,66	0,93	50,00	72,85	28,57	28,57	-44,28	-179,79
19000,00	1,25	0,21	9,80	8,95	1,61	1,61	-7,34	-224,06
19009,80	0,58	0,12	17,20	10,99	2,55	2,55	-8,44	-231,40
19027,00	0,70	0,18	17,21	10,91	3,39	3,39	-7,52	-239,84
19044,21	0,57	0,22	5,79	2,90	1,03	1,03	-1,87	-247,36
19050,00	0,43	0,14	50,00	146,03	3,56	3,56	-142,46	-249,23
19100,00	5,41	0,01	50,00	138,07	8,66	8,66	-129,41	-391,70
19150,00	0,12	0,34	50,00	2,89	78,91	2,89	76,02	-521,10
19200,00	0,00	2,82	50,00	0,32	87,07	0,32	86,75	-445,09
19250,00	0,01	0,67	50,00	3,69	24,30	3,69	20,60	-358,34
19300,00	0,14	0,31	50,00	10,54	14,86	10,54	4,32	-337,73
19350,00	0,29	0,29	50,00	11,78	18,61	11,78	6,83	-333,41
19400,00	0,18	0,45	50,00	9,75	28,90	9,75	19,15	-326,58
19450,00	0,21	0,70	50,00	25,14	23,25	23,25	-1,89	-307,44
19500,00	0,80	0,23	14,26	7,99	4,27	4,27	-3,72	-309,33
19514,26	0,32	0,37	35,74	17,69	25,62	17,69	7,93	-313,04
19550,00	0,67	1,06	50,00	26,42	56,55	26,42	30,13	-305,11
19600,00	0,39	1,20	50,00	18,98	66,16	18,98	47,18	-274,98
19650,00	0,37	1,45	50,00	19,78	39,16	19,78	19,38	-227,80
19700,00	0,42	0,12	50,00	31,18	3,04	3,04	-28,14	-208,42
19750,00	0,83	0,00	50,00	39,37	0,20	0,20	-39,17	-236,56
19800,00	0,75	0,01	50,00	27,33	18,17	18,17	-9,16	-275,74
19850,00	0,35	0,72	50,00	25,18	20,26	20,26	-4,92	-284,89
19900,00	0,66	0,09	25,28	15,40	2,31	2,31	-13,09	-289,82
19925,28	0,56	0,09	27,20	21,67	2,62	2,62	-19,05	-302,91
19952,48	1,04	0,10	2,80	2,68	0,28	0,28	-2,41	-321,96
19955,28	0,88	0,10	12,48	10,67	2,15	2,15	-8,52	-324,37
19967,76	0,83	0,25	12,47	9,14	3,46	3,46	-5,68	-332,89

Tabela robót ziemnych

19980,23	0,64	0,31	30,00	11,69	5,91	5,91	-5,79	-338,57
20010,23	0,14	0,08	29,85	8,94	9,89	8,94	0,95	-344,35
20040,08	0,46	0,58	9,92	6,49	8,70	6,49	2,20	-343,40
20050,00	0,85	1,17	19,06	11,16	12,32	11,16	1,16	-341,20
20069,06	0,32	0,12	28,97	23,26	5,74	5,74	-17,53	-340,04
20098,03	1,29	0,28	30,00	25,46	4,57	4,57	-20,89	-357,57
20128,03	0,41	0,03	21,97	4,49	3,66	3,66	-0,83	-378,46
20150,00	0,00	0,31	50,00	3,97	13,85	3,97	9,88	-379,29
20200,00	0,16	0,25	50,00	8,80	11,28	8,80	2,48	-369,41
20250,00	0,19	0,20	26,18	2,69	7,11	2,69	4,42	-366,93
20276,18	0,01	0,34	20,00	1,31	4,32	1,31	3,01	-362,51
20296,18	0,12	0,09	3,82	1,14	0,25	0,25	-0,88	-359,50
20300,00	0,48	0,04	21,71	28,26	1,55	1,55	-26,71	-360,38
20321,71	2,13	0,10	25,53	43,72	1,37	1,37	-42,36	-387,09
20347,24	1,30	0,01	20,00	23,23	0,11	0,11	-23,12	-429,44
20367,24	1,03	0,01	32,76	24,33	3,99	3,99	-20,35	-452,57
20400,00	0,46	0,24	23,96	6,66	5,34	5,34	-1,32	-472,92
20423,96	0,10	0,21	20,00	1,03	6,15	1,03	5,12	-474,23
20443,96	0,01	0,41	6,04	0,11	2,71	0,11	2,60	-469,11
20450,00	0,03	0,49	35,12	15,82	9,08	9,08	-6,74	-466,51
20485,12	0,87	0,03	14,88	7,62	0,55	0,55	-7,06	-473,25
20500,00	0,15	0,05	8,83	2,20	2,60	2,20	0,39	-480,31
20508,83	0,35	0,54	17,45	7,79	8,73	7,79	0,93	-479,92
20526,28	0,55	0,46	20,00	8,79	6,78	6,78	-2,01	-478,99
20546,28	0,33	0,22	3,72	1,18	0,84	0,84	-0,35	-481,00
20550,00	0,30	0,23	50,00	16,46	9,96	9,96	-6,51	-481,34
20600,00	0,36	0,17	50,00	30,61	6,91	6,91	-23,70	-487,85
20650,00	0,87	0,11	25,53	21,54	2,84	2,84	-18,70	-511,55
20675,53	0,82	0,11	20,00	22,78	1,32	1,32	-21,46	-530,25
20695,53	1,46	0,02	4,47	6,52	0,08	0,08	-6,44	-551,71
20700,00	1,46	0,02	36,07	45,59	3,38	3,38	-42,21	-558,15
20736,07	1,07	0,17	13,93	9,33	2,67	2,67	-6,66	-600,36
20750,00	0,27	0,21	26,60	20,55	6,73	6,73	-13,82	-607,02
20776,60	1,27	0,29	20,00	14,36	5,86	5,86	-8,50	-620,83

Tabela robót ziemnych

20796,60	0,16	0,29						-629,34
20800,00	0,19	0,26	3,40	0,60	0,93	0,60	0,33	-629,00
20850,00	0,50	0,19	50,00	17,26	11,14	11,14	-6,12	-635,12
20900,00	0,12	0,17	50,00	15,38	8,87	8,87	-6,51	-641,63
20950,00	0,25	0,13	50,00	9,12	7,44	7,44	-1,68	-643,31
20973,33	0,22	0,20	23,33	5,48	3,89	3,89	-1,59	-644,90
20993,33	4,59	0,29	20,00	48,10	4,93	4,93	-43,17	-688,07
20999,45	1,72	0,74	6,12	19,29	3,16	3,16	-16,13	-704,21
21000,00	1,55	0,78	0,55	0,90	0,42	0,42	-0,48	-704,69
21005,58	0,75	1,85	5,58	6,40	7,32	6,40	0,92	-703,77
21025,58	0,84	1,84	20,00	15,86	36,86	15,86	21,00	-682,77
RAZEM			4661,06	3978,28	2152,44			

Nadmiar NASYP 682,77m3

Objętość nasypu obejmuje także wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym o objętości: 1826,35 m3.

Objętość nasypów do wykonania wynosi: 4661,06-1826,35=2834,71 m3.

W objętości nasypów nie uwzględniono uzupełnienia poboczy, nawierzchni na zajazdach, które zostaną uwzględnione dodatkowo.
W objętości wykopów nie uwzględniono wykopów pod koryta pod poszerzenie jezdni, pod ułożenie betonowych płyt ażurowych na poboczach, które zostaną uwzględnione dodatkowo.
Wykopy i nasypy związane z przebudową mostów i przepustów zostaną uwzględnione osobno.

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

Tabela robót ziemnych

Tabela humusu

TABELA HUMUSU

Projekt : Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie –
- Kulesze Kościelne – Kobylin Borzymy na odc. Grodzkie Nowe – dr. pow Nr 2047B w lokalizacji 13+821,50 – 21+030,20 na długości 7,20870 km

PIKIETA?	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚCI [m]	OBJĘTOŚCI [m3]	
	HUM. ISTN.	HUM. PROJ.		HUM. ISTN.	HUM. PROJ.
13821,50	0,00	0,06	28,50	0,00	1,59
13850,00	0,00	0,05	5,80	0,00	0,30
13855,80	0,00	0,05	21,70	0,00	1,25
13877,50	0,00	0,06	8,30	0,00	0,35
13885,80	0,00	0,02	11,74	0,00	0,38
13897,54	0,00	0,05	2,46	0,00	0,12
13900,00	0,00	0,05	5,46	0,00	0,29
13905,46	0,00	0,06	19,66	0,00	0,89
13925,12	0,00	0,04	30,00	0,00	1,04
13955,12	0,00	0,03	11,32	0,00	0,37
13966,44	0,00	0,03	30,00	0,00	1,16
13996,44	0,00	0,05	3,56	0,00	0,14
14000,00	0,00	0,04	18,94	0,00	0,79
14018,94	0,00	0,05	18,18	0,00	0,76
14037,12	0,00	0,04	4,31	0,00	0,18
14041,43	0,00	0,05	30,00	0,00	3,29
14071,43	0,00	0,17	28,57	0,00	3,21
14100,00	0,00	0,05	34,46	0,00	2,02
14134,46	0,00	0,06	20,00	0,00	1,50
14154,46	0,00	0,09	31,97	0,00	2,30
14186,43	0,00	0,06	13,57	0,00	0,74
14200,00	0,00	0,05	18,40	0,00	0,88
14218,40	0,00	0,04	20,00	0,00	0,88
14238,40	0,00	0,04	11,60	0,00	0,54
14250,00	0,00	0,05	40,70	0,00	1,97
14290,70	0,00	0,05	20,00	0,00	1,10
14310,70	0,00	0,06	39,30	0,00	2,60
14350,00	0,00	0,07			

Tabela humusu					
14389,51	0,00	0,25	39,51	0,00	6,26
14400,00	0,00	0,18	10,49	0,00	2,23
14450,00	0,00	0,11	50,00	0,00	7,34
14468,32	0,00	0,11	18,32	0,00	2,02
14488,32	0,00	0,10	20,00	0,00	2,08
14500,00	0,00	0,11	11,68	0,00	1,22
14562,59	0,00	0,11	62,59	0,00	6,88
14582,59	0,00	0,15	20,00	0,00	2,65
14600,00	0,00	0,17	17,41	0,00	2,85
14605,85	0,00	0,17	5,85	0,00	1,01
14629,12	0,00	0,23	23,27	0,00	4,62
14649,12	0,00	0,20	20,00	0,00	4,22
14700,00	0,00	0,21	50,88	0,00	10,32
14726,20	0,00	0,23	26,20	0,00	5,70
14747,59	0,00	0,24	21,39	0,00	4,98
14768,97	0,00	0,25	21,38	0,00	5,25
14800,00	0,00	0,20	31,03	0,00	7,06
14850,00	0,00	0,12	50,00	0,00	8,19
14900,00	0,00	0,09	50,00	0,00	5,39
14921,14	0,00	0,09	21,14	0,00	1,93
14950,00	0,00	0,10	28,86	0,00	2,68
15000,00	0,00	0,09	50,00	0,00	4,55
15050,00	0,00	0,14	50,00	0,00	5,61
15100,00	0,00	0,19	50,00	0,00	8,13
15111,34	0,00	0,20	11,34	0,00	2,18
15131,34	0,00	0,28	20,00	0,00	4,80
15150,00	0,00	0,12	18,66	0,00	3,71
15163,59	0,00	0,21	13,59	0,00	2,18
15195,84	0,00	0,15	32,25	0,00	5,70
15215,84	0,00	0,16	20,00	0,00	3,08
15250,00	0,00	0,17	34,16	0,00	5,61
15300,00	0,00	0,17	50,00	0,00	8,35
15350,00	0,00	0,10	50,00	0,00	6,76
15400,00	0,00	0,14	50,00	0,00	6,21
Strona 2					

15450,00	0,00	0,11	50,00	0,00	6,31
15483,55	0,00	0,06	33,55	0,00	2,86
15513,55	0,00	0,08	30,00	0,00	2,09
15525,10	0,00	0,05	11,55	0,00	0,75
15533,92	0,00	0,10	8,82	0,00	0,69
15554,29	0,00	0,14	20,37	0,00	2,45
15576,29	0,00	0,06	22,00	0,00	2,16
15598,29	0,00	0,05	22,00	0,00	1,17
15629,90	0,00	0,07	31,61	0,00	1,86
15650,00	0,00	0,04	20,10	0,00	1,13
15660,93	0,00	0,04	10,93	0,00	0,43
15690,93	0,00	0,05	30,00	0,00	1,35
15700,00	0,00	0,05	9,07	0,00	0,45
15750,00	0,00	0,05	50,00	0,00	2,45
15800,00	0,00	0,06	50,00	0,00	2,75
15844,92	0,00	0,04	44,92	0,00	2,16
15864,92	0,00	0,05	20,00	0,00	0,83
15900,00	0,00	0,09	35,08	0,00	2,44
15924,79	0,00	0,08	24,79	0,00	2,16
15950,00	0,00	0,12	25,21	0,00	2,57
15984,66	0,00	0,08	34,66	0,00	3,46
15996,59	0,00	0,06	11,93	0,00	0,80
16008,53	0,00	0,06	11,94	0,00	0,70
16052,40	0,00	0,05	43,87	0,00	2,35
16096,27	0,00	0,05	43,87	0,00	2,08
16116,27	0,00	0,04	20,00	0,00	0,84
16125,48	0,00	0,04	9,21	0,00	0,35
16150,00	0,00	0,06	24,52	0,00	1,18
16179,60	0,00	0,16	29,60	0,00	3,20
16200,00	0,00	0,13	20,40	0,00	2,99
16231,41	0,00	0,06	31,41	0,00	2,98
16251,41	0,00	0,18	20,00	0,00	2,38
16285,44	0,00	0,07	34,03	0,00	4,28
16300,00	0,00	0,05	14,56	0,00	0,85

16319,47	0,00	0,07	19,47	0,00	1,10
16339,47	0,00	0,05	20,00	0,00	1,19
16350,00	0,00	0,07	10,53	0,00	0,62
16369,52	0,00	0,06	19,52	0,00	1,22
16399,52	0,00	0,07	30,00	0,00	1,93
16437,92	0,00	0,07	38,40	0,00	2,76
16441,32	0,00	0,09	3,40	0,00	0,28
16445,32	0,00	0,09	4,00	0,00	0,35
16450,00	0,00	0,08	4,68	0,00	0,38
16483,12	0,00	0,13	33,12	0,00	3,46
16513,12	0,00	0,12	30,00	0,00	3,72
16550,00	0,00	0,22	36,88	0,00	6,22
16600,00	0,00	0,16	50,00	0,00	9,48
16629,50	0,00	0,15	29,50	0,00	4,57
16650,00	0,00	0,12	20,50	0,00	2,75
16700,00	0,00	0,07	50,00	0,00	4,50
16756,86	0,00	0,04	56,86	0,00	3,01
16800,00	0,00	0,05	43,14	0,00	1,87
16840,79	0,00	0,07	40,79	0,00	2,36
16870,79	0,00	0,05	30,00	0,00	1,78
16900,00	0,00	0,08	29,21	0,00	1,96
16913,90	0,00	0,06	13,90	0,00	1,04
16935,80	0,00	0,13	21,90	0,00	2,15
16942,33	0,00	0,16	6,53	0,00	0,95
16950,00	0,00	0,17	7,67	0,00	1,26
16957,01	0,00	0,08	7,01	0,00	0,86
16987,01	0,00	0,05	30,00	0,00	1,90
17000,00	0,00	0,21	12,99	0,00	1,72
17050,00	0,00	0,05	50,00	0,00	6,63
17078,10	0,00	0,07	28,10	0,00	1,65
17100,00	0,00	0,06	21,90	0,00	1,34
17105,03	0,00	0,05	5,03	0,00	0,27
17125,03	0,00	0,06	20,00	0,00	1,12
17150,00	0,00	0,13	24,97	0,00	2,31

17157,08	0,00	0,13	7,08	0,00	0,89
17189,13	0,00	0,11	32,05	0,00	3,85
17209,13	0,00	0,09	20,00	0,00	2,06
17250,00	0,00	0,06	40,87	0,00	3,11
17300,00	0,00	0,05	50,00	0,00	2,86
17329,00	0,00	0,05	29,00	0,00	1,49
17350,00	0,00	0,06	21,00	0,00	1,14
17400,00	0,00	0,07	50,00	0,00	3,15
17430,80	0,00	0,06	30,80	0,00	1,94
17460,80	0,00	0,09	30,00	0,00	2,20
17472,92	0,00	0,10	12,12	0,00	1,12
17485,05	0,00	0,11	12,13	0,00	1,26
17515,84	0,00	0,14	30,79	0,00	3,79
17541,74	0,00	0,12	25,90	0,00	3,33
17550,00	0,00	0,11	8,26	0,00	0,96
17568,20	0,00	0,10	18,20	0,00	1,92
17580,40	0,00	0,09	12,20	0,00	1,17
17600,00	0,00	0,03	19,60	0,00	1,22
17619,07	0,00	0,05	19,07	0,00	0,83
17644,07	0,00	0,13	25,00	0,00	2,28
17650,00	0,00	0,15	5,93	0,00	0,82
17666,48	0,00	0,07	16,48	0,00	1,83
17691,48	0,00	0,08	25,00	0,00	1,94
17700,00	0,00	0,15	8,52	0,00	0,99
17750,00	0,00	0,07	50,00	0,00	5,51
17764,11	0,00	0,05	14,11	0,00	0,86
17800,00	0,00	0,03	35,89	0,00	1,49
17836,74	0,00	0,05	36,74	0,00	1,41
17861,74	0,00	0,06	25,00	0,00	1,36
17877,01	0,00	0,06	15,27	0,00	0,91
17900,00	0,00	0,03	22,99	0,00	0,99
17950,00	0,00	0,05	50,00	0,00	1,99
18000,00	0,00	0,04	50,00	0,00	2,21
18001,95	0,00	0,04	1,95	0,00	0,07

18021,95	0,00	0,04	20,00	0,00	0,77
18036,76	0,00	0,06	14,81	0,00	0,74
18050,00	0,00	0,05	13,24	0,00	0,73
18051,57	0,00	0,05	1,57	0,00	0,07
18071,57	0,00	0,04	20,00	0,00	0,84
18083,16	0,00	0,03	11,59	0,00	0,38
18113,16	0,00	0,09	30,00	0,00	1,83
18123,42	0,00	0,06	10,26	0,00	0,77
18123,74	0,00	0,06	0,32	0,00	0,02
18133,69	0,00	0,06	9,95	0,00	0,57
18150,00	0,00	0,04	16,31	0,00	0,74
18163,69	0,00	0,04	13,69	0,00	0,49
18174,81	0,00	0,04	11,12	0,00	0,43
18197,00	0,00	0,05	22,19	0,00	0,96
18200,00	0,00	0,05	3,00	0,00	0,14
18217,00	0,00	0,05	17,00	0,00	0,83
18222,05	0,00	0,05	5,05	0,00	0,24
18239,76	0,00	0,05	17,71	0,00	0,86
18259,76	0,00	0,12	20,00	0,00	1,65
18291,76	0,00	0,11	32,00	0,00	3,65
18300,00	0,00	0,07	8,24	0,00	0,75
18323,75	0,00	0,15	23,75	0,00	2,64
18343,75	0,00	0,12	20,00	0,00	2,71
18350,00	0,00	0,11	6,25	0,00	0,71
18381,02	0,00	0,16	31,02	0,00	4,17
18400,00	0,00	0,17	18,98	0,00	3,11
18450,00	0,00	0,19	50,00	0,00	8,88
18487,73	0,00	0,22	37,73	0,00	7,62
18500,00	0,00	0,18	12,27	0,00	2,45
18550,00	0,00	0,22	50,00	0,00	10,14
18594,44	0,00	0,22	44,44	0,00	9,82
18600,00	0,00	0,22	5,56	0,00	1,21
18650,00	0,00	0,10	50,00	0,00	7,89
18700,00	0,00	0,13	50,00	0,00	5,82

Tabela humusu

Tabela humusu					
18750,00	0,00	0,24	50,00	0,00	9,35
18800,00	0,00	0,16	50,00	0,00	10,01
18850,00	0,00	0,19	50,00	0,00	8,81
18900,00	0,00	0,26	50,00	0,00	11,34
18950,00	0,00	0,18	50,00	0,00	11,15
19000,00	0,00	0,21	50,00	0,00	9,81
19009,80	0,00	0,08	9,80	0,00	1,41
19027,00	0,00	0,13	17,20	0,00	1,81
19044,21	0,00	0,09	17,21	0,00	1,92
19050,00	0,00	0,08	5,79	0,00	0,50
19100,00	0,00	0,42	50,00	0,00	12,53
19150,00	0,00	0,10	50,00	0,00	12,89
19200,00	0,00	0,24	50,00	0,00	8,48
19250,00	0,00	0,15	50,00	0,00	9,76
19300,00	0,00	0,11	50,00	0,00	6,34
19350,00	0,00	0,11	50,00	0,00	5,44
19400,00	0,00	0,18	50,00	0,00	7,21
19450,00	0,00	0,16	50,00	0,00	8,35
19500,00	0,00	0,18	50,00	0,00	8,35
19514,26	0,00	0,13	14,26	0,00	2,18
19550,00	0,00	0,25	35,74	0,00	6,75
19600,00	0,00	0,20	50,00	0,00	11,39
19650,00	0,00	0,23	50,00	0,00	10,91
19700,00	0,00	0,10	50,00	0,00	8,31
19750,00	0,00	0,08	50,00	0,00	4,49
19800,00	0,00	0,12	50,00	0,00	4,92
19850,00	0,00	0,16	50,00	0,00	6,88
19900,00	0,00	0,12	50,00	0,00	6,88
19925,28	0,00	0,11	25,28	0,00	2,85
19952,48	0,00	0,11	27,20	0,00	3,01
19955,28	0,00	0,11	2,80	0,00	0,31
19967,76	0,00	0,12	12,48	0,00	1,42
19980,23	0,00	0,10	12,47	0,00	1,37
20010,23	0,00	0,06	30,00	0,00	2,50
Strona 7					

20040,08	0,00	0,08	29,85	0,00	2,08
20050,00	0,00	0,18	9,92	0,00	1,27
20069,06	0,00	0,07	19,06	0,00	2,34
20098,03	0,00	0,11	28,97	0,00	2,60
20128,03	0,00	0,06	30,00	0,00	2,61
20150,00	0,00	0,05	21,97	0,00	1,25
20200,00	0,00	0,06	50,00	0,00	2,74
20250,00	0,00	0,07	50,00	0,00	3,21
20276,18	0,00	0,06	26,18	0,00	1,69
20296,18	0,00	0,10	20,00	0,00	1,56
20300,00	0,00	0,15	3,82	0,00	0,48
20321,71	0,00	0,33	21,71	0,00	5,26
20347,24	0,00	0,14	25,53	0,00	6,03
20367,24	0,00	0,13	20,00	0,00	2,70
20400,00	0,00	0,08	32,76	0,00	3,43
20423,96	0,00	0,07	23,96	0,00	1,84
20443,96	0,00	0,06	20,00	0,00	1,31
20450,00	0,00	0,06	6,04	0,00	0,36
20485,12	0,00	0,15	35,12	0,00	3,75
20500,00	0,00	0,08	14,88	0,00	1,69
20508,83	0,00	0,14	8,83	0,00	0,95
20526,28	0,00	0,15	17,45	0,00	2,50
20546,28	0,00	0,13	20,00	0,00	2,82
20550,00	0,00	0,14	3,72	0,00	0,50
20600,00	0,00	0,15	50,00	0,00	7,06
20650,00	0,00	0,17	50,00	0,00	7,86
20675,53	0,00	0,16	25,53	0,00	4,12
20695,53	0,00	0,18	20,00	0,00	3,32
20700,00	0,00	0,18	4,47	0,00	0,79
20736,07	0,00	0,15	36,07	0,00	5,96
20750,00	0,00	0,15	13,93	0,00	2,09
20776,60	0,00	0,18	26,60	0,00	4,30
20796,60	0,00	0,13	20,00	0,00	3,10
20800,00	0,00	0,13	3,40	0,00	0,45

Tabela humusu

			50,00	0,00	7,26
20850,00	0,00	0,16	50,00	0,00	7,77
20900,00	0,00	0,15	50,00	0,00	6,25
20950,00	0,00	0,10	23,33	0,00	2,28
20973,33	0,00	0,10	20,00	0,00	3,63
20993,33	0,00	0,27	6,12	0,00	1,58
20999,45	0,00	0,25	0,55	0,00	0,14
21000,00	0,00	0,24	5,58	0,00	1,32
21005,58	0,00	0,23	20,00	0,00	4,53
21025,58	0,00	0,22			

= 834,64		SUMY :	HUMUS: ISTNIEJĄCY[m3] = 0,00 PROJEKT[m3]		
Powierzchnia skarp, dna rowów i nasypów do plantowania (bez poboczy)					
16692,80 m2.					

Tabela humusu

**Wykaz skrzyżowań z liniami napowietrznymi w ciągu drogi powiatowej nr.
2052B Wysokie Mazowieckie - Kulesze Kościelne - Kobylin Borzymy na odc.
Grodzkie Nowe - dr. Pow nr. 2047B w lokalizacji 13+821,50 - 21+030,20 na
długości 7,2087 km**

Lp.	Typ	Lokalizacja [km]	Wysokość [m]	Teren istn. [m]	Teren proj. [m]	Wys. Proj. [m]
1.	e.	13+897,93	6,04	135,51	135,63	5,92
2.	e.	13+932,99	7,10	134,94	135,04	7,00
3.	e.	13+936,12	7,00	134,87	134,97	6,90
4.	e.	13+969,26	6,65	134,12	134,22	6,55
5.	e.	14+009,95	7,05	133,37	133,47	6,95
6.	e.	14+016,51	6,65	133,26	133,36	6,55
7.	s.n.	14+222,65	6,85	133,57	133,67	6,75
8.	e.	14+556,27	8,50	132,59	132,68	8,41
9.	e.	14+593,86	6,83	132,55	132,63	6,75
10.	e.	15+525,28	7,60	134,86	134,97	7,49
11.	e.	15+674,96	7,65	134,17	134,27	7,55
12.	e.	15+716,50	6,95	133,69	133,8	6,84
13.	e.	15+777,70	6,00	133,21	133,31	5,90
14.	e.	15+865,36	6,10	132,86	132,96	6,00
15.	e.	15+914,37	7,70	132,65	132,75	7,60
16.	e.	16+650,55	7,25	130,93	131,03	7,15
17.	e.	16+708,01	7,25	131,24	131,36	7,13
18.	e.	16+796,17	6,95	131,46	131,57	6,84
19.	e.	16+861,06	6,04	131,11	131,22	5,93
20.	e.	16+908,61	8,40	130,65	130,79	8,26
21.	e.	17+071,70	5,93	130,04	130,15	5,82
22.	e.	17+194,76	5,95	131,02	131,11	5,86
23.	e.	17+201,19	6,85	131,04	131,15	6,74
24.	e.	17+236,48	6,00	131,15	131,26	5,89
25.	e.	17+311,50	5,95	131,5	131,58	5,87
26.	s.n.	17+397,01	9,00	132,56	132,65	8,91
27.	e.	17+444,06	8,06	133,08	133,18	7,96
28.	e.	17+615,50	6,15	131,6	131,73	6,02
29.	t.	17+676,74	5,70	131,37	131,47	5,60
30.	t.	17+694,15	5,95	131,43	131,54	5,84
31.	t.	17+706,52	5,95	131,48	131,59	5,84
32.	e.	17+746,47	7,15	131,65	131,75	7,05
33.	e.	17+765,64	6,95	131,73	131,83	6,85
34.	t.	17+794,33	5,95	131,81	131,89	5,87
35.	e.	17+814,42	6,75	131,77	131,86	6,66
36.	t.	17+824,64	5,95	131,72	131,81	5,86
37.	e.	17+891,17	6,42	131,87	131,98	6,31
38.	e.	17+932,28	7,00	132,61	132,7	6,91
39.	t.	17+965,98	5,55	133,36	133,45	5,46
40.	t.	17+994,37	4,55	133,92	134,04	4,43
41.	e.	18+046,38	7,43	135,07	135,16	7,34

42.	e.	18+125,31	6,25	136,85	136,97	6,13
43.	e.	18+161,42	6,95	137,34	137,47	6,82
44.	e.	20+020,96	8,30	136,16	136,26	8,20
45.	e.	20+074,64	7,30	135,47	135,6	7,17
46.	e.	20+395,83	6,15	130,15	130,25	6,05
47.	e.	20+436,96	7,10	130,17	130,26	7,01

Nazwa opracowania:

**PLAN BEZPIECZEŃSTWA
I
OCHRONY ZDROWIA**

**na podstawie art. 21a ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn.zm.)**

Nazwa zadania:

**Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B
Wysokie Mazowieckie – Kulesze Kościelne – Kobylin Borzemy
na odcinku Grodzkie Nowe – droga powiatowa Nr 2047B
w km 13+821,50 – 21+030,20 na długości 7,20870 km**

Inwestor:

**Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem
ul. 1 Maja, 18-200 Wysokie Mazowieckie**

Wykonawca:

Akceptacja:

Kierownik Budowy:

Sporządzający:

Przedmiot realizacji:

**Przebudowa drogi powiatowej Nr 2052B
Wysokie Mazowieckie – Kulesze Kościelne – Kobylin Borzemy
na odcinku Grodzkie Nowe – droga powiatowa Nr 2047B
w km 13+821,50 – 21+030,20 na długości 7,20870 km**

w zakres robót wchodzi wykonanie:

1. Robót przygotowawczych.
2. Robót ziemnych.
3. Odwodnienie korpusu drogowego.
4. Podbudowy.
5. Nawierzchni.
6. Robót wykończeniowych.
7. Oznakowania dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu
10. Innych robót.
11. Wykonanie i przebudowa przepustów.
12. Remont i przebudowa mostów.

1. Kolejność realizacji robót

- Zagospodarowanie placu budowy
- Roboty przygotowawcze
- Wykonanie przepustów
- Przebudowa mostów
- Odwodnienie korpusu drogowego
- Roboty ziemne
- Budowa chodników.
- Podbudowa.
- Nawierzchnia
- Roboty wykończeniowe i oznakowanie

2. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w zakresie bhp
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

3. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy.

4. Część rysunkowa – plan zagospodarowania placu budowy.

Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ustawienia tymczasowej organizacji ruchu wg. załączonego i zatwierdzonego przez odpowiednie organy projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas trwania robót oraz wykonanie tymczasowych dróg i przejść dla pieszych
- b) doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody
- c) urządzenia pomieszczeń higienicznych – sanitarnych i socjalnych
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji
- e) zapewnienia w razie potrzeby oświetlenia sztucznego
- f) zapewnienia łączności telefonicznej
- g) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być oznakowany wg. projektu tymczasowej organizacji robót na czas budowy, tak aby prowadzone roboty nie kolidowały z odbywającym się ruchem po nie zamkniętych odcinkach modernizowanej drogi lub placu.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Drogą komunikacyjną na terenie budowy dla ciężkiego sprzętu jest modernizowany odcinek drogi lub inny wyznaczony szlak, którego szerokość powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m a dwukierunkowego 1,20 m

Drogi i ciągi piesz na plac na plac budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylenie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10 %.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawędziowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawędziową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom

postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczone w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV

Dźwigi, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi a połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzone co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporność izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywanie naprawy i przeglądu urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość

wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na jednego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków
- b) 90 l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków
- c) 30 l – przy pracach wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić posiłki wydawane ze względów profilaktycznych, napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace: związane z wysiłkiem fizycznym, powodujący w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym (za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca).

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym: przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C (ciepłe) lub powyżej 25°C (chłodzące).

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne: szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się umieszczania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących. W takim przypadku szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m a stosy materiałów workowatych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań

b) 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (wrak wygrodenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu)
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu)
- potrącenia pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wynagrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci , takich jak:

- elektroenergetyczne
- gazowe (nie występują)
- telekomunikacyjne
- wodociągowe i kanalizacyjne

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy odgrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparci mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu
- grunt stanowią iły skłonne do pęcznienia
- wykopu dokonują się na terenach osuwiskowych
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaj prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicami klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanych w wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej częścią ruchomą maszyny (np. łyżką koparki) przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

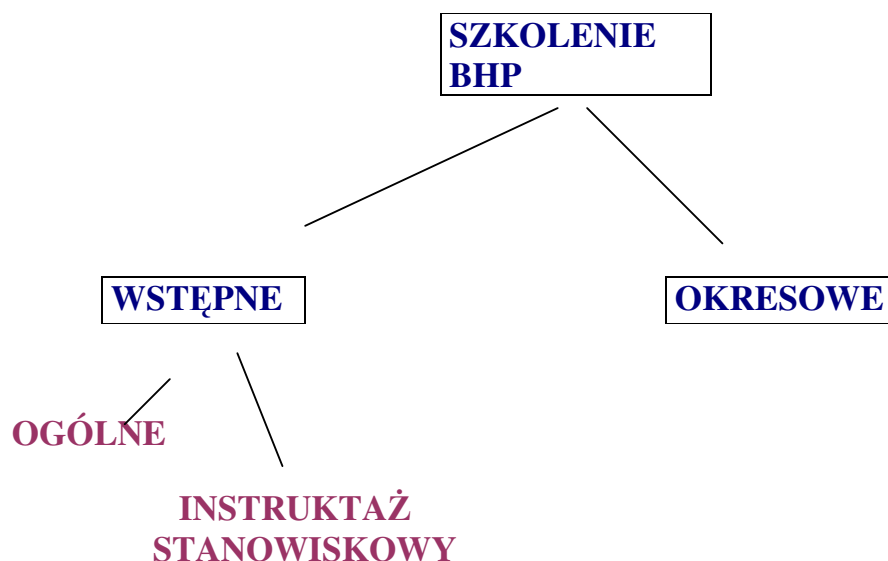
Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy pojazdów i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami
- osłonięte w okresie zimowym.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych



Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenie wstępne ogólne („Instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinny posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy – do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest poinformować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

**Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń podczas
realizacji robót**

ROBOTY POMIAROWE

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy kierowca	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- potrącenia przez pojazdy- urazy ciała różnego typu- hałas- stłuczki	<ul style="list-style-type: none">- właściwe oznakowanie miejsca zgodne z projektem (zabezpieczenie frontu robót)- przeszkolenie stanowiskowe pracowników- odzież przystosowana do warunków pracy

KARCZOWANIE DRZEW

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy kierowcy operatorzy sprzętu	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- potrącenia przez pojazdy- urazy ciała różnego typu- hałas- stłuczki- upadek (uderzenia) obcinanych gałęzi- uszkodzenia (skaleczenia lub obcięcie) kończyn łańcuchem	<ul style="list-style-type: none">- właściwe oznakowanie miejsca zgodne z projektem (zabezpieczenie frontu robót)- przeszkolenie stanowiskowe pracowników- odzież przystosowana do warunków pracy, stosowanie ochron osobistych- właściwa eksploatacja piły- wykonywanie pracy z asekuracją drugich pracowników- obsługa sprzętu przez uprawnionych pracowników

ROBOTY ROZBIÓRKOWE
(krawężniki, przepusty, mosty)

	ZAGROŻENIE	SPOSODY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy kierowcy operatorzy	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- możliwość wypadku drogowego (stłuczki)- najechanie przez samochód ciężarowy- przygniecenie ciała elementami betonowymi- zaprószenie (uszkodzenie) oczu- uszkodzenia (skaleczenia lub obcięcie) kończyn piłą	<ul style="list-style-type: none">- oznakowanie robót- przeszkolenie pracowników- wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu- zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą oraz ochrony osobiste- właściwy stan techniczny sprzętu- obsługa sprzętu przez uprawnionych pracowników

ROBOTY ZIEMNE (wykopy, nasypy)

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy kierowcy operatorzy sprzętu	<ul style="list-style-type: none"> - roboty prowadzone pod ruchem - potrącenie przez sprzęt pracujący (koparki) - najechanie przez samochód ciężarowy - uraz kończyn górnych i dolnych - złe zabezpieczenie elementów obsuwających się - nieprawidłowe zabezpieczenie otworów 	<ul style="list-style-type: none"> - oznakowanie robót - przeszkolenie pracowników - wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu - zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą oraz ochrony osobiste - właściwy stan techniczny sprzętu - obsługa sprzętu przez uprawnionych pracowników - prawidłowe oznakowanie wykopów (ustawienie barier ochronnych lub przykrycie otworów pokrywami)

PODBUDOWA Z KRUSZYW

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy operatorzy sprzętu kierowcy	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- możliwość wypadku drogowego (stłuczki)- najechanie przez samochód ciężarowy- najechanie przez maszyny drogowe (równiarki, walce, koparki, itp.)- hałas- uraz kończyn górnych i dolnych	<ul style="list-style-type: none">- oznakowanie robót- przeszkolenie pracowników- wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu- zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą oraz słuchawki ochronne- właściwy stan techniczny sprzętu, osłony na sprzęcie

ROZEBRANIE PRZEPUSTÓW

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy kierowcy operator żurawia samochód dostawczy żuraw samochodowy samochody ciężarowe	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- możliwość wypadku drogowego (stłuczki)- najechanie przez samochód ciężarowy- przygniecenie ciała elementami betonowymi- uraz kończyn górnych i dolnych	<ul style="list-style-type: none">- oznakowanie robót- przeszkolenie pracowników- wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu- zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą- właściwy stan techniczny sprzętu- osłony na sprzęcie

UŁOŻENIE PRZEPUSTÓW

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy kierowcy operator żurawia samochód dostawczy żuraw samochodowy samochody ciężarowe	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- możliwość wypadku drogowego (stłuczki)- najechanie przez samochód ciężarowy- przygniecenie ciała elementami betonowymi- uraz kończyn górnych i dolnych	<ul style="list-style-type: none">- oznakowanie robót- przeszkolenie pracowników- wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu- zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą- właściwy stan techniczny sprzętu- osłony na sprzęcie

PODBUDOWA Z GRUNTU STABILIZOWANEGO CEMENTEM, NA MIEJSCU

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy operatorzy sprzętu samochód dostawczy cementowóz walce sprzęt do stabilizacji cementem	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- możliwość wypadku drogowego (stłuczki)- najechanie przez samochód ciężarowy- najechanie przez maszyny drogowe (cementowóz, walce, sprzęt do stabilizacji cementem, itp.)- hałas- uraz kończyn górnych i dolnych	<ul style="list-style-type: none">- oznakowanie robót- przeszkolenie pracowników- wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu- zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą oraz słuchawki ochronne- właściwy stan techniczny sprzętu- osłony na sprzęcie

NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy operatorzy sprzętu samochód dostawczy rozkładarka mas bitumicznych walce samochody ciężarowe	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem (możliwość stłuczeń, najechania)- poparzenia- niebezpieczeństwo najechania przez maszyny drogowe (uderzenia części ciała przez maszyny drogowe)- najechanie przez samochód ciężarowy- mikroklimat zimny – gorący- hałas	<ul style="list-style-type: none">- oznakowanie robót- przeszkolenie pracowników- wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu- zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą oraz słuchawki ochronne- właściwy stan techniczny sprzętu- osłony na sprzęcie

WYKONANIE NAWIERZCHNI
(z kostki betonowej, ustawienie obrzeży i krawężników)

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy kierowcy operatorzy sprzętu	<ul style="list-style-type: none"> - roboty prowadzone pod ruchem - potrącenie przez sprzęt pracujący (koparki) - najechanie przez samochód ciężarowy - uraz kończyn górnych i dolnych - złe zabezpieczenie elementów betonowych - zaprószenie (uszkodzenie) oczu - przygniecenie elementami betonowymi 	<ul style="list-style-type: none"> - oznakowanie robót - przeszkolenie pracowników - wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu - zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą oraz ochrony osobiste - właściwy stan techniczny sprzętu - obsługa sprzętu przez uprawnionych pracowników - wykonywanie pracy z asekuracją drugih pracowników

UZUPEŁNIENIE POBOCZY POSPÓLKĄ

	ZAGROŻENIE	SPOSODY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy operatorzy sprzętu samochód dostawczy zagęszczarki samochody ciężarowe	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- możliwość wypadku drogowego (stłuczki)- najeżdżanie przez samochód ciężarowy- najeżdżanie przez maszyny drogowe- hałas- uraz kończyn górnych i dolnych	<ul style="list-style-type: none">- oznakowanie robót- przeszkolenie pracowników- wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu- zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą oraz słuchawki ochronne- właściwy stan techniczny sprzętu- osłony na sprzęcie

USTAWIENIE PIONOWYCH ZNAKÓW DROGOWYCH

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy samochód dostawczy	- roboty prowadzone pod ruchem - możliwość wypadku drogowego (stłuczki) - najechanie przez samochód	- oznakowanie robót - przeszkolenie pracowników - wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu - zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą

NAWIERZCHNIA ŻWIROWA NA ZJAZDACH

	ZAGROŻENIE	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA
majster robotnicy operatorzy sprzętu samochód dostawczy równiarki walce samochody ciężarowe	<ul style="list-style-type: none">- roboty prowadzone pod ruchem- możliwość wypadku drogowego (stłuczki)- najechanie przez samochód ciężarowy- najechanie przez maszyny drogowe (równiarki, walce, koparki, itp.)- hałas- uraz kończyn górnych i dolnych	<ul style="list-style-type: none">- oznakowanie robót- przeszkolenie pracowników- wyznaczenie strefy zagrożenia pracy sprzętu- zaopatrzenie pracowników w odzież ochronną i ostrzegawczą oraz słuchawki ochronne- właściwy stan techniczny sprzętu- osłony na sprzęcie

Miejsce przechowywania dokumentacji budowy

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy.

Dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- odpis pozwolenia na budowę
- odpis decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu
- dokumentacja techniczno – ruchowa oraz instrukcja obsługi maszyny
- odpis zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w zakresie bhp
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownika budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

Część rysunkowa – plan zagospodarowania placu budowy (przedstawi Wykonawca)

Legenda:

- 1 – place składowe
- 2 – biuro kierownika budowy
- 3 – zaplecze higieniczni –sanitarne
- 4 – punkt p.poż.

**Wykaz lokalizacji zjazdów w ciągu drogi powiatowej nr. 2052B
Wysokie Mazowieckie - Kulesze Kościelne - Kobylin Borzymy na
odc. Grodzkie Nowe - dr. Pow nr. 2047B w lokalizacji 13+821,50 -
21+030,20 na długości 7,2087 km**

Lp.	Lokalizacja [km]	Istn rury śred./dł. [cm/m]	Proj. rury śred./dł. [cm/m]	Powierzchnia zjazdu [m2]	Rodzaj nawierzchni
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Strona prawa wieś Grodzkie Nowe					
.1	13+825,50	-	-	10,00	żwirowa
.2	13+895,04	-	-	166,14	bitumiczna
.3	13+920,30	-	-	11,30	kostka
.4	13+941,80	-	-	12,71	kostka
.5	13+954,70	-	-	14,58	kostka
.6	13+994,40	-	-	20,03	kostka
.7	14+017,43	-	-	14,54	kostka
.8	14+040,50	-	-	75,97	kostka
.9	14+161,97	-	-	51,52	kostka
.10	14+189,20	-	-	22,74	kostka
.11	14+215,00	-	-	9,54	kostka
.12	14+247,94	-	-	8,55	żwirowa
.13	14+285,85	-	-	10,19	żwirowa
.14	14+565,53	40/5,5	40/6	24,66	żwirowa
.15	14+579,41	-	40/6	24,60	żwirowa
Strona lewa wieś Grodzkie Nowe					
.16	13+848,40	-	-	15,69	żwirowa
.17	13+880,00	-	-	13,58	kostka
.18	13+920,40	-	-	9,55	kostka
.19	13+946,40	-	-	5,51	kostka
.20	13+966,80	-	-	9,10	kostka
.21	13+987,52	-	-	11,28	kostka
.22	14+034,62	-	-	14,20	kostka
.23	14+136,80	-	-	26,73	kostka
.24	14+211,60	-	-	65,46	bitumiczna
.25	14+285,85	-	-	31,77	żwirowa
.26	14+374,59	100/13,5	dobry	95,27	bitumiczna
.27	14+550,73	-	40/6	21,87	żwirowa
.28	14+565,53	-	40/6	21,93	żwirowa
.29	14+630,12	40/4	40/6	27,28	żwirowa
Strona prawa wieś Grodzkie Szczepanowięta					
.30	14+801,00	-	40/6	27,50	żwirowa
.31	14+838,83	-	40/6	27,50	żwirowa
.32	14+899,67	-	40/6	27,53	żwirowa
.33	15+324,60	40/11	40/10	51,89	bitumiczna
Strona lewa wieś Grodzkie Szczepanowięta					
.34	14+835,84	-	40/6	24,70	żwirowa
.35	15+155,20	40/4,5	40/6	30,09	żwirowa
.36	15+324,60	-	40/12	50,80	bitumiczna
Strona prawa wieś Grodzkie Stare					
.37	15+478,79	-	-	24,95	żwirowa
.38	15+527,60	-	-	34,67	bitumiczna
.39	15+586,92	-	-	25,46	żwirowa
.40	15+593,75	-	-	27,11	żwirowa

.41	15+642,77	-	-	28,91	żwirowa
.42	15+719,74	-	-	25,89	żwirowa
.43	15+751,00	-	-	20,00	żwirowa
.44	15+777,93	-	-	15,97	żwirowa
.45	15+808,25	-	-	18,77	żwirowa
.46	15+818,89	-	-	21,19	żwirowa
.47	15+874,22	-	-	20,23	żwirowa
.48	15+908,35	-	-	20,40	żwirowa
.49	15+929,90	-	-	8,83	żwirowa
.50	16+021,40	-	-	26,12	żwirowa
.51	16+094,00	-	-	23,77	żwirowa
.52	16+107,84	-	-	22,19	żwirowa
.53	16+116,80	-	-	21,61	żwirowa
.54	16+139,80	-	-	19,19	żwirowa
.55	16+168,93	-	-	26,68	żwirowa
.56	16+236,50	-	-	21,05	żwirowa
.57	16+319,47	-	-	18,86	żwirowa
.58	16+363,93	-	-	21,73	żwirowa
.59	16+391,86	-	-	22,79	żwirowa
.60	16+412,00	-	-	21,19	żwirowa
.61	16+568,83	-	-	17,07	żwirowa
Strona lewa wieś Grodzkie Stare					
.62	15+370,00	-	-	31,25	żwirowa
.63	15+527,60	-	-	31,40	kostka
.64	15+570,96	-	-	28,41	kostka
.65	15+585,45	-	-	27,48	kostka
.66	15+656,34	-	-	31,72	kostka
.67	15+712,09	-	-	30,18	kostka
.68	15+751,00	-	-	30,82	kostka
.69	15+790,00	-	-	30,61	kostka
.70	15+801,00	-	-	27,70	kostka
.71	15+823,18	-	-	22,34	kostka
.72	15+838,27	-	-	18,55	kostka
.73	15+904,18	-	-	26,41	kostka
.74	15+936,88	-	-	41,20	kostka
.75	15+978,52	-	-	33,21	kostka
.76	16+019,65	-	-	31,42	kostka
.77	16+093,32	-	-	46,24	kostka
.78	16+122,98	-	-	54,48	kostka
.79	16+157,43	-	-	17,85	kostka
.80	16+223,85	-	-	12,31	kostka
.81	16+247,23	-	-	36,21	kostka
.82	16+320,35	-	-	36,61	kostka
.83	16+345,98	-	-	33,51	kostka
.84	16+363,93	-	-	30,99	kostka
.85	16+387,87	-	-	25,46	kostka
.86	16+409,31	-	-	24,96	kostka
.87	16+420,78	-	-	37,29	kostka
.88	16+440,12	-	-	70,27	bitumiczna
Strona prawa wieś Wnory Wypychy					
.89	16+606,91	-	-	27,37	żwirowa
.90	16+646,37	-	-	27,68	kostka
.91	16+680,52	-	-	28,81	kostka
.92	16+709,11	-	-	28,89	kostka
.93	16+736,40	-	-	29,75	kostka
.94	16+745,95	-	-	29,95	kostka
.95	16+790,00	-	-	30,49	kostka

.96	16+853,55	-	-	30,16	kostka
.97	16+898,56	-	-	30,03	kostka
.98	16+942,33	-	40/12	52,65	bitumiczna
.99	17+082,09	-	-	29,11	żwirowa
.100	17+159,02	-	40/6	29,13	żwirowa
.101	17+189,74	-	40/6	25,45	żwirowa
.102	17+225,00	-	-	24,44	żwirowa
.103	17+240,19	-	-	19,49	żwirowa
.104	17+292,56	-	-	16,38	żwirowa
Strona lewa wieś Wnory Wypychy					
.105	16+627,00	-	-	38,60	kostka
.106	16+670,55	-	-	38,54	kostka
.107	16+687,47	-	-	37,71	kostka
.108	16+734,98	-	-	36,87	kostka
.109	16+754,36	-	-	36,76	kostka
.110	16+796,33	-	-	34,39	żwirowa
.111	16+855,05	-	-	32,94	żwirowa
.112	16+931,52	-	-	36,81	żwirowa
.113	17+036,69	-	-	18,70	żwirowa
.114	17+080,60	-	-	9,67	kostka
.115	17+121,99	-	-	10,39	kostka
.116	17+138,95	-	-	11,03	kostka
.117	17+177,48	-	-	24,31	kostka
.118	17+203,78	-	-	24,90	kostka
.119	17+223,97	-	-	28,27	kostka
.120	17+292,56	-	-	33,15	kostka
.121	17+310,51	-	-	20,00	kostka
.122	17+339,55	-	-	32,88	żwirowa
.123	17+355,55	-	-	34,01	żwirowa
.124	17+395,42	-	-	31,83	żwirowa
.125	17+428,71	-	-	26,26	żwirowa
Strona prawa wieś Wnory Kuzele					
.126	17+455,14	-	-	15,74	żwirowa
.127	17+562,70	-	-	32,24	żwirowa
.128	17+608,75	-	-	21,86	żwirowa
.129	17+615,50	-	-	20,22	żwirowa
.130	17+650,83	-	-	25,82	żwirowa
.131	17+736,42	-	-	46,16	bitumiczna
.132	17+779,27	-	-	41,88	żwirowa
.133	17+804,75	-	-	45,41	żwirowa
.134	17+831,68	-	-	27,83	żwirowa
.135	17+878,76	-	-	34,67	żwirowa
.136	17+910,98	-	-	35,19	żwirowa
.137	17+936,91	-	-	33,67	żwirowa
.138	17+957,36	-	-	31,74	żwirowa
.139	17+977,09	-	-	38,09	żwirowa
.140	18+003,04	-	-	35,08	żwirowa
.141	18+042,64	-	-	26,45	żwirowa
.142	18+068,62	-	-	24,37	żwirowa
.143	18+116,70	-	-	23,85	żwirowa
.144	18+141,24	-	-	8,59	żwirowa
.145	18+167,92	-	-	8,11	żwirowa
.146	18+222,05	-	-	33,76	bitumiczna
Strona lewa wieś Wnory Kuzele					
.147	17+462,12	-	-	40,25	żwirowa
.148	17+511,00	-	-	28,45	żwirowa
.149	17+562,70	-	-	31,48	kostka

.150	17+610,74	-	-	37,11	kostka
.151	17+643,07	-	-	38,56	kostka
.152	17+678,57	40/7	40/7	39,01	kostka
.153	17+716,47	-	40/6	38,68	kostka
.154	17+726,82	40/14	40/6	42,74	kostka
.155	17+782,31	-	-	21,68	kostka
.156	17+804,75	-	-	12,87	kostka
.157	17+836,66	-	-	29,42	kostka
.158	17+883,80	-	-	30,68	kostka
.159	17+892,45	-	-	29,59	kostka
.160	17+907,98	-	-	26,54	kostka
.161	17+926,44	-	-	23,04	kostka
.162	17+943,30	-	-	19,83	kostka
.163	18+000,05	-	-	21,28	kostka
.164	18+041,34	-	-	30,27	kostka
.165	18+073,40	-	-	32,39	kostka
.166	18+105,00	-	-	25,27	kostka
.167	18+121,24	-	-	23,51	kostka
.168	18+160,34	-	-	7,94	kostka
.169	18+172,31	-	-	31,38	kostka
.170	18+184,16	-	-	17,25	kostka
.171	18+271,08	-	-	13,44	żwirowa
.172	18+280,03	-	-	17,13	żwirowa
.173	18+302,50	-	40/6	25,01	żwirowa
.174	18+353,84	-	40/6	17,36	żwirowa
Strona prawa wieś Wnory Stare					
.175	18+313,20	-	-	9,98	żwirowa
.176	18+436,63	-	-	20,40	żwirowa
.177	18+491,00	-	-	26,83	bitumiczna
.178	18+556,50	-	40/6	29,39	żwirowa
.179	18+573,28	-	40/6	28,30	żwirowa
.180	18+632,18	-	40/6	25,87	żwirowa
.181	18+806,00	-	40/6	20,37	żwirowa
.182	18+930,60	-	60/12	49,50	bitumiczna
.183	19+232,50	-	40/6	27,18	żwirowa
Strona lewa wieś Wnory Stare					
.184	18+387,97	-	40/6	10,00	żwirowa
.185	18+436,63	40/5	40/6	16,06	żwirowa
.186	18+491,00	40/6	40/10	26,91	bitumiczna
.187	18+556,50	40/5	40/6	20,51	żwirowa
.188	18+638,50	-	40/6	18,39	żwirowa
.189	18+659,47	40/5	40/6	17,76	żwirowa
.190	18+722,00	-	40/6	16,18	żwirowa
.191	18+763,30	-	40/6	15,43	żwirowa
.192	18+783,00	-	40/6	29,68	żwirowa
.193	18+930,60	60/12	60/14 stal	45,02	bitumiczna
.194	19+208,00	-	40/6	24,36	żwirowa
.195	19+232,50	-	40/6	25,50	żwirowa
.196	19+393,19	-	40/6	33,97	żwirowa
Strona prawa wieś Wnory Wandy					
.197	19+381,22	-	40/6	31,53	żwirowa
.198	19+521,86	-	-	25,12	żwirowa
.199	19+667,48	-	40/6	18,74	żwirowa
.200	19+687,07	-	-	19,62	żwirowa
.201	19+949,26	-	-	27,39	bitumiczna
.202	19+964,03	-	-	19,57	żwirowa
.203	19+992,65	-	-	12,63	żwirowa

.204	20+016,69	-	-	11,82	żwirowa
.205	20+056,49	-	-	12,12	żwirowa
.206	20+069,06	-	-	12,39	żwirowa
.207	20+115,34	-	-	11,58	żwirowa
.208	20+186,66	-	-	5,78	żwirowa
.209	20+231,04	-	-	6,87	żwirowa
.210	20+290,80	-	-	16,57	żwirowa
.211	20+367,24	-	-	11,80	żwirowa
.212	20+409,49	-	-	10,79	żwirowa
.213	20+422,44	-	-	61,33	bitumiczna
Strona lewa wieś Wnory Wandy					
.214	19+518,86	-	40/6	26,87	żwirowa
.215	19+588,69	-	40/6	22,77	żwirowa
.216	19+627,00	-	-	20,53	żwirowa
.217	19+664,49	-	40/6	18,11	żwirowa
.218	19+741,81	-	-	12,73	żwirowa
.219	19+751,98	40/5	40/6	25,03	żwirowa
.220	19+822,09	-	40/6	25,09	żwirowa
.221	19+851,02	40/5	40/6	24,87	żwirowa
.222	20+000,98	-	-	13,51	bitumiczna
.223	20+016,69	-	-	8,97	żwirowa
.224	20+072,80	-	-	55,06	bitumiczna
.225	20+159,23	-	-	9,79	żwirowa
.226	20+231,04	-	-	20,42	żwirowa
.227	20+398,62	-	-	15,00	żwirowa
.228	20+422,44	-	-	23,19	bitumiczna
Strona prawa wieś Piszczaty Piotrowięta					
.229	20+458,96	-	-	22,02	żwirowa
.230	20+478,41	-	-	37,03	żwirowa
.231	20+511,33	-	-	19,33	żwirowa
.232	20+681,89	-	-	31,80	żwirowa
.233	20+746,35	-	-	25,25	żwirowa
.234	20+964,47	-	-	26,68	żwirowa
.235	21+019,92	-	60/10 stal.	121,43	bitumiczna
Strona lewa wieś Piszczaty Piotrowięta					
.236	20+463,45	-	-	16,24	żwirowa
.237	20+504,35	-	40/7	17,72	żwirowa
.238	20+647,91	-	40/6	20,01	żwirowa
.239	21+019,92	-	-	25,36	bitumiczna

6 468,55

RAZEM	bitumiczna	1 142,60
	kostka	2 286,72
	żwirowa	3 039,23

Ilość zjazdów do rozbiórki w ramach ich przebudowy:

fi 40 - 12 szt. o długości rur 77,0 m

fi 60 - 1 szt. o długości rur 12,0 m

Ilość rur do wbudowania na zjazdach:

fi 40 - 48 szt. o długości rur 316,0 m

fi 60 - 2 szt. o długości rur 24,0 m

**Zaprojektowano budowę 50 szt. zjazdów rurowych,
w tym przebudowę 13 szt. istniejących zjazdów rurowych.
Na skrzyżowaniach z drogami powiatowymi zaprojektowano
zastosowanie rur z blach stalowych, pozostałe rury PEHD.**

INWENTARYZACJA ŁUKÓW POZIOMYCH
w ramach przebudowy drogi powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - Kulesze Kościelne – Kobylin Borzymy
na odc. Grodzkie Nowe – dr. pow Nr 2047B w lokalizacji 13+821,50 – 21+030,20 na długości 7,20870 km

NR ŁUKU KIER. ZWR.	LOKALI ZACJA [km]	KĄT ZWR &[°]	WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKA		PRO- MIĘŃ R [m]	SPADEK POJEKT. [%]	TEREN Z, N kr, bkr	POSZE- RZENIA P [m]	Ł [m]	B [m]	Pp [m]
			X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PPT	13+821,50	-	4672359,6466	5809873,7383	-	2x2,0	Nbkr	-	-	-	-
W1L	13+905,46	57,76	4672416,8363	5809937,7203	39	4,0*	Zkr	2x0,75	39,32	5,54	30
W2P	14+018,94	19,84	4672385,0412	5810048,8181	130	2x2,0**	Zkr	2x0,40	44,99	1,97	30
W3L	14+186,43	18,33	4672396,3425	5810216,4311	200	2x2,0**	Zkr	2x0,50	63,95	2,58	20
W4P	14+389,51	50,17	4672344,1955	5810418,6244	180	5,5	Nbkr	0	157,62	18,75	20
W5P	14+605,85	14,03	4672473,7201	5810598,8157	190	5,0	Nbkr	0	46,53	1,43	20
W6P	14+747,59	1,89	4672581,9736	5810690,4892	1300	2x2,0	Nbkr	0	42,77	0,18	0
W7P	14+921,14	0,01	4672718,0335	5810798,2279	zał	2x2,0	Nbkr	0	-	-	0
W8P	15+163,59	12,32	4672908,1796	5810948,8548	300	6,0***	Nbkr	0	64,50	1,74	20
W9L	15+533,92	47,64	4673242,0878	5811112,1915	49	5,0	Zkr	2x0,60	40,74	4,56	30;22

NR ŁUKU KIER. ZWR.	LOKALI ZACJA [km]	KĄT ZWR OTU &[°]	WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKA		PRO- MIEŃ R [m]	SPADEK POJEKT. [%]	TEREN Z, N kr, bkr	POSZE- RZENIA B [m]	Ł [m]	Z [m]	Pp [m]
			X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
W10P	15+629,90	35,57	4673269,6549	5811206,5188	100	4,0	Zkr	2x0,30	62,07	5,02	22,57;30
W11L	15+924,79	42,88	4673504,7227	5811391,1229	160	3,5***	Zkr	2x0,20	119,74	11,90	20;11,93
W12P	16+052,40	26,46	4673525,2198	5811520,8817	190	2,5***	Zkr	0	87,74	5,18	11,94;20
W13L	16+285,44	15,60	4673660,9173	5811711,5714	250	3,0***	Zkr	0	68,06	2,33	20
W14P	16+441,32	90,37	4673717,8090	5811869,2617	53	5,0	Zkr	2x0,55	83,60	22,20	30
W15L	16+913,90	49,40	4674174,8313	5811700,9889	100	5,0	Zkr	2x0,30	86,22	10,07	30
W16L	17+157,08	9,18	4674389,7111	5811821,0232	400	2,5***	Zkr	0	64,10	1,29	20;19,87
W17L	17+472,92	17,37	4674637,4708	5812017,1785	80	5,0	Zkr	2x0,40	24,25	0,93	30
W18L	17+580,40	40,28	4674698,9796	5812107,4675	110	4,0	Zkr	2x0,30	77,33	7,16	25
W19P	17+764,11	69,36	4674678,4622	5812302,1695	120	5,0***	Zkr	2x0,20	145,26	25,92	25
W20P	17+877,01	2,54	4674788,6465	5812357,4886	zał	2x2,0	Zkr	0	-	-	0

NR ŁUKU KIER. ZWR.	LOKALI ZACJA [km]	KĄT ZWR OTU &[°]	WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKA		PRO- MIEŃ R [m]	SPADEK POJEKT. [%]	TEREN Z, N kr, bkr	POSZE- RZENIA B [m]	Ł [m]	Z [m]	Pp [m]
			X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
W21L	18+036,76	10,95	4674934,4861	5812422,7885	155	2x2,0	Zkr	2x0,20	29,62	0,71	20
W22P	18+123,42	13,07	4675005,4931	5812472,6358	90	4,5	Zkr	2x0,35	20,53	0,59	30
W23L	18+291,76	12,22	4675161,7251	5812535,7502	300	5,0***	Nbkr	0	63,99	1,71	20
W24L	18+487,73	0,56	4675323,8780	5812646,0243	22000	2x2,0	Nbkr	0	213,42	0,26	0
W25L	19+027,00	0,39	4675766,8431	5812953,5935	5000	2x2,0	Nbkr	0	34,41	0,03	0
W26L	19+514,26	0,08	4676165,1605	5813234,2453	zał	2x2,0	Nbkr	0	-	-	0
W27L	19+967,76	13,00	4676535,5713	5813495,9686	110	7,0	Zbkr	2x0,30	24,96	0,71	30
W28P	20+069,06	41,50	4676603,9603	5813572,5740	80	7,0	Zbkr	2x0,40	57,95	5,55	29,85;30
W29P	20+321,71	4,88	4676856,2117	5813602,3980	600	2x2,0	Nbkr	0	51,06	0,54	20
W30L	20+485,12	4,72	4677019,5708	5813607,7224	1000	2x2,0	Zbkr	0	82,31	0,85	20
W31L	20+736,07	10,32	4677268,9957	5813636,5055	450	5,5***	Nbkr	0	81,08	1,83	20

NR ŁUKU KIER. ZWR.	LOKALI ZACJA [km]	KĄT ZWR OTU &[°]	WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKA		PRO- MIEŃ R [m]	SPADEK POJEKT. [%]	TEREN Z, N kr, bkr	POSZE- RZENIA B [m]	Ł [m]	Z [m]	Pp [m]
			X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
W32L	20+999,45	5,62	4677521,1111	5813713,1315	125	5,0	Nbkr	2x0,25	12,25	0,15	20
KPT	21+030,20	-	4677548,6384	5813724,5465	-	2x2,0	Nbkr	-	-	-	-

TEREN:

- Nbkr - teren niezabudowany, jezdnia bez krawężników;
Zkr - teren zabudowany, jezdnia ograniczona krawężnikami;
Zbkr - teren zabudowany, jezdnia bez krawężników;

* - na łuku W1 zamiast spadku 5,0% przyjęto spadek poprzeczny 4,0% z uwagi na skrzyżowanie;

** - na łukach W2 i W3 przyjęto spadki 2x2,0% zamiast 3,0% z uwagi na konieczność prawidłowego odwodnienia i małe kąty zwrotu łuków w krawężnikach w obszarze zabudowanym;

*** - na łuku W8 z uwagi na istniejące spadki zwiększono spadek projektowany z 3,5% na 6,0%;

*** - na łuku W11 z uwagi na istniejące spadki zwiększono spadek projektowany z 2,0% na 3,5%;

- *** - na łuku W12 z uwagi na istniejące spadki zwiększono spadek projektowany z 2,0% na 2,5%;
- *** - na łuku W13 z uwagi na istniejące spadki zwiększono spadek projektowany z 2x2,0% na 3,0%;
- *** - na łuku W16 z uwagi na istniejące spadki zwiększono spadek projektowany z 2x2,0% na 2,5%;
- *** - na łuku W19 z uwagi na istniejące spadki zwiększono spadek projektowany z 3,0% na 5,0%;
- ** - na łuku W21 przyjęto spadek 2x2,0% zamiast 2,0% z uwagi na konieczność prawidłowego odwodnienia i małe kąty zwrotu łuków w krawężnikach w obszarze zabudowanym;
- *** - na łuku W23 z uwagi na istniejące spadki zwiększono spadek projektowany z 3,5% na 5,0%;
- *** - na łuku W31 z uwagi na istniejące spadki zwiększono spadek projektowany z 2,5% na 5,5 %;

**Powierzchnia jezdni w ramach przebudowy drogi
powiatowej nr. 2052B Wysokie Mazowieckie - Kulesze
Kościelne - Kobylin Borzemy na odc. Grodzkie Nowe -
dr. Pow nr. 2047B w lokalizacji 13+821,50 - 21+030,20
na długości 7,2087 km**

	OPIS	Km	szer. [m]	dł [m]	pow. [m2]	R	alfa	b
	PPT	13821,5	6	34,3	205,8			
W1 L	PPP	13855,8	6	30	202,5			
	KPP	13885,8	7,5	19,66	147,45	39	64,1798	2x0,75
	SŁ	13905,46	7,5	19,66	147,45			
	KPP	13925,12	7,5	30	218,7			
	PPP	13955,12	7,08	11,32	79,24			
				30	201,3			
W2 P	KPP	13996,44	6,5	22,5	146,25	130	22,0312	2x0,25
	SŁ	14018,94	6,5	22,49	146,185			
	KPP	14041,43	6,5	30	187,5			
	PPP	14071,43	6	63,03	378,18			
	PPP	14134,46	6	20	120			
	KPP	14154,46	6	31,97	191,82			
W3 L	SŁ	14186,43	6	31,97	191,82	203	18,2	0
	KPP	14218,4	6	20	120			
	PPP	14238,4	6	52,3	313,8			
	PPP	14290,7	6	20	120			
	KPP	14310,7	6	78,81	472,86			
	SŁ	14389,51	6	78,81	472,86	180	50,1	0
W4 P	KPP	14468,32	6	20	120			
	PPP	14488,32	6	74,27	445,62			
	PPP	14562,59	6					

W5 P	KPP	14582,59	6	20	120	190	14,02	0
	SŁ	14605,85	6	23,26	139,56			
	KPP	14629,12	6	23,27	139,62			
	PPP	14649,12	6	20	120			
				77,08	462,48			
W6 P	PŁK	14726,2	6	21,39	128,34	1300	1,53	0
	SŁ	14747,59	6	21,38	128,28			
	KŁK	14768,97	6					
W7 P	załamanie	14921,14	6	152,17	913,02		0,1	
				190,2	1141,2			
W8 P	PPP	15111,34	6	20	120	300	12,19	0
	KPP	15131,34	6	32,25	193,5			
	SŁ	15163,59	6	32,25	193,5			
	KPP	15195,84	6	20	120			
	PPP	15215,84	6					
				267,71	1606,26			
W9 L	PPP	15483,55	6	30	198	49	47,38	2x0,6
	KPP	15513,55	7,2	20,37	146,664			
	SŁ	15533,92	7,2	20,37	146,664			
	KPP	15554,29	7,2	22	155,1			
	PPP	15576,29	6,9	22,57	152,3475			
W10 P	KPP	15598,86	6,6	31,04	204,864	100	35,34	2x0,3
	SŁ	15629,9	6,6	31,03	204,798			
	KPP	15660,93	6,6	30	189			
	PPP	15690,93	6	153,99	923,94			
W11 L	PPP	15844,92	6	20	124	160	42,53	2x0,2
	KPP	15864,92	6,4	59,87	383,168			
	SŁ	15924,79	6,4	59,87	383,168			
	KPP	15984,66	6,4					

W12 P	PPP	15996,59	6	11,93	73,966			
				11,94	71,64			
	KPP	16008,53	6	43,87	263,22	190	26,28	0
	SŁ	16052,4	6	43,87	263,22			
	KPP	16096,27	6	20	120			
	PPP	16116,27	6	115,14	690,84			
W13 L	PPP	16231,41	6	20	120			
	KPP	16251,41	6	34,03	204,18	250	15,36	0
	SŁ	16285,44	6	34,03	204,18			
	KPP	16319,47	6	20	120			
	PPP	16339,47	6	30,05	180,3			
				30	196,5			
W14 P	PPP	16369,52	6	41,8	296,78	53	90,22	2x0,55
	KPP	16399,52	7,1	41,8	296,78			
	SŁ	16441,32	7,1	30	196,5			
	KPP	16483,12	7,1	327,67	1966,02			
	PPP	16513,12	6	30	189			
				43,11	284,526	100	49,24	2x0,3
W15 L	PPP	16840,79	6	43,11	284,526			
	KPP	16870,79	6,6	30	189			
	SŁ	16913,9	6,6	118,02	708,12			
	KPP	16957,01	6,6	20	120			
	PPP	16987,01	6	32,05	192,3	400	9,11	0
				32,05	192,3			
W16 L	PPP	17105,03	6	19,87	119,22			
	KPP	17125,03	6	221,8	1330,8			
	SŁ	17157,08	6					
	KPP	17189,13	6					
	PPP	17209	6					
	PPP	17430,8	6					

W17L	KPP	17460,8	6,8	30	192	80	17,22	2x0,4
	SŁ	17472,92	6,8	12,12	82,416			
				12,13	82,484			
	KPP	17485,05	6,8	30	202,5			
	PPP	17515,05	6,7	1,69	11,323			
W18 L	PPP	17516,74	6,7	25	166,25	110	40,17	2x0,3
	KPP	17541,74	6,6	38,66	255,156			
	SŁ	17580,4	6,6	38,67	255,222			
	KPP	17619,07	6,6	25	157,5			
	PPP	17644,07	6	22,41	134,46			
W19P	PPP	17666,48	6	25	155	120	69,22	2x0,2
	KPP	17691,48	6,4	72,63	464,832			
	SŁ	17764,11	6,4	72,63	464,832			
	KPP	17836,74	6,4	25	155			
	PPP	17861,74	6	15,27	91,62			
W20 P	zalamanie	17877,01	6	124,94	749,64	155	10,57	2x0,2
W21 L	PPP	18001,95	6	20	124			
	KPP	18021,95	6,4	14,81	94,784			
	SŁ	18036,76	6,4	14,81	94,784			
	KPP	18051,57	6,4	20	124			
	PPP	18071,57	6	11,59	69,54			
W22 P	PPP	18083,16	6	30	190,5	90	13,04	2x0,35
	KPP	18113,16	6,7	10,26	68,742			
	SŁ	18123,42	6,7	10,27	68,809			
	KPP	18133,69	6,7	30	190,5			
	PPP	18163,69	6	76,07	456,42			
	PPP	18239,76	6					

W23 L	KPP	18259,76	6	20	120			
	SŁ	18291,76	6	32	192	300	12,13	0
	KPP	18323,75	6	31,99	191,94			
	PPP	18343,75	6	20	120			
				37,27	223,62			
W24 L	PŁK	18381,02	6	106,71	640,26	22000	0,34	0
	SŁ	18487,73	6	106,71	640,26			
	KŁL	18594,44	6	415,36	2492,16			
W25 L	PŁK	19009,8	6	17,2	103,2	5000	0,23	0
	SŁ	19027	6	17,21	103,26			
	KŁL	19044,21	6	470,05	2820,3			
W26 L	załamanie	19514,26	6	411,02	2466,12		0,05	
W27 L	PPP	19925,28	6	30	189			
	KPP	19955,28	6,6	12,48	82,368	110	13	2x0,3
	SŁ	19967,76	6,6	12,47	82,302			
	KPP	19980,23	6,6	30	189			
	PPP	20010,23	6	29,85	191,04			
	KPP	20040,08	6,8	28,98	197,064			
W28 P	SŁ	20069,06	6,8	28,97	196,996	80	41,3	2x0,4
	KPP	20098,03	6,8	30	192			
	PPP	20128,03	6	148,15	888,9			
				20	120			
W29 P	KPP	20296,18	6	25,53	153,18	600	4,53	0
	SŁ	20321,71	6	25,53	153,18			
	KPP	20347,24	6	20	120			
	PPP	20367,24	6	56,72	340,32			
	PPP	20423,96	6					

W30 L	KPP	20443,96	6	20	120	1000	4,43	0
	SŁ	20485,12	6	41,16	246,96			
				41,16	246,96			
	KPP	20526,28	6	20	120			
	PPP	20546,28	6	129,25	775,5			
W31 L	PPP	20675,53	6	20	120	450	10,19	0
	KPP	20695,53	6	40,54	243,24			
	SŁ	20736,07	6	40,53	243,18			
	KPP	20776,6	6	20	120			
	PPP	20796,6	6	176,73	1060,38			
W32 L	PPP	20973,33	6	20	125	125	5,37	2x0,25
	KPP	20993,33	6,5	6,12	39,78			
	SŁ	20999,45	6,5	6,13	39,845			
	KPP	21005,58	6,5	20	115			
	PPP	21025,58	5	7208,7	44167,3555			

**Obliczenie powierzchni jezdni wymagającej frezowania w ramach przebudowy drogi
powiatowej Nr 2052B Wysokie Mazowieckie - Kulesze Kościelne – Kobylin Borzymy
na odc. Grodzkie Nowe – dr. pow Nr 2047B w lokalizacji 13+821,50 – 21+030,20
na długości 7,20870 km**

Strona jezdni	Początek odcinka [km]	Koniec odcinka [km]	Głębokość frezowania [cm]	Długość [m]	Powierzchnia [m2]
1	2	3		4	5
lewa	13+855,00	13+905,00	3	50,00	150,00*
	14+019,00	14+174,00	3	155,00	465,00*
	14+540,00	14+580,00	3	40,00	120,00*
	15+100,00	15+130,00	7,5	30,00	90,00**
	15+955,00	15+996,00	2	41,00	123,00*
	16+008,00	16+135,00	6	127,00	381,00**
	17+165,00	17+272,00	2	107,00	321,00*
	17+430,00	17+482,00	3	52,00	156,00*
	17+482,00	17+532,00	5	50,00	150,00**
	19+485,00	19+530,00	3	45,00	135,00*
	19+576,00	19+612,00	3	36,00	108,00*
	20+000,00	20+020,00	3,5	20,00	60,00*
	20+120,00	20+155,00	2	35,00	105,00*
	20+973,00	21+013,00	8	40,00	120,00**
prawa	14+019,00	14+174,00	3	155,00	465,00*
	14+297,00	14+350,00	8	53,00	159,00**
	15+985,00	16+008,00	2	23,00	69,00*
	16+465,00	16+500,00	8	35,00	105,00**
	17+410,00	17+440,00	4	30,00	90,00*
	17+666,00	17+701,00	3	35,00	105,00*
	18+025,00	18+075,00	3	50,00	150,00*
	20+654,00	20+695,00	5	41,00	123,00*
Razem				1 250,00	3 750,00

* - oznaczono powierzchnie frezowania o głębokości do 4 cm

** - oznaczono powierzchnie frezowania o głębokości 5-8 cm

Powierzchnia frezowania o głębokości do 4 cm - 2745,00 m2

Powierzchnia frezowania o głębokości 5-8 cm - 1005,00 m2

**Wykaz wyrównań nawierzchni w ramach przebudowy drogi powiatowej nr.
2052B Wysokie Mazowieckie - Kulesze Kościelne - Kobylin Borzymy na odc.
Grodzkie Nowe - dr. Pow nr. 2047B w lokalizacji 13+821,50 - 21+030,20 na dł.
7,2087 km**

	OPIS	Km	szer. [m]	dł [m]	pow. [m2]	Powierzchnia [m2]			Objętość [m3]
						L	P	Suma	
4% W1 L	PPT	13821,5	6			0,027	0,009	0,036	
				34,3	205,8				2,8126
	PPP	13855,8	6			0,092	0,036	0,128	
				30	202,5				7,0875
	KPP	13885,8	7,5			0,075	0,2695	0,3445	
				19,66	147,45				8,6946
	SŁ	13905,46	7,5			0,14	0,4	0,54	
				19,66	147,45				11,7469
	KPP	13925,12	7,5			0,179	0,476	0,655	
				30	218,7				13,8000
2x2% W2 P	PPP	13955,12	7,08			0,124	0,141	0,265	
				11,32	79,24				2,9998
	PPP	13966,44	6,92			0,124	0,141	0,265	
				30	201,3				8,1000
	KPP	13996,44	6,5			0,111	0,164	0,275	
				22,5	146,25				6,1875
	SŁ	14018,94	6,5			0,111	0,164	0,275	
				22,49	146,185				
	KPP	14041,43	6,5						
				30	187,5				
2x2% W3 L	PPP	14071,43	6						
				63,03	378,18				
	PPP	14134,46	6						
				20	120				
	KPP	14154,46	6			0,023	0,023	0,046	
				31,97	191,82				5,3390
	SŁ	14186,43	6			0,158	0,13	0,288	
				31,97	191,82				9,2074
	KPP	14218,4	6			0,158	0,13	0,288	
				20	120				22,1238
5,50% W4 P	PPP	14238,4	6						
				52,3	313,8				
	PPP	14290,7	6			0,162	0,162	0,324	
				20	120				5,7200
	KPP	14310,7	6			0,218	0,03	0,248	
				78,81	472,86				19,8207
	SŁ	14389,51	6			0,045	0,21	0,255	
				78,81	472,86				28,8839
	KPP	14468,32	6			0,422	0,056	0,478	
				20	120				7,3300
	PPP	14488,32	6			0,064	0,191	0,255	
				74,27	445,62				16,3394
	PPP	14562,59	6			0,045	0,14	0,185	
				20	120				8,0400
	KPP	14582,59	6			0,495	0,124	0,619	

5%				23,26	139,56				9,9320
W5 P	SŁ	14605,85	6			0,1	0,135	0,235	
				23,27	139,62				5,6779
	KPP	14629,12	6			0,185	0,068	0,253	
	PPP	14649,12	6	20	120				4,6700
						0,09	0,124	0,214	
				77,08	462,48				20,2720
2x2%	PŁK	14726,2	6			0,147	0,165	0,312	
W6 P	SŁ	14747,59	6	21,39	128,34				
				21,38	128,28				59,0668
	KŁK	14768,97	6						
2x2%				152,17	913,02				
W7 P	łamar	14921,14	6			0,147	0,147	0,294	
				190,2	1141,2				57,9159
	PPP	15111,34	6			0,045	0,27	0,315	
				20	120				6,7600
W8 P	KPP	15131,34	6			0,248	0,113	0,361	
				32,25	193,5				19,1243
	SŁ	15163,59	6			0,356	0,469	0,825	
				32,25	193,5				17,8988
	KPP	15195,84	6			0,156	0,129	0,285	
				20	120				8,4800
	PPP	15215,84	6			0,176	0,387	0,563	
				51,96	311,76				18,8095
		15267,8	6			0,074	0,087	0,161	
				32,2	193,2				8,6457
		15300	6			0,185	0,191	0,376	
				37,62	225,72				8,7655
		15337,62	6			0,06	0,03	0,09	
				145,93	875,58				15,3226
W9 L	PPP	15483,55	6			0,06	0,06	0,12	
				30	198				7,3650
	KPP	15513,55	7,2			0,079	0,292	0,371	
	SŁ	15533,92	7,2	20,37	146,664				7,4452
				20,37	146,664	0,18	0,18	0,36	7,4249
	KPP	15554,29	7,2			0,079	0,29	0,369	
				22	155,1				7,6560
	PPP	15576,29	6,9			0,134	0,193	0,327	
				22,57	152,3475				8,2493
W10 P	KPP	15598,86	6,6			0,322	0,082	0,404	
				31,04	204,864				10,1811
	SŁ	15629,9	6,6			0,137	0,115	0,252	
				31,03	204,798				12,2413
	KPP	15660,93	6,6			0,446	0,091	0,537	
				30	189				12,4050
	PPP	15690,93	6			0,14	0,15	0,29	
				75,07	450,42				17,1535
		15766	6			0,061	0,106	0,167	
				78,92	473,52				20,3219
	PPP	15844,92	6			0,205	0,143	0,348	
				20	124				5,6800
	KPP	15864,92	6,4			0,111	0,109	0,22	

3,50% W11 L	SL	15924,79	6,4	59,87	383,168				11,7645
				59,87	383,168	0,122	0,051	0,173	16,3744
		KPP	15984,66	6,4		0,063	0,311	0,374	2,8393
		PPP	15996,59	6	11,93	73,966	0,06	0,042	0,102
2,50% W12 P	SL			11,94	71,64				3,7253
		KPP	16008,53	6			0,315	0,207	0,522
				43,87	263,22	0,09	0,117	0,207	15,9906
		KPP	16096,27	6	43,87	263,22	0,233	0,139	0,372
				20	120	0,09	0,117	0,207	5,7900
		PPP	16116,27	6	115,14	690,84	0,023	0,045	0,068
3% W13 L	SL			20	120	0,075	0,255	0,33	3,9800
		KPP	16251,41	6	34,03	204,18	0,117	0,104	0,221
				34,03	204,18	0,09	0,18	0,27	4,5900
		KPP	16319,47	6	20	120	0,045	0,144	0,189
				30,05	180,3	0,128	0,272	0,4	8,8497
		PPP	16339,47	6	30	196,5	0,353	0,069	0,422
5% W14 P	SL			41,8	296,78	0,249	0,187	0,436	17,9322
		KPP	16483,12	7,1	41,8	296,78	0,424	0,071	0,495
				30	196,5	0,069	0,06	0,129	3,6958
		PPP	16513,12	6	20,88	125,28	0,135	0,09	0,225
				130,23	781,38	0,18	0,153	0,333	21,0856
				69,82	418,92	0,131	0,14	0,271	39,5472
5% W15 L	SL			106,74	640,44	0,26	0,21	0,47	15,7950
		KPP	16840,79	6	30	189	0,146	0,437	0,583
				43,11	284,526	0,231	0,231	0,462	17,8260
		KPP	16957,01	6,6	43,11	284,526	0,027	0,338	0,365
				30	189	0	0	0	5,6060
		PPP	16987,01	6	118,02	708,12	0,072	0,023	0,095
	KPP			20	120	0,104	0,203	0,307	4,0200

2,50% W16 L	SL	17157,08	6	32,05	192,3				8,0766
						0,092	0,105	0,197	
	KPP	17189,13	6	32,05	192,3				8,3971
						0,042	0,285	0,327	
	PPP	17209,13	6	20	120	0,103	0,15	0,253	5,8000
				53,57	321,42				9,9104
		17262,7	6			0,045	0,072	0,117	
				49,88	299,28				8,4297
		17312,58	6			0,036	0,185	0,221	
				69,82	418,92				13,2309
		17382,4	6			0,068	0,09	0,158	
				48,4	290,4				6,3646
5% W17 L	PPP	17430,8	6			0,045	0,06	0,105	
				30	192				6,0150
	KPP	17460,8	6,8			0,073	0,223	0,296	
				12,12	82,416				
	SL	17472,92	6,8	12,13	82,484				8,3299
						0,058	0,333	0,391	
	KPP	17485,05	6,8						
				30	202,5				12,7350
	PPP	17515,05	6,7			0,1	0,358	0,458	
				1,69	11,323				
4% W18 L	PPP	17516,74	6,7						9,1146
				25	166,25				
	KPP	17541,74	6,6			0,099	0,126	0,225	
				38,66	255,156				13,8036
	SL	17580,4	6,6			0,0581	0,431	0,4891	
				38,67	255,222				21,7538
	KPP	17619,07	6,6			0,181	0,455	0,636	
				25	157,5				7,9500
	PPP	17644,07	6			0	0	0	
				22,41	134,46				0,6723
5% W19 P	PPP	17666,48	6			0,03	0,03	0,06	
				25	155				5,5500
	KPP	17691,48	6,4			0,333	0,051	0,384	
				72,63	464,832				22,5153
	SL	17764,11	6,4			0,096	0,14	0,236	
				72,63	464,832				16,9228
	KPP	17836,74	6,4			0,179	0,051	0,23	
				25	155				4,8875
	PPP	17861,74	6			0,11	0,051	0,161	
2x2% W20 P				15,27	91,62				
	Slamar	17877,01	6						6,9281
				34,04	204,24				
		17911,05	6			0,06	0,06	0,12	
				48,95	293,7				7,8075
		17960	6			0,139	0,06	0,199	
				41,95	251,7				12,3123
2x2% W21 L	PPP	18001,95	6			0,23	0,158	0,388	
				20	124				6,7200
	KPP	18021,95	6,4			0,189	0,095	0,284	
				14,81	94,784				
	SL	18036,76	6,4						5,1539

4,50% W22 P	KPP	18051,57	6,4	14,81	94,784				
				20	124	0,032	0,032	0,064	
	PPP 18071,57 6								3,8382
				11,59	69,54				
	PPP 18083,16 6					0,059	0,12	0,179	
				30	190,5				8,9700
	KPP 18113,16 6,7					0,28	0,139	0,419	
	SŁ 18123,42 6,7			10,26	68,742				8,3762
				10,27	68,809				
	KPP 18133,69 6,7					0,307	0,09	0,397	
5% W23 L				30	190,5				12,5850
	PPP 18163,69 6					0,221	0,221	0,442	
				76,07	456,42				25,9779
	PPP 18239,76 6					0,151	0,09	0,241	
				20	120				4,7700
	KPP 18259,76 6					0,101	0,135	0,236	
				32	192				10,2560
	SŁ 18291,76 6					0,225	0,18	0,405	
				31,99	191,94				10,5247
	KPP 18323,75 6					0,135	0,118	0,253	
2x2% W24 L				20	120				4,1100
	PPP 18343,75 6					0,09	0,068	0,158	
				37,27	223,62				7,0068
	PŁK 18381,02 6					0,173	0,045	0,218	
				78,62	471,72				12,1468
	18459,64 6					0,05	0,041	0,091	
				28,09	168,54				3,1180
	SŁ 18487,73 6					0,06	0,071	0,131	
				71,66	429,96				6,8435
	18559,39 6					0,03	0,03	0,06	
2x2% W25 L				35,05	210,3				4,3988
	KŁL 18594,44 6					0,09	0,101	0,191	
				55,56	333,36				10,9453
	18650 6					0,09	0,113	0,203	
				59	354				19,9420
	18709 6					0,135	0,338	0,473	
				41	246				12,3820
	18750 6					0,06	0,071	0,131	
				50	300				28,4250
	18800 6					0,086	0,92	1,006	
2x2% W25 L				50	300				27,6000
	18850 6					0,038	0,06	0,098	
				50	300				7,6000
	18900 6					0,093	0,113	0,206	
				50	300				16,1000
	18950 6					0,178	0,26	0,438	
				59,8	358,8				21,9765
	PŁK 19009,8 6					0,072	0,225	0,297	
				17,2	103,2				9,5144
	SŁ 19027 6								
2x2% W25 L				17,21	103,26				
	KŁL 19044,21 6					0,128	0,128	0,256	

			55,79	334,74				10,4885
	19100	6			0,06	0,06	0,12	
			50	300				9,9500
	19150	6			0,128	0,15	0,278	
			50	300				9,3250
	19200	6			0,042	0,053	0,095	
			50	300				5,3250
	19250	6			0,059	0,059	0,118	
			50	300				6,9250
	19300	6			0,091	0,068	0,159	
			50	300				7,7000
	19350	6			0,078	0,071	0,149	
			50	300				8,1250
	19400	6			0,063	0,113	0,176	
			50	300				10,0500
	19450	6			0,068	0,158	0,226	
2x2%			64,26	385,56				13,4625
W26 L	19514,26	6			0,058	0,135	0,193	
			85,74	514,44				15,6904
	19600	6			0,038	0,135	0,173	
			50	300				10,7500
	19650	6			0,113	0,144	0,257	
			50	300				12,3750
	19700	6			0,104	0,134	0,238	
			50	300				20,1250
	19750	6			0,27	0,297	0,567	
			50	300				18,5750
	19800	6			0,063	0,113	0,176	
			50	300				9,6250
	19850	6			0,124	0,085	0,209	
			75,28	451,68				17,4650
	PPP 19925,28	6			0,176	0,079	0,255	
			30	189				6,6900
7%	KPP 19955,28	6,6			0,086	0,105	0,191	
W27 L	SL 19967,76	6,6	12,48	82,368				6,7365
			12,47	82,302				
	KPP 19980,23	6,6			0,087	0,262	0,349	
			30	189				6,9150
	PPP 20010,23	6			0,061	0,051	0,112	
			29,85	191,04				4,0895
	KPP 20040,08	6,8			0,106	0,056	0,162	
			28,98	197,064				6,7089
7%	SL 20069,06	6,8			0,136	0,165	0,301	
W28 P			28,97	196,996				8,2130
	KPP 20098,03	6,8			0,196	0,07	0,266	
			30	192				6,6300
	PPP 20128,03	6			0,045	0,131	0,176	
			47,23	283,38				7,6276
	20175,26	6			0,068	0,079	0,147	
			100,92	605,52				16,7527
	PPP 20276,18	6			0,05	0,135	0,185	
			20	120				
	KPP 20296,18	6						14,6834

2x2% W29 P	SL	20321,71	6	25,53	153,18	0,242	0,218	0,46	
	KPP	20347,24	6	25,53	153,18				14,3420
	PPP	20367,24	6	20	120	0,09	0,08	0,17	
				56,72	340,32				7,0900
2x2% W30 L	PPP	20423,96	6	20	120	0,03	0,05	0,08	
	KPP	20443,96	6						9,3269
	SL	20485,12	6	41,16	246,96	0,135	0,09	0,225	
	KPP	20526,28	6	41,16	246,96	0,068	0,105	0,173	8,1908
	PPP	20546,28	6	20	120				
									5,9231
		20574,24	6	27,96	167,76	0,032	0,042	0,074	
		20654	6	79,76	478,56	0,082	0,068	0,15	8,9331
5,5 W31 L	PPP	20675,53	6	21,53	129,18	0,311	0,113	0,424	6,1791
	KPP	20695,53	6	20	120	0,105	0,094	0,199	6,2300
	SL	20736,07	6	40,54	243,24	0,083	0,038	0,121	6,4864
	KPP	20776,6	6	40,53	243,18	0,034	0,195	0,229	7,0927
	PPP	20796,6	6	20	120	0,06	0,083	0,143	3,7200
				56,92	341,52	0,132	0,167	0,299	12,5793
		20853,52	6	49,88	299,28	0,038	0,094	0,132	10,7491
		20903,4	6	69,93	419,58	0,055	0,06	0,115	8,6364
	PPP	20973,33	6	20	125	0,098	0,309	0,407	5,2200
	KPP	20993,33	6,5	6,12	39,78				
	SL	20999,45	6,5	6,13	39,845	0,098	0,309	0,407	4,9858
	KPP	21005,58	6,5	20	125				
5% W32 L	PPP	21025,58	6	4,62	27,72	0,098	0,309	0,407	10,0203
		21030,2	6	7208,7	44177,36				
									1 826,3486
									103,3532

Objętość wyrównań nawierzchni bitumicznej wynosi 1826,35 m3

Ilość betonu asfaltowego do wyrównania istniejącej nawierzchni:

1826,35x2,5=4565,87 ton

L	FREZOWANIE Km	P	R	alfa	b
3cm	13855,8	0			
	49,66				
3cm	13905,46	0	39	64,1798	2x0,75
			130	22,0312	2x0,25
			203	18,2	0
			180	50,1	0

190	14,02	0
-----	-------	---

1300	1,53	0
------	------	---

	0,1	
--	-----	--

300	12,19	0
-----	-------	---

49	47,38	2x0,6
----	-------	-------

1754,79

100	35,34	2x0,3
-----	-------	-------

160	42,53	2x0,2
-----	-------	-------

190	26,28	0
-----	-------	---

250	15,36	0
-----	-------	---

53	90,22	2x0,55
----	-------	--------

100	49,24	2x0,3
-----	-------	-------

400	9,11	0
-----	------	---

80	17,22	2x0,4
----	-------	-------

110	40,17	2x0,3
-----	-------	-------

120	69,22	2x0,2
-----	-------	-------

155	10,57	2x0,2
-----	-------	-------

90	13,04	2x0,35
----	-------	--------

300	12,13	0
-----	-------	---

22000	0,34	0
-------	------	---

5000	0,23	0
------	------	---

0,05

110

13

2x0,3



80

41,3

2x0,4

600	4,53	0
-----	------	---

1000	4,43	0
------	------	---

450	10,19	0
-----	-------	---

125	5,37	2x0,25
-----	------	--------

**Wykaz drzew do wycinki, karp do karczowania oraz wywozu
w ramach przebudowy drogi powiatowej Nr 2052B
Wysokie Mazowieckie – Kulesze Kościelne – Kobylin Borzymy
na odcinku Grodzkie Nowe – droga powiatowa Nr 2047B
w km 13+821,50 – 21+030,20 na długości 7,20870 km**

L.P.	Lokalizacja [km]	Gatunek	Średnica [cm]	Ilość [szt.]
1	2	3	4	5
strona lewa				
1	14+136,00	olcha	30	1
2	14+137,50	olcha	30	1
3	16+588,80	wierzba	80	1
4	16+591,00	wierzba	60	1
5	16+593,20	wierzba	60	1
6	16+595,50	wierzba	60	1
7	16+597,50	wierzba	30	1
8	16+602,00	wierzba	80	1
9	16+604,00	wierzba	60	1
10	16+606,50	wierzba	80	1
11	16+611,00	wierzba	80	1
12	16+613,50	wierzba	30	1
13	16+616,50	wierzba	30	1
14	16+620,80	wierzba	80	1
15	17+530,60	grusza	25	1
16	19+189,50	topola	60	1
17	19+204,80	olcha	30	1
18	19+243,00	topola	40	1
19	19+283,40	topola	60	1
20	19+291,70	topola	60	1
21	19+306,70	topola	60	1
22	19+314,70	topola	30	1
23	19+336,50	olcha	40	1
24	19+352,00	olcha	20	1
25	19+358,00	jesion	16	1
26	19+374,20	olcha	30	1
27	19+390,50	olcha	60	1
28	19+397,50	olcha	40	1
29	20+010,20	lipa	60	1
30	20+556,40	jesion	30	1
strona prawa				
31	14+941,80	jesion	40	1
32	16+328,50	olcha	30	1
33	16+331,30	olcha	30	1
34	16+337,50	olcha	30	1
35	16+989,50	wierzba	30	1
36	16+991,30	wierzba	30	4
37	16+994,30	wierzba	40	4
38	16+996,50	wierzba	30	1
39	17+051,50	gruska	20	1
40	19+116,00	topola	100	1
41	19+147,00	topola	80	1
42	19+196,00	topola	40	1

43	19+211,00	olcha	30	1
44	19+218,50	olcha	30	1
45	19+319,00	olcha	20	1
46	19+417,60	olcha	80	1
47	19+450,00	olcha	60	1
48	19+486,00	olcha	60	1

Ilość drzew do wycinki:

- o średnicy 15-25 cm - 5 szt.
- o średnicy 26-35 cm - 20 szt.
- o średnicy 36-45 cm - 9 szt.
- o średnicy 56-65 cm - 12 szt.
- o średnicy 80 cm - 7 szt.
- o średnicy 100 cm - 1 szt.

Łącznie do wycinki przewidziano 54 szt. drzew o średnicach jak wyżej.

Ilość karp do karczowania po uprzednio ściętych drzewach (oprócz ww. drzew do wycinki)

- o średnicy 30 cm - 2 szt.
- o średnicy 40 cm - 14 szt.
- o średnicy 50 cm - 15 szt.
- o średnicy 60 cm - 24 szt.
- o średnicy 70 cm - 24 szt.
- o średnicy 80 cm - 102 szt.
- o średnicy 90 cm - 8 szt.
- o średnicy 100 cm - 32 szt.
- o średnicy 110 cm - 1 szt.
- o średnicy 120 cm - 2 szt.
- o średnicy 150 cm - 3 szt.

Łączna ilość karp do karczowania

- o średnicy do 25 cm - 5 szt.
- o średnicy 30 cm - 22 szt.
- o średnicy 40 cm - 23 szt.
- o średnicy 50 cm - 15 szt.
- o średnicy 60 cm - 36 szt.
- o średnicy 70 cm - 24 szt.
- o średnicy 80 cm - 109 szt.
- o średnicy 90 cm - 8 szt.
- o średnicy 100 cm - 33 szt.
- o średnicy 110 cm - 1 szt.
- o średnicy 120 cm - 2 szt.
- o średnicy 150 cm - 3 szt.

Łącznie do karczowania przewidziano 281 szt. karp po drzewach wyciętych uprzednio oraz wyciętych w ramach projektowanej przebudowy.

**Wykaz zakrzaczenia do wycinki
w ramach przebudowy drogi powiatowej Nr 2052B
Wysokie Mazowieckie – Kulesze Kościelne – Kobylin Borzyny
na odcinku Grodzkie Nowe – droga powiatowa Nr 2047B
w km 13+821,50 – 21+030,20 na długości 7,20870 km**

L.P.	Lokalizacja [km]	Gęstość	Powierzchnia [m2]
1	2	3	4
strona lewa			
1	14+488,8 - 14+609,5	rzadkie	241,40
2	14+689,3 – 14+769,1	rzadkie	159,60
3	15+186,0 – 15+257,8	rzadkie	143,60
4	15+426,40	gęste	2,00
5	17+960,90	gęste	10,00
6	18+280,10 – 18+409,8	rzadkie	129,70
7	18+504,50 – 18+519,50	gęste	30,00
8	18+534,50 – 18+585,30	rzadkie	101,60
9	18+585,30 – 18+618,20	gęste	65,80
10	18+618,20 – 18+709,00	rzadkie	181,60
11	18+709,00 – 18+823,70	gęste	286,75
12	18+823,70 – 18+923,50	rzadkie	99,80
13	19+119,00 – 19+345,40	rzadkie	226,40
14	19+667,50 – 19+693,50	rzadkie	26,00
15	20+165,30 – 20+191,20	gęste	25,90
16	20+245,10 – 20+255,00	rzadkie	9,90
17	20+589,20 – 20+645,10	gęste	83,85
18	20+821,60 – 20+923,30	rzadkie	101,70
19	21+063,00 – 21+076,00	rzadkie	13,00
strona prawa			
20	15+068,30 – 15+237,90	rzadkie	169,60
21	15+760,50 – 15+773,50	rzadkie	26,00
22	16+185,50 – 16+318,10	rzadkie	132,60
23	18+481,60	rzadkie	2,00
24	18+522,50 – 18+618,20	gęste	191,40
25	18+618,20 – 18+665,10	rzadkie	93,80
26	18+724,00 – 18+794,80	gęste	177,00
27	18+818,70 – 19+077,00	rzadkie	258,30
28	19+108,00 – 19+768,30	rzadkie	660,30
29	19+778,30 – 19+816,20	rzadkie	75,80
30	19+821,20	gęste	2,00
31	20+324,90 – 20+334,90	gęste	5,00
32	20+472,50 – 20+504,40	gęste	63,80
33	20+684,00	gęste	2,00
34	20+875,50 – 20+941,30	rzadkie	65,80

Ilość krzaków do wycinki:

- rzadkie - 2918,50 m2=0,29185 ha
- gęste - 945,50 m2=0,09455 ha

LEGENDA:

- zjazd żwirowy
- zjazd bitumiczny
- zjazd betonowy
- pobocze utwardzone
- granica działki
- jezdnie

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBIEKT: Droga Powiatowa Nr. 2052B

Km 13+750 - 21+050

Gm.: Kulesze Koscielne, Kobylin Borzymy

Pow.: wysokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082.083.084.091.122.

214.162.164.171.172.

214.212.213.

245.331.011

L.s.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:

Pracownia Geodezyjna „PROFIL”

15-685 Białystok

ul. Buceczki 101, lok. 1

Wykonawca:

Geodeta uprawniony

Józef Chodorowski upr. 16630

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;

Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

UWAGA: W tym celu są zamieszczone w tym planie informacje wynikające z załącznika 1, który jest załącznikiem do niniejszego projektu i stanowi jego integralną część. Wszelkie zmiany i uzupełnienia projektu należy zgłaszać do inwestycji (biuro projektowe i kancelaria) Dr. L. 30/1809 (poczta 163).

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowanie obiektów budowlanych wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyrażeniu i inwentaryzacji

projektowanej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowanie obiektów budowlanych wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyrażeniu i inwentaryzacji

projektowanej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowanie obiektów budowlanych wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyrażeniu i inwentaryzacji

projektowanej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowanie obiektów budowlanych wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyrażeniu i inwentaryzacji

projektowanej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowanie obiektów budowlanych wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyrażeniu i inwentaryzacji

projektowanej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowanie obiektów budowlanych wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyrażeniu i inwentaryzacji

projektowanej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowanie obiektów budowlanych wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyrażeniu i inwentaryzacji

projektowanej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowanie obiektów budowlanych wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyrażeniu i inwentaryzacji

projektowanej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

STARSZYSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej;
Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu I zaewidencjonowano pod nr.

LEGENDA:

- zjazd zmiotowy
- zjazd bitumiczny
- zjazd betonowy
- pobocze utwardzone
- granica działki
- jezdnie

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBJEKT: Droga Powiatowa Nr 2053B

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzytny

Pow.: wyskokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082.083.084.091.122.

124.162.164.171.172.

211.212.213.

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:
Pacownia Geodezyjna „PROFIL”
15-685 Białysek
ul. Buczeczki 101, lok. 1

Geodeta uprawniony
Józef Chodorowski upr. 166510

Wykonawca:

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokim Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zaewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wykazywać się zmianami w terenie, ponieważ wszelkie zmiany wynikają z założeń technicznych lub

nieodpowiednio przeprowadzonej inwentaryzacji (osnowy praw geodezyjnej i kartograficznej) (zob. L. 50/1999 poz. 46)

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wykreśleniu i inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBJEKT: Droga Powiatowa Nr 2053B

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzytny

Pow.: wyskokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082.083.084.091.122.

124.162.164.171.172.

211.212.213.

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:
Pacownia Geodezyjna „PROFIL”
15-685 Białysek
ul. Buczeczki 101, lok. 1

Geodeta uprawniony
Józef Chodorowski upr. 166510

Wykonawca:

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokim Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zaewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wykazywać się zmianami w terenie, ponieważ wszelkie zmiany wynikają z założeń technicznych lub

nieodpowiednio przeprowadzonej inwentaryzacji (osnowy praw geodezyjnej i kartograficznej) (zob. L. 50/1999 poz. 46)

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wykreśleniu i inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBJEKT: Droga Powiatowa Nr 2053B

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzytny

Pow.: wyskokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082.083.084.091.122.

124.162.164.171.172.

211.212.213.

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:
Pacownia Geodezyjna „PROFIL”
15-685 Białysek
ul. Buczeczki 101, lok. 1

Geodeta uprawniony
Józef Chodorowski upr. 166510

Wykonawca:

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokim Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zaewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wykazywać się zmianami w terenie, ponieważ wszelkie zmiany wynikają z założeń technicznych lub

nieodpowiednio przeprowadzonej inwentaryzacji (osnowy praw geodezyjnej i kartograficznej) (zob. L. 50/1999 poz. 46)

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wykreśleniu i inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBJEKT: Droga Powiatowa Nr 2053B

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzytny

Pow.: wyskokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082.083.084.091.122.

124.162.164.171.172.

211.212.213.

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:
Pacownia Geodezyjna „PROFIL”
15-685 Białysek
ul. Buczeczki 101, lok. 1

Geodeta uprawniony
Józef Chodorowski upr. 166510

Wykonawca:

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokim Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zaewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wykazywać się zmianami w terenie, ponieważ wszelkie zmiany wynikają z założeń technicznych lub

nieodpowiednio przeprowadzonej inwentaryzacji (osnowy praw geodezyjnej i kartograficznej) (zob. L. 50/1999 poz. 46)

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wykreśleniu i inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBJEKT: Droga Powiatowa Nr 2053B

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzytny

Pow.: wyskokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082.083.084.091.122.

124.162.164.171.172.

211.212.213.

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:
Pacownia Geodezyjna „PROFIL”
15-685 Białysek
ul. Buczeczki 101, lok. 1

Geodeta uprawniony
Józef Chodorowski upr. 166510

Wykonawca:

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokim Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zaewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wykazywać się zmianami w terenie, ponieważ wszelkie zmiany wynikają z założeń technicznych lub

nieodpowiednio przeprowadzonej inwentaryzacji (osnowy praw geodezyjnej i kartograficznej) (zob. L. 50/1999 poz. 46)

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wykreśleniu i inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBJEKT: Droga Powiatowa Nr 2053B

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzytny

Pow.: wyskokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082.083.084.091.122.

124.162.164.171.172.

211.212.213.

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:
Pacownia Geodezyjna „PROFIL”
15-685 Białysek
ul. Buczeczki 101, lok. 1

Geodeta uprawniony
Józef Chodorowski upr. 166510

Wykonawca:

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokim Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zaewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wykazywać się zmianami w terenie, ponieważ wszelkie zmiany wynikają z założeń technicznych lub

nieodpowiednio przeprowadzonej inwentaryzacji (osnowy praw geodezyjnej i kartograficznej) (zob. L. 50/1999 poz. 46)

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wykreśleniu i inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBJEKT: Droga Powiatowa Nr 2053B

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzytny

Pow.: wyskokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082.083.084.091.122.

124.162.164.171.172.

211.212.213.

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:
Pacownia Geodezyjna „PROFIL”
15-685 Białysek
ul. Buczeczki 101, lok. 1

LEGENDA:

- zjazd żwirowy
- zjazd bitumiczny
- zjazd betonowa
- pyły asfaltowe
- pobocze utwardzone
- granica działki
- jezdnie

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBIEKT: Droga Powiatowa Nr 2052B

Km 13+750 – 21+050

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzyny

Pow.: wysokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313 082 083 084 091 122,

124, 162, 164, 171, 172,

211, 212, 213,

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:

Pracownia Geodezyjna „PROFIL”

15-685 Bielszów

ul. Bacieckiego 10/lok.1

Wykonawca:

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny
Józef Chodorowski upr. 16650

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wklucza się bieżących w terenie pomiarów urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedoprecyzowania przebiegów zgłoszenia do inwenturyzacji (ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. 30/1989 poz. 163)

NINIEJSZA MAPA MOŻE SŁUżyć DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Pojętkowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwenturyzacji

po wykonaniu przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

STANOWISKO WYKONAWCY W WYKONANIU PRAC PROJEKTOWYCH

Pracownia Geodezyjna „PROFIL”

15-685 Bielszów

ul. Bacieckiego 10/lok.1

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

LEGENDA:

- zjazd żwirowy
- zjazd bitumiczny
- zjazd betonowa
- pyły asfaltowe
- pobocze utwardzone
- granica działki
- jezdnie

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBIEKT: Droga Powiatowa Nr 2052B

Km 13+750 – 21+050

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Borzyny

Pow.: wysokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313 082 083 084 091 122,

124, 162, 164, 171, 172,

211, 212, 213,

245.331.011

L.k.s.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień: 03.08.2007 r.

Wykonano w:

Pracownia Geodezyjna „PROFIL”

15-685 Bielszów

ul. Bacieckiego 10/lok.1

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu I zewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wklucza się bieżących w terenie pomiarów urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedoprecyzowania przebiegów zgłoszenia do inwenturyzacji (ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. 30/1989 poz. 163)

NINIEJSZA MAPA MOŻE SŁUżyć DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Pojętkowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwenturyzacji

po wykonaniu przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

STANOWISKO WYKONAWCY W WYKONANIU PRAC PROJEKTOWYCH

Pracownia Geodezyjna „PROFIL”

15-685 Bielszów

ul. Bacieckiego 10/lok.1

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

Geodeta Prawny

Józef Chodorowski upr. 16650

SADNICZA

porzeczania mapy w skali 1:1000)

Km 13+750 - 21+050

odlaskie

124, 162, 164, 171, 172,

5. 16/2007

15-685 Białystok
Bacieczki 101, lok. 1

JOZEF CHODOROWSKI UP.R.10030

DOKUMENTACII GEODEZYINEI I KARTOGRAFICZNEI

..... I zaewidencjonowano pod nr

(continued over last page)

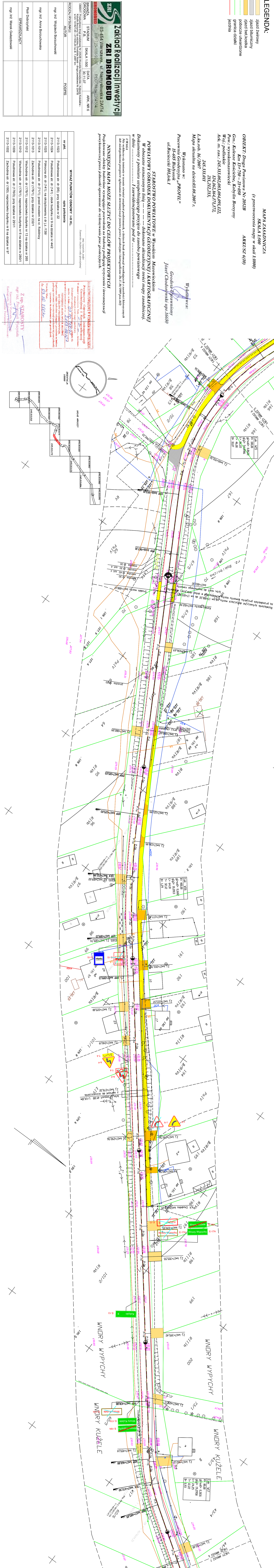
awczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Geodėzijos I Kartos

[illegible]

23	Pokutniowa str. d (95), przy dziale nr 22	opie. powiatowe
24	Pokutniowa str. d (141), obok budynku nr 6 na dziale nr 44/2	
25	Pokutniowa str. d (141), na skrzyżowaniu z z. 1/30	
26	Pokutniowa str. d (171/1), przed mostem na rz. Rokicińcy	
13	Zachodnia str. d (176/1), przy dziale nr 23/21	
12	Wschodnia str. d (176/1), naprzeciwko budynku nr 13 na dziale nr 26/5	
10	Wschodnia str. d (176/1), naprzeciwko budynku nr 6 na dziale nr 250/1	
09	Pokutniowa str. d (176/3), przy dziale nr 23/11	
02	Zachodnia str. d (180), naprzeciwko budynku nr 6 na dziale nr 9/2	

- zjazd żwirowy
- zjazd bitumiczny
- zjazd bet.kostka
- pobocze uwardzone
- granica dziaki
- jezdnia



LEGENDA:

- zjazd żwirowy
- zjazd bitumiczny
- zjazd betkostka
- pobocze utwardzone
- granicza działki
- jezdnie

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

(z przetworzenia mapy w skali 1:1000)

OBIEKT: Droga Powiatowa Nr 2052B

ARKUSZ 7(10)

Km 13+750 – 21+050

Gm.: Kulesze Kościelne, Kobylin Boryny

Pow.: wysokomazowiecki

Woj.: podlaskie

Ark. m. zas.: 245.313.082,083,084,091,122,

124,162,164,171,172,

211,212,213,

245.331.011

L.ks.rob. 16/2007

Mapa aktualna na dzień:03.08.2007 r.

Wykonano w:

Pracownia Geodezyjna „PROFIL”

15-685 Biaystok

ul.Baciezki 101,lok.1

Wykonawca:
Geodeta i prawnik
Józef Chodorowski upr.166510

STAROSTWO POWIATOWE w Wysokiem Mazowieckiem

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego

w dniu: I zaewidencjonowano pod nr

UWAGA

Nie wykluca się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłaszania do inwentaryzacji (ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)

NINIEJSZA MAPA MOZE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH

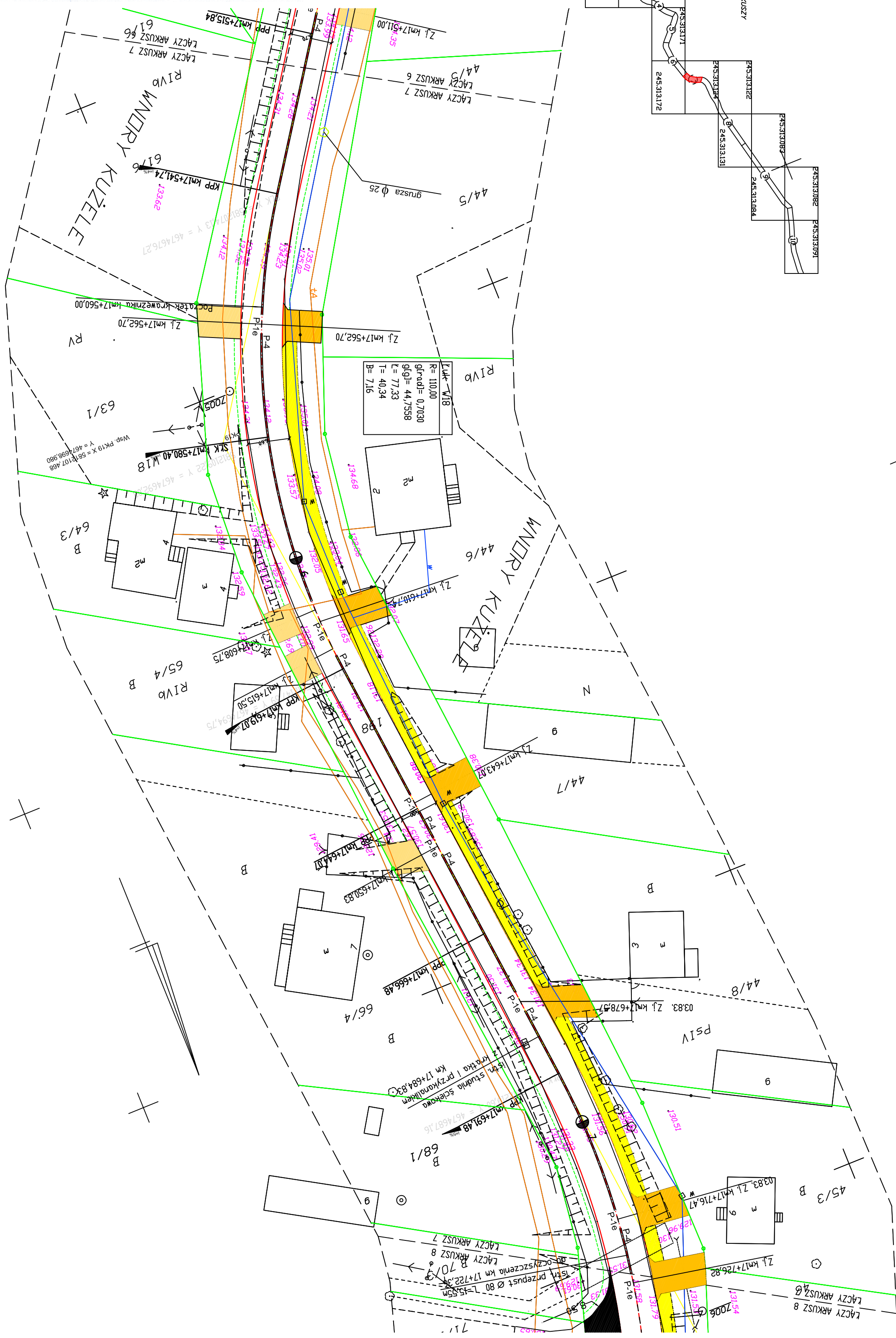
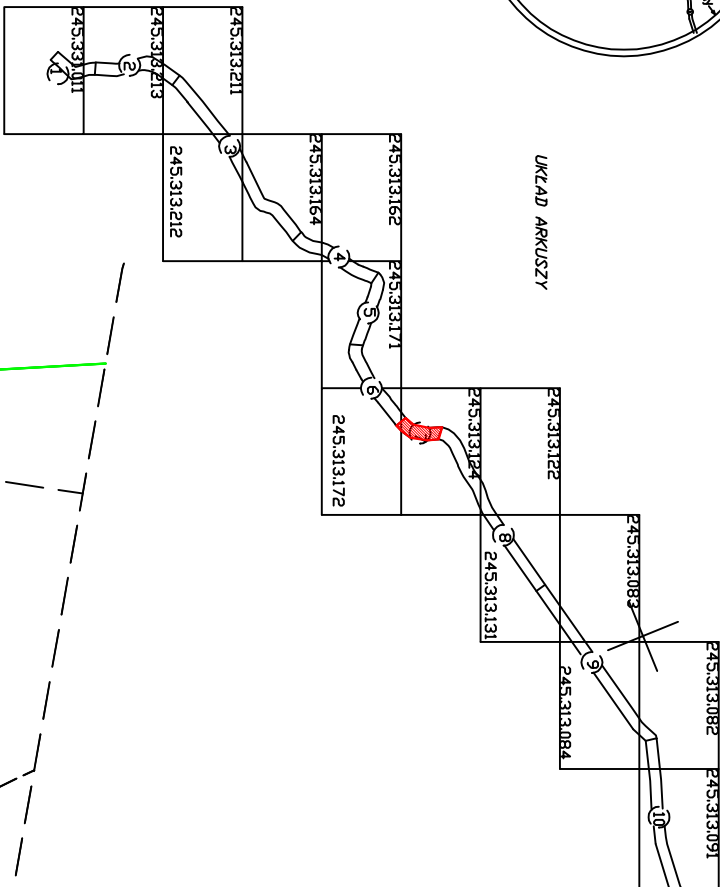
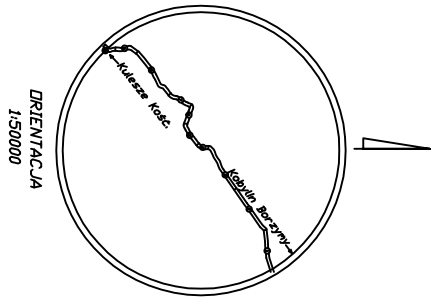
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

linia i oznaczenia, jednolity

Symbole służące do wytyczenia

WYKAZ PUNKTÓW OSNOWY I-III KL.

nr pkt.	opis położenia
	W zakresie opracowania brak punktów osn. I-IIIkl.



STAROSTWO POWIATOWE w WYŚKOKU MAZOWIECKIM
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią --- --- --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu: I zaewidencjonowano pod nr
NINIEJSZA MAPA MOZE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Wysokość Muz.
lin.

Z up. STAROSTY
mgr inż. Franciszek Wyszynski
Kierownik Wydziału Geodezji
Kartografii, Inżynierii i Informatyki
Geodeza Powiatowy

BRANŻOWA	STADIUM	SKALA	DATA	ARK. NR.14
P.B.	1:100/1000	30.11.07		
Opis: Projekt drogi z przebiegiem wzdłuż linii kolejowej - M km 19+952,00 - 21+030,20 na ul. 24077 km				
RODZAJ RYSUNKU: Profil Podłużny				
AUTOR	P.D.P.S.			
mgr. inż. Wojciech Boruchowski				
mgr. inż. Anna Boruchowska				
Płot Dobryński				
SPRAWOZDAJĄCY				
mgr. inż. Marek Gwiazdowski				

LEGENDA:
- niweleta Skala pionowa 1:100
- teren Skala pozioma 1:1000
- niweleta rów lewy
- niweleta rów prawy
- skrzyżowanie str. prowa
- skrzyżowanie str. lewa
- skrzyżowanie obustronne
- obiekt mostowy
- przepust

