



Inwestor:	EGZ. NR 1		
Miasto Łomża 18-400 Łomża ul. Stary Rynek 14			
			
Jednostka projektowa:			
 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;"> ZRI DROMOBUD Wojciech Borzuchowski 03-454 Warszawa, ul. Namysłowska 2A/74 dromobud@wp.pl tel. 604 502 581 </div>			
Adres obiektu: woj. podlaskie, gmina Łomża, m. Łomża			
Nazwa projektu:			
Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00			
<i>Inwestycja realizowana na działkach:</i> <ul style="list-style-type: none"> – obręb 0002 m. Łomża dz. nr ewid.: 20400, 20111/2, 20110, 20109/1, 20085/3, 20054/4, 23782/2, 20047, 23796/4, 20253, 23597/3, 23596/1, 20065/1, 20249, 20062/1, 20049, 20244/1 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1]. – obręb 0003 m. Łomża dz. nr ewid.: 30029, 30030, 30001, 30028 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1]. – obręb 0036 Stare Kupiski, Gmina Łomża dz. nr ewid.: 177/2 - jednostka ewidencyjna Łomża [200702_2]. 			
<i>realizowana na działkach po podziale i do wykupu:</i> <ul style="list-style-type: none"> – obręb 0002 m. Łomża dz. nr ewid.: 20255/5, 20251/54, 20250/3, 20248/6, 20061/5, 20060/6, 20059/3, 20059/5, 20046/1, 23554/1, 23553/1, 23551/1, 20043/3, 20018/1, 20217/5 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1]. – obręb 0003 m. Łomża dz. nr ewid.: 30023, 30022, 30928/1, 30927/1, 30017/1, 30016/4, 30015/7, 30015/9, 30014/1, 30013/1 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1]. – obręb 0036 Stare Kupiski, Gmina Łomża dz. nr ewid.: 1033/1 - jednostka ewidencyjna Łomża [200702_2]. 			
<i>pod tymczasowe zajęcie terenu:</i> <ul style="list-style-type: none"> – obręb 0003 m. Łomża dz. nr ewid.: 30020 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1]. 			
Kategoria obiektu budowlanego IV, XXV, XXVI, XXVIII			
Stadium:			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Zespół autorski:			
Imię i nazwisko:	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Specjalność:</div> <div>Nr uprawnień:</div> <div>Podpis:</div> </div>		
Projektant:			
mgr inż. Piotr Żabicki	drogowa	PDL/0031/POOD/11 (do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej)	
Współpraca: inż. Tomasz Duda	drogowa	-	
Sprawdzający:			
mgr inż. Piotr Dobrzyński	drogowa	PDL/0035/POOD/13 (do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej)	

17 listopada 2016 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny.	str. 2-17
2. Tabela objętości robót ziemnych – ul. Nowogrodzka.	str. 18-20
3. Tabela objętości robót ziemnych - wykop na odkład – ul. Nowogrodzka.	str. 21
4. Tabela objętości robót ziemnych – pętla autobusowa.	str. 22
5. Tabela powierzchni zdjęcia humusu istniejącego i projektowanego – ul. Nowogrodzka i pętla autobusowa.	str. 23-25
6. Wykaz robót na zjazdach, skrzyżowaniach, chodnikach i zatokach – ul. Nowogrodzka.	str. 26-29
7. Wykaz robót na wyspach dzielących.	str. 30
8.1 Tabela powierzchni plantowania skarp – ul. Nowogrodzka.	str. 31
8.2 Tabela powierzchni plantowania skarp – pętla autobusowa.	str. 32
9. Wykaz ogrodzeń olsztyńskich.	str. 33
10. Wykaz ogrodzeń do rozbiórki.	str. 34
11. Tabela powierzchni warstw konstrukcyjnych.	str. 35
12. Wykaz współrzędnych punktów głównych i elementów trasy.	str. 36

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja. Skala 1:10 000.	str. 37
2. Plan sytuacyjny. Skala 1:500.	str. 38-41
3. Przekroje podłużne. Skala 1:100/1000. 1:50/500.	str. 42
4. Przekroje normalne. Skala 1:10, 1:50, 1:100.	str. 43
5. Przekroje poprzeczne – ul. Nowogrodzka. Skala 1:100.	str. 44-92
6. Przekroje poprzeczne – pętla autobusowa. Skala 1:100.	str. 93-94
7. Plansza rozbiórek. Skala 1:500.	str. 95-96

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przebudowy z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00”.

Zakres robót budowlanych, zgodnie z projektem budowlanym obejmuje:

- przebudowę z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 – ulicy Nowogrodzkiej od km 0+000,00 do km 1+633,00,
- przebudowę oraz budowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- przebudowę chodników i budowę ciągu pieszo- rowerowego,
- budowę i przebudowę dodatkowych pasów do skrętu w lewo na ul. Kanarkową, Strzelców Kurpiowskich, Sięgacz ul. Nowogrodzkiej, Browarną, oraz na stację paliw i zjazdy publiczne,
- budowę i przebudowę zatok autobusowych oraz pętli autobusowej,
- budowę przejść dla pieszych z wyspami azylu,
- przebudowę sieci energetycznej doziemnej i napowietrznej wg opracowania branży energetycznej,
- budowę oświetlenia ulicy i przejść dla pieszych wg opracowania branży energetycznej,
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej doziemnej i napowietrznej wg opracowania branży telekomunikacyjnej,
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej światłowodowej wg opracowania branży telekomunikacyjnej,
- przebudowę i budowę kanalizacji deszczowej wg opracowania branży sanitarnej,
- przebudowę sieci wodociągowej i sanitarnej wg opracowania branży sanitarnej,
- przebudowę mostu na rzece Łomżyczka oraz budowę kładki dla pieszych i rowerzystów wg opracowania branży mostowej,
- przebudowę przepustu na rzece Lepacka Struga wg opracowania branży mostowej.

2. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,

- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia robocze z inwestorem,
- „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 43, poz., 430 z dn. 02.03.1999 r. z późn. zm. stanowiący załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. (poz. 124)
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – Zał. do zarz. Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 16.06.2014 r.

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Ul. Nowogrodzka

Początek opracowania przyjęto w osi istniejącej jezdni asfaltowej drogi wojewódzkiej Nr 645 w km 0+000,00 w obrębie skrzyżowania z ul. Sikorskiego. Koniec opracowania kończy się w osi istniejącej jezdni asfaltowej drogi wojewódzkiej Nr 645 w km 1+633,00 w dowiązaniu do opracowania rozbudowy drogi wojewódzkiej Nr 645 wykonanego przez firmę Arteria z Białegostoku realizowanego na zlecenie Podlaskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Białymstoku.

W otoczeniu drogi wojewódzkiej Nr 645 w zakresie rozpatrywanego odcinka występują pola uprawne i łąki, zabudowania w postaci domów jednorodzinnych, obiekty handlowe i produkcyjne jak: sklepy, zakłady mięsne, restauracja, stacja paliw, obiekty użyteczności publicznej: powiatowy inspektorat weterynarii, powiatowy lekarz weterynarii, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej.

Droga wojewódzka Nr 645 posiada jezdnię asfaltową o zmiennej szerokości 7,0 - 10,5 m, przy czym jezdnia o szerokości ok. 10,5 m występuje na odcinku od km 0+000,00 do km 0+800,00, natomiast jezdnia o szerokości ok. 7,0 m występuje na odcinku od km 0+800,00 do km 1+633,00. Od km 0+000,00 do km 1+074,00 występują obustronne krawężniki, natomiast od km 1+074,00 do km 1+468,00 jedynie po prawej stronie. W pozostałych miejscach droga posiada obustronne pobocza o szerokości ok. 1,5 m. Chodniki występują po lewej stronie od początku projektowanej trasy do km 1+056,50, zaś po prawej do km 1+509,00. Szerokość chodników 2,0 m - 2,5 m, nawierzchnia – płyty betonowe, betonowa kostka brukowa. Stan nawierzchni jezdni i chodników zły.

Odwodnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej od km 0+000,00 do km 0+785,00 odbywa się za pomocą istniejącej kanalizacji deszczowej. Natomiast na odcinku od km 0+785,00 do końca projektowanej trasy wody opadowe i roztopowe spływają powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych i dalej do krzyżujących się z projektowaną drogą rzek: Łomżyczka i Lepacka Struga.

Droga posiada parametry klasy drogi G.

W pasie drogowym zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,

- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- napowietrzna i podziemna linia energetyczna i oświetleniowa,
- podziemna sieć ciepłownicza.

3.2. Most na rzece Łomżyczka

Istniejący most jednoprzęsłowy żelbetowy płytowy, o schemacie statycznym wolnopodpartym. Przyczółki ściankowe żelbetowe posadowione pośrednio na prefabrykowanych palach wbijanych. Skrzydła żelbetowe posadowione również na palach wbijanych, od strony dopływu skośne, odchylone od lica przyczółka pod kątem 30 stopni. Od strony dolnej wody przyczółek przylega do przyczółka nieczynnego mostu kolejki wąskotorowej. Światło poziome mostu od strony górnej wody wynosi ok 7,0m, a światło poziome mostu kolejki wąskotorowej 6,46m. Różnica światła została zniwelowana przez wprowadzenie ukosów w ścianie przyczółka mostu drogowego. Długość ustroju niosącego 8,25m a szerokość mostu drogowego 9,48m.

Most dawnej kolejki wąskotorowej posiada przyczółki betonowe ze skrzydłami podwieszonymi prostopadłymi. Ustrój niosący z belek z belek stalowych ze stężeniami stalowymi. Szyny i poprzecznice drewniane kolejki wąskotorowej zostały zdemonstrowane. Całkowita szerokość mostu kolejkowego od przyczółka mostu drogowego do końca skrzydeł wynosi 3,65m.

Most drogowy wyposażony w bariery sztywne składające się ze słupków żelbetowych i przeciągów z rur stalowych. Od strony górnej wody po obu stronach rzeki znajdują się schody skarpowe.

Obiekty usytuowane są prostopadle w stosunku do osi drogi. Mosty przeprowadzają wody płynące rzeką Łomżyczka z lewej na prawą stronę drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

3.3. Przepust na rzece Lepacka Struga

Przepust skrzynkowy z elementów prefabrykowanych o świetle 4,5x2,0m. Ścianki czołowe żelbetowe z ukształtowanymi kapinosami, posadowione na fundamentach żelbetowych. Długość całkowita przepustu 12,2m. Obiekt wyposażony w stalowe bariery ochronne.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w również poza granicami istniejącego pasa drogowego, na działkach przeznaczonych do włączenia w pas drogowy.

4. Warunki geotechniczne

Na podstawie badań geotechnicznych istniejącego podłoża gruntowego drogi wojewódzkiej Nr 645 przeprowadzonych przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych w Łomży, stwierdzono, że podłoże zbudowane jest z utworów piaszczysto - żwirowych akumulacji rzecznej z wkładkami zastoiskowych pyłów piaszczystych i glin pylastych, a w rejonie cieków namulów i torfów. Ul. Nowogrodzka na przebadanym odcinku biednie po trasach nadzalewowych rzeki Narwi, Łomżyczki i Lepackiej Strugi. Grunty niespoiste występują w stanach średnio zagęszczonym i zagęszczonym, a spoiste należące do grupy konsolidacji „C” w stanie twardoplastycznym. Strop gruntów rodzimych przykrywają nasypy i warstwy konstrukcyjne drogi, o łącznych miąższościach w punktach wierceń 0,5 – 1,8 m. Dokumentacja archiwalna (OCENA WARUNKÓW GEOLOGICZNYCH dla koncepcji programowo- przestrzennej poszerzenia, przebudowy (modernizacji) koryta rzeki Łomżyczki w km 0+000 – 8+000 – „AKCES” Ryszard Zychowicz – Warszawa, 2007 r.) wskazywała na występowanie przy projektowanym obiekcie mostowym nad rzeką Łomżyczką złożonych warunków gruntowych. Wykonano w tym miejscu kontrolne sondowanie udarowe i otwór badawczy. Potwierdziły one litologię podłoża, ale wskazały na znacznie lepszy stan gruntów od określonego w dokumentacji archiwalnej. Przewidywany układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych.

Swobodne zwierciadło wody gruntowej powiązane ze stanem wody w ciekach nawiercono w otworach przy korycie rzeki Łomżyczki i Lepackiej Strugi. Jego poziom może się okresowo wahać o ok. +1,0 – -0,5 m. Parametry fizyko - mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować metodą B w oparciu o cechy wiodące z profili analitycznych otworów badawczych. Przy założeniu przebiegu niwelety drogi w poziomie wykonanych otworów badawczych podłoże gruntowe w rejonie otworów nr 4, 7, 8 i 9 można zakwalifikować do grupy nośności G1, zaś nr 1, 2, 3, 5 i 6 – G3 (przy poprawnie zaprojektowanym odwodnieniu – G1). Przy otworach nr 10, 11 i 12 wskazane jest wykonanie wymiany gruntu powiązane z modernizacją obiektów mostowych. Drogi i obiekty inżynierskie zakwalifikowano do drugiej kategorii geotechnicznej ponieważ występują warunki złożone.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Początek opracowania przyjęto w osi istniejącej jezdni asfaltowej drogi wojewódzkiej Nr 645 w km 0+000,00 w obrębie skrzyżowania z ul. Sikorskiego. Koniec opracowania kończy się w osi istniejącej jezdni asfaltowej drogi wojewódzkiej Nr 645 w km 1+633,00 w dowiązaniu do opracowania rozbudowy drogi wojewódzkiej Nr 645 wykonanego przez firmę Arteria z Białegostoku realizowanego na zlecenie Podlaskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Białymstoku.

Na drodze wojewódzkiej zaprojektowano przekrój uliczny o zmiennej szerokości jezdni asfaltowej 7,0 – 10,25 m wraz z chodnikami z betonowej kostki brukowej po lewej stronie o szerokości

2,0 – 3,6 m oraz ciągiem pieszo - rowerowym z betonowej kostki brukowej o szerokości 3,0 – 4,0 m, odcinkowo oddzielonymi od jezdni zieleńcem o szerokości 1,0 – 3,5 m.

W km 0+414,10 (str. lewa), 0+501,23 (str. prawa), 0+750,70 (str. prawa), 0+939,38 (str. lewa), 1+062,70 (str. prawa), 1+276,53 (str. lewa), 1+374,00 (str. prawa) zaprojektowano zatoki autobusowe z kostki kamiennej o długości 20,0 m z wyjątkiem zatoki w km 0+414,10, której długość wynosi 25,0 m. Zatoki mają szerokość 3,0 m, skos wjazdowy 1:8, skos wyjazdowy 1:4. Przy zatokach autobusowych zastosowano dla ruchu rowerowego obejścia wiat przystankowych w postaci ścieżek rowerowych o konstrukcji z betonowej kostki brukowej szerokości 2,0 m. Miejsca na wiaty przystankowe mają szerokość od 1,0 m do 2,0 m.

W ciągu drogi wojewódzkiej po prawej stronie zaprojektowano pętlę autobusową o nawierzchni asfaltowej szerokości 7,0 m, wjazd na pętlę w km 1+326,25, wyjazd w km 1+407,65. Wzdłuż pętli zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 m. Dodatkowo przewidziano tam miejsce postojowe o długości 8,0 m i szerokości 3,0 m z betonowej kostki brukowej dla Inspekcji Transportu Drogowego oraz miejsce do kontroli pojazdów ciężarowych o szerokości 6,0 m.

W ciągu drogi wojewódzkiej zaprojektowano dziesięć przejść dla pieszych z wyspami azylu. Na jednym przejściu przewidziano przejazd dla rowerzystów. Szerokości wysp azylu 2,0 - 2,5 m i długości 8,0 - 10,0 m. Na rampach przejść zastosowano płytki chodnikowe o funkcji informacyjno – ostrzegawczej. Od km 1+481,80 do km 1+498,80 zaprojektowano wyspę dzielącą o szerokości 2,25 m i długości 17,0 m.

Na skrzyżowaniu z ul. Kanarkową w km 0+134,48 geometrię wlotu ulicy Kanarkowej pozostawiono bez zmian. Wprowadzono wymianę krawężników celem dostosowania ich do wysokościowego rozwiązania przejazdu dla rowerzystów i przejścia dla pieszych. Szerokość wlotu 6,0 m, szerokość chodników na wlocie 2,0 m.

Na skrzyżowaniu z ul. Strzelców Kurpiowskich w km 0+282,95 geometrię wlotu ulicy pozostawiono bez zmian. Wprowadzono wymianę krawężników celem dostosowania ich do wysokościowego rozwiązania dla przejścia dla pieszych. Szerokość wlotu 7,0 m, szerokość chodników na wlocie 2,0 m.

Na skrzyżowaniu z sięgaczem ul. Nowogrodzkiej w km 0+591,76 geometrię wlotu ulicy pozostawiono bez zmian po prawej stronie. Wprowadzono wymianę krawężników celem dostosowania ich do wysokościowego rozwiązania dla przejazdu rowerzystów. Po lewej stronie zastosowano promienie wyokrąglające $R=10$ i 12 m. Na wlocie zastosowano wybrukowanie z kostki kamiennej wykonane promieniem $R=6,0$ m. Szerokość wlotu 6,0 m, szerokość chodników na wlocie 2,0 m.

Na skrzyżowaniu z ul. Browarną w km 0+695,81 geometrię wlotu ulicy pozostawiono bez zmian. Wprowadzono wymianę krawężników celem dostosowania ich do geometrii ulicy Nowogrodzkiej. Szerokość wlotu 7,0 m, szerokość chodników na wlocie 2,0 m.

W planie zaprojektowano 7 załamania osi o kątach zwrotu od 0,0510 grada do 2,6650 grada. Pierwsze załamanie wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu $R=1000$ m.

Nawierzchnię na zjazdach indywidualnych należy wykonać o szerokości jezdni 3,0 - 5,0 m z betonowej kostki brukowej wraz ze skosami 1:1 wykonanymi na długości 1,0 m.

Nawierzchnię na zjazdach publicznych należy wykonać z betonowej kostki brukowej o szerokości jezdni 3,5 - 7,0 m. Krawędzie zjazdu i drogi należy wyokrąglić łukami kołowymi o promieniu $R= 5,0 - 10,0$ m.

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na „Planie sytuacyjnym” w skali 1:500.

6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

- powierzchnia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na ul. Nowogrodzkiej – ok. **13507 m²**,
- powierzchnia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na skrzyżowaniach i zjazdach – ok. **789,50 m²**,
- powierzchnia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na pętli autobusowej i zatoce postojowej do kontroli pojazdów ciężarowych – ok. **948,00 m²**,
- powierzchnia zatok autobusowych i poszerzeń z kostki kamiennej – ok. **875,00 m²**,
- powierzchnia ciągu pieszo - rowerowego i ścieżki rowerowej z betonowej kostki brukowej – ok. **4031,00 m²**,
- powierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej – ok. **3165,50 m²**,
- powierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej – ok. **3160,00 m²**,
- powierzchnia wysp dzielących z betonowej kostki brukowej – ok. **117,00 m²**,
- zieleńce ok. **1007,00 m²**.

7. Dane informacyjne.

Teren, na którym realizowana jest inwestycja jest częściowo objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

- ✓ Uchwała Nr 242/XLIV/97 Rady Miejskiej Łomży z dnia 28 kwietnia 1997 r. w sprawie zatwierdzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łomży (rejon stacji paliw).
- ✓ Uchwała Nr 45/IX/11 Rady Miejskiej Łomży z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie zatwierdzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża – terenów położonych przy ul. Nowogrodzkiej – rejon byłej Targowicy Miejskiej.
- ✓ Uchwała Nr 164/XXI/12 z dnia 29 lutego 2012 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża terenów położonych przy ul. Nowogrodzkiej – obszar P10.

Inwestycja częściowo położona jest w obszarze ochrony konserwatorskiej: działka o nr ewidencyjnym 20248/1 wraz z znajdującymi się na niej zespołem przemysłowym, nr wpisu do rejestru zabytków A – 51/ 01. 04. 1957 i A-388/23.01.2012.

Zadanie realizowane będzie zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. „o szczególnych zasadach przygotowanie i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych”.

Dla inwestycji uzyskano decyzję środowiskową, WGK.6220.27.2016 z dnia 13.10.2016 r.

8. Zagrożenia dla środowiska.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko projektowanej inwestycji w fazie wykonawstwa i eksploatacji. Inwestycja ma na celu poprawienie standardu obsługi mieszkańców miasta Łomża.

Technologię robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, poprawi bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszego, zmniejszy hałas i zwiększy komfort jazdy.

9. Parametry techniczne drogi

Podstawowe parametry techniczne drogi wojewódzkiej Nr 645 – ulicy Nowogrodzkiej:

- klasa techniczna – G,
- prędkość projektowa – $V_p=50$ km/h,
- szerokość jezdni – 7,0 m - 10,25 m,
- szerokość chodnika – 2,0 - 3,60 m,
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m,
- szerokość ciągu pieszo– rowerowego – 3,0 - 4,0 m,
- szerokość zieleńca – 1,0 – 2,40 m,
- kategoria ruchu – KR 4,
- szerokość w liniach rozgraniczających – od 15,4 do 18,7 m.

10. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę drogi wojewódzkiej zaprojektowano w dostosowaniu do stanu istniejącego z niewielką korektą wysokościową, poprawą spadków podłużnych i poprzecznych związanych z odwodnieniem, równością nawierzchni i bezpieczeństwem ruchu drogowego. Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego. Na drodze wojewódzkiej zastosowano spadki podłużne rzędu 0,402% ÷ 1,768%, łuki pionowe wklęsłe o promieniach $R=3000 \div 4000$ m oraz łuki wypukłe o promieniach $R=3000 \div 4000$ m.

11. Przekroje normalne

Przekrój normalny Nr 1, 2, 3:

- szerokość jezdni asfaltowej – 7,0 - 10,25m,
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0 % (daszkowy),
- szerokość chodnika – 2,0 - 3,6 m,
- spadek poprzeczny chodników – 2,0 %,
- szerokość ciągu pieszo- rowerowego – 3,0 - 4,0 m,
- spadek poprzeczny ciągu pieszo- rowerowego – 2,0 %,
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m,
- spadek poprzeczny na ścieżce rowerowej – 2,0 %,
- szerokość zatoki autobusowej – 3,0 m,
- spadek poprzeczny zatoki autobusowej – 2,0 %,
- szerokość zieleńca – 0,0 - 2,4 m.

Przekrój normalny Nr 4 – pętla autobusowa:

- szerokość jezdni asfaltowej – 7,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0 % (daszkowy),
- szerokość chodnika – 2,0 m,
- spadek poprzeczny chodników – 2,0 %,
- szerokość poszerzenia – 2,5 m,
- spadek poprzeczny na poszerzeniu – 2,0 %.

Przekrój normalny Nr 5 – zatoka do ważenia pojazdów:

- szerokość jezdni asfaltowej – 6,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni – 1,0 % (jednostronny),
- szerokość zatoki parkingowej ITD – 3,0 m,
- spadek poprzeczny zatoki parkingowej ITD – 2,0 %.

Przekrój normalny na zjazdach indywidualnych:

- szerokość jezdni zjazdu ulicznego – 3,0 - 5,0 m,
- skos 1:1 wykonany na długości 1,0 m.

Przekrój normalny na zjazdach publicznych:

- szerokość jezdni zjazdu publicznego – 3,5 - 7,0 m,
- przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem o promieniu $R=5,0 - 10,0$ m.

12. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Konstrukcję i technologię nawierzchni przyjęto w oparciu o Dz. U. Nr 43/99, Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych Gdańsk 2014, Wytyczne Techniczne 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych.

Przekrój normalny Nr 1, 2, - KR4, G1:

km 0+000,00 – km 1+575,00;

Przekrój normalny Nr 4 – pętla autobusowa - KR4, G1:

km 0+009,00 – km 0+106,31;

Przekrój normalny Nr 5 – zatoka do ważenia pojazdów - KR4, G1:

km 0+000,00 – km 0+044,99;

Zjazdy publiczne: wjazd na pętlę, wyjazd z pętli, wjazd i wyjazd ze stacji paliw, wloty ulic: Strzelców Kurpiowskich, sięgacz ul. Nowogrodzkiej:

- warstwa ścieralna z SMA 11S PMB 45/80-55 grub. 4 cm dla KR4,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 35/50 grub. 6 cm dla KR4,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P 35/50 grub. 10 cm dla KR4,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego grub. 24 cm na odcinku od km1+290,00 do km 1+575,00

Przekrój normalny Nr 3 – KR4, G4:

km 1+575,00 – km 1+633,00;

- warstwa ścieralna z SMA 11S PMB 45/80-55 grub. 4 cm dla KR4,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 35/50 grub. 6 cm dla KR4,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P 35/50 grub. 10 cm dla KR4,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.
- wymiana gruntu na grunt niewysadzinowy (piasek średni, piasek gruby lub pospółka) o CBR>20%.

Przekrój normalny na zatoce autobusowej i poszerzeniu:

- nawierzchnia z kostki kamiennej grub. 16 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C_{5/6} grub. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C_{3/4} grub. 20 cm.

Uwaga:

Na zatokach autobusowych zaprojektowano systemowe krawężniki profilowane. Wykonawca robót zobowiązany jest opracować rysunki montażowe krawężników w zależności od przyjętego

systemu producenta. Wiaty przystankowe należy ustawić zgodnie z wymaganiami i zaleceniami MPK w Łomży.

Przekrój normalny na wyspach azylu i wyspie dzielącej:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej grub. 6 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego C_{50/30} stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.

Przekrój normalny na zjazdach indywidualnych z betonowej kostki brukowej:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego C_{50/30} stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.

Przekrój normalny na zjazdach publicznych z betonowej kostki brukowej:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego C_{50/30} stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.

Przekrój normalny na chodnikach:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej grub. 6 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm,
- warstwa gruntu niewysadzinowego grub. 15 cm.

Przekrój normalny na ciągu pieszo - rowerowym i ścieżce rowerowej:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego C_{50/30} stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.

13. Roboty ziemne

Roboty ziemne zostały obliczone na podstawie przekrojów poprzecznych. Roboty ziemne na omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania koryta pod projektowane warstwy konstrukcyjne, wykonania nasypów i wykopów, nadania stałej szerokości korony jezdni na jej poszczególnych odcinkach. W rejonie przepustu zlokalizowanego na rzece Lepacka Struga przewidziano wymianę gruntów organicznych do poziomu ich zalegania. Aby zminimalizować koszty zabezpieczenia wykopu podczas wymiany gruntu należy roboty ziemne realizować przy zamknięciu jezdni dla ruchu pojazdów. Wykonawca robót opracuje projekt organizacji ruchu na czas wykonania wymiany gruntu.

Zaprojektowano zdjęcie humusu z powierzchni zieleńców średniej grub. 20 cm. Szczegóły robót ziemnych oraz powierzchni zdejmowanego humusu przedstawiają przekroje poprzeczne, tabela robót ziemnych oraz tabele powierzchni zdjęcia humusu.

14. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie do projektowanej kanalizacji deszczowej. Rozwiązania projektowe kanalizacji deszczowej przedstawiono w opracowaniu branży sanitarnej.

15. Zieleń

Zachodzi konieczność wycinki krzewów. Krzewy są w wieku do 10 lat.

16. Zajętość terenu.

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 realizowana jest na działkach:

- obręb 0002 m. Łomża dz. nr ewid.: 20400, 20111/2, 20110, 20109/1, 20085/3, 20054/4, 23782/2, 20047, 23796/4, 20253, 23597/3, 23596/1, 20065/1, 20249, 20062/1, 20049, 20244/1 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1].
- obręb 0003 m. Łomża dz. nr ewid.: 30029, 30030, 30001, 30028 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1].
- obręb 0036 Stare Kupiski, Gmina Łomża dz. nr ewid.: 177/2 - jednostka ewidencyjna Łomża [200702_2].

realizowana na działkach po podziale i do wykupu:

- obręb 0002 m. Łomża dz. nr ewid.: 20255/5, 20251/54, 20250/3, 20248/6, 20061/5, 20060/6, 20059/3, 20059/5, 20046/1, 23554/1, 23553/1, 23551/1, 20043/3, 20018/1, 20217/5 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1].
- obręb 0003 m. Łomża dz. nr ewid.: 30023, 30022, 30928/1, 30927/1, 30017/1, 30016/4, 30015/7, 30015/9, 30014/1, 30013/1 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1].
- obręb 0036 Stare Kupiski, Gmina Łomża dz. nr ewid.: 1033/1 - jednostka ewidencyjna Łomża [200702_2].

pod tymczasowe zajęcie terenu:

- obręb 0003 m. Łomża dz. nr ewid.: 30020 - jednostka ewidencyjna Łomża – miasto [206201_1].

Kategoria obiektu budowlanego IV, XXV, XXVI, XXVIII.

Zajętość działek przewidzianych do włączenia w pas drogi wojewódzkiej wynika z konieczności wykonania poszerzenia jezdni, chodników, ciągu pieszo-rowerowego, zatok autobusowych.

Zajętość terenu – działek obejmujących zezwolenie na realizację inwestycji drogowej została uwidoczniiona na projekcie zagospodarowania terenu linią przerywaną koloru fioletowego.

Projektowaną linię rozgraniczającą zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu linią ciągłą koloru różowego.

17. Wpływy obiektu budowlanego na środowisko

Omawiane przedsięwzięcie nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Wykonanie nawierzchni asfaltowej poprawi bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszego, zmniejszy hałas i zwiększy komfort jazdy. Technologię robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy.

18. Organizacja ruchu

Zaprojektowano ustawienie znaków pionowych z grupy wielkości „średnie” z tarczami pokrytymi folią odblaskową typu 2 i 3. Oznakowanie poziome zaprojektowano jako grubowarstwowe. Szczegóły przedstawiono w „Projekcie stałej organizacji ruchu”.

19. Pomiar i prognoza ruchu istniejącego oraz projektowanego ruchu

19.1. Analiza ruchu

Analizę ruchu przeprowadzono na podstawie pomiarów natężenia ruchu. Analizą objęty jest odcinek drogi wojewódzkiej Nr 645 (ul. Nowogrodzka). Pomiary natężenia ruchu przeprowadzono w ciągu dwóch dni roboczych, tj. 14 i 19 kwietnia 2016 roku w godzinach 6:00 - 22:00. Wyniki pomiarów ruchu oraz obliczony średni dobowy ruch zestawiono w tabelach poniżej.

Tabela Nr 23.1. Zestawienie pomiarów ruchu w pojazdach rzeczywistych na odcinku ulicy wojewódzkiej Nr 645 wykonane w godzinach od 6:00 do 22:00

Data pomiaru	Rodzaj pojazdu							RAZEM
	Motocykle (kat. b)	Samochody osobowe (kat. c)	Samochody dostawcze (kat. d)	Samochody ciężarowe bez przyczep (kat. e)	Samochody ciężarowe z przyczepami (kat. f)	Autobusy (kat. g)	Ciągniki rolnicze (kat. h)	
29.03.2016	19	7211	854	198	121	346	16	8 765
31.03.2016	18	8722	1152	250	205	330	10	10 687

Tabela Nr 23.2. Zestawienie obliczeń SDR dla drogi wojewódzkiej Nr 645 w Łomży wykonane w godzinach od 6:00 do 22:00 w roku bazowym 2016.

Data pomiaru	Godziny pomiaru	Liczba zarejestrowanych pojazdów poszczególnych kategorii							Suma pojazdów samochodowych od b do h
		b	c	d	e	f	g	h	
29.03.2016	6:00-22:00	19	7211	854	198	121	346	16	8 765
31.03.2016	6:00-22:00	18	8722	1152	250	205	330	10	10 687
Ogółem		37	15 933	2 006	448	326	676	26	7414
SDR (pój./dobę)		20	8 215	1 053	231	169	349	14	10 033

19.2. Prognoza ruchu

Prognozę ruchu przeprowadzono zgodnie z załącznikiem nr 2 do prognozowania ruchu „Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008 – 2040 na sieci drogowej do celów planistyczno projektowych”.

Wskaźniki wzrostu ruchu wewnętrznego zostały określone w zależności od wskaźników wzrostu PKB dla czterech kategorii pojazdów:

- samochody osobowe,
- samochody dostawcze,
- samochody ciężarowe bez przyczep i naczep,
- samochody ciężarowe z przyczepami i naczepami.

W celu obliczenia wskaźnika rocznego procentowego wzrostu ruchu na podstawie wskaźnika rocznego procentowego wzrostu PKB, dla danej kategorii pojazdów, należy przemnożyć odpowiedni współczynnik elastyczności W_e przez właściwy wskaźnik wzrostu PKB, dla kraju lub podregionu oraz wybranego roku. Współczynnik elastyczności W_e uzależniający wskaźnik wzrostu ruchu od wskaźnika wzrostu PKB w poszczególnych okresach przedstawiono w poniższej tabeli.

Średni dobowy ruch samochodów ciężkich przedstawiono w tabeli Nr 23.3.

Tabela Nr 23.3. Prognozowany średni dobowy ruch pojazdów ciężkich w okresie 10 lat przyjmując rok 2016 za rok wyjściowy na drodze wojewódzkiej Nr 645 (ul. Nowogrodzka).

Rok	Współczynnik elastyczności	Wskaźnik PKB	Samochody cięż. bez przycz.	Rok	Współczynnik elastyczności	Wskaźnik PKB	Samochody cięż. z przycz.	Autobusy
2016	0,35	0,035	231	2016	1	0,035	169	349
2017	0,35	0,036	237	2017	1	0,036	182	349
2018	0,35	0,035	240	2018	1	0,035	188	349
2019	0,35	0,032	243	2019	1	0,032	194	349
2020	0,35	0,033	246	2020	1	0,033	200	349
2021	0,35	0,033	248	2021	1	0,033	207	349
2022	0,35	0,032	251	2022	1	0,032	214	349
2023	0,35	0,031	254	2023	1	0,031	220	349
2024	0,35	0,03	257	2024	1	0,03	227	349
2025	0,35	0,029	259	2025	1	0,029	233	349
2026	0,35	0,029	262	2026	1	0,029	240	349
2027	0,35	0,03	259	2027	1	0,03	247	349
2028	0,35	0,029	267	2028	1	0,029	255	349
2029	0,35	0,029	270	2029	1	0,029	262	349
2030	0,35	0,029	273	2030	1	0,029	269	349
2031	0,35	0,028	272	2031	1	0,028	277	349
2032	0,35	0,028	278	2032	1	0,028	285	349
2033	0,35	0,028	281	2033	1	0,028	293	349
2034	0,35	0,029	284	2034	1	0,029	301	349
2035	0,35	0,029	287	2035	1	0,029	310	349
2036	0,35	0,028	289	2036	1	0,028	319	349
SUMA:			5488	SUMA:			5092	7329

19.3. Wyznaczenie kategorii ruchu

Prognozowaną kategorię ruchu obliczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych Gdańsk 2014. Obliczono sumaryczny ruch pojazdów ciężkich w 20 letnim okresie projektowym przyjmując 2016 rok za rok wyjściowy a następnie obliczono liczbę równoważnych osi standardowych i określono kategorię ruchu.

Obliczenie sumarycznego ruchu pojazdów ciężkich w 20 letnim okresie projektowym

a) Sumaryczny ruch pojazdów ciężarowych bez przyczep:

$$N_c = \sum SDR_{C(10)} * 365 = 5488 * 365 = 2\,003\,120 \text{ pojazdów}$$

b) Sumaryczny ruch pojazdów ciężarowych z przyczepami:

$$N_{C+P} = \sum SDR_{C+P(10)} * 365 = 5092 * 365 = 1\,858\,580 \text{ pojazdów}$$

c) Sumaryczny ruch autobusów:

$$N_{C+P} = \sum SDR_{A(10)} * 365 = 7329 * 365 = 2\,675\,085 \text{ pojazdów}$$

Obliczenie liczby równoważnych osi standardowych oraz określenie kategorii ruchu:

$$N_{100} = f_1 * f_2 * f_3 * (N_c * r_c + N_{C+P} * r_{C+P} + N_A * r_A)$$

$$N_{100} = 0,50 * 1,00 * 1,0 * (2\,003\,120 * 0,45 + 1\,858\,580 * 1,70 + 2\,675\,085 * 1,15) = 3,57 \text{ mln osi}$$

100kN na pas obliczeniowy.

Tabela Nr 23.4. Klasyfikacja ruchu projektowanego.

Kategoria ruchu	N ₁₀₀ - sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 100 kN w całym okresie projektowym [w milionach osi obliczeniowych]
1	2
KR1	0,03 < N₁₀₀ ≤ 0,09
KR2	0,09 < N₁₀₀ ≤ 0,50
KR3	0,50 < N₁₀₀ ≤ 2,50
KR4	2,50 < N₁₀₀ ≤ 7,30
KR5	7,30 < N₁₀₀ ≤ 22,00
KR6	22,00 < N₁₀₀ ≤ 52,00
KR7	N₁₀₀ > 52,00

Sumaryczna liczba osi standardowych 100kN przypadająca na pas obliczeniowy równa **3,57** mln wg tabeli Nr 11 odpowiada kategorii ruchu **KR4**.

20. Obszar oddziaływania obiektu.

Na podstawie art. 3 pkt. 20 oraz art. 28 pkt. 2 Ustawy Prawo Budowlane określono, że obszar oddziaływania obiektu: „Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00” mieści się w całości na działkach, na których została zaprojektowana.

21. Towarzysząca infrastruktura techniczna

Na omawianym odcinku drogi wojewódzkiej w zakresie opracowania znajdują się napowietrzne i doziemne podziemne telekomunikacyjne, energetyczne, oświetleniowe, podziemne wodociągowe, sieci gazowe, ciepłownicze oraz sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej, które w miejscach kolizji będą przebudowane lub zabezpieczane według zaleceń gestorów poszczególnych sieci.

W miejscach zbliżeń z projektowaną budową 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. Przed przystąpieniem do robót drogowych wykonawca robót jest zobowiązany do powiadomienia właścicieli wszystkich sieci uzbrojenia terenu o terminie prowadzonych prac. Z uwagi na dużą ilość występujących przewodów podziemnych roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem gestorów sieci dokładnie je lokalizując przez służbę geodezyjną.

Istniejące studnie telekomunikacyjne należy wyregulować do rzędnych projektowanych nawierzchni (11 studni).

Miejsca skrzyżowań urządzeń gazowych muszą być bezwzględnie wyznaczone w terenie przez uprawnionego geodetę. Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania wszelkich zabezpieczeń istniejącej sieci gazowej rurami osłonowymi w przypadku stwierdzenia braku zachowania minimalnej odległości pionowej i poziomej w sytuacjach (m. in. słupy oświetleniowe, konstrukcja drogi) o których mowa w uzgodnienie BIU/363/2016 z dnia 30.11.2016. Powyższe odległości należy zweryfikować w terenie poprzez wykonanie przekopów kontrolnych w obecności pracownika RDG Łomża. Podczas wykonywania robót ziemnych (wykopów), przy zbliżeniach do istniejącego gazociągu roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem wszelkich środków ostrożności tak aby nie nastąpiło uszkodzenie gazociągu. Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej gazociągów szerokości 1,0 m należy wykonywać z należytą ostrożnością natomiast roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów gazowych (mniej niż 0,5 m) wykonywać ręcznie – po stwierdzeniu głębokości położenia sieci gazowej. Istniejące zasuwki gazowe znajdujące się w projektowanym zagospodarowaniu terenu należy wyregulować do rzędnych projektowanych nawierzchni (3 zasuwki).

TABELA OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH – ul. Nowogrodzka Zał. Nr 2

Nazwa projektu	Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00							
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0+000,00	0,11	1,94							0,00
			3,00	0,35	5,34	0,35	4,99		4,99
0+003,00	0,12	1,62	18,50	2,55	25,98	2,55	23,43		28,42
0+021,50	0,15	1,19	22,50	14,99	24,03	14,99	9,04		37,46
0+044,00	1,18	0,95	31,00	37,39	33,47	33,47	-3,92		33,54
0+075,00	1,23	1,21	14,43	19,27	17,44	17,44	-1,83		31,70
0+089,43	1,44	1,21	24,37	22,96	30,11	22,96	7,14		38,85
0+113,80	0,45	1,26	36,20	16,19	28,16	16,19	11,96		50,81
0+150,00	0,45	0,29	25,00	9,83	13,80	9,83	3,96		54,77
0+175,00	0,34	0,81	25,00	5,64	33,57	5,64	27,93		82,70
0+200,00	0,11	1,87	25,00	2,77	52,85	2,77	50,08		132,78
0+225,00	0,11	2,35	25,00	2,71	62,56	2,71	59,85		192,63
0+250,00	0,11	2,65	25,00	10,19	48,84	10,19	38,64		231,28
0+275,00	0,71	1,26	31,60	16,12	40,63	16,12	24,51		255,79
0+306,60	0,31	1,31	24,38	16,72	38,96	16,72	22,24		278,03
0+330,98	1,06	1,88	19,02	17,93	40,37	17,93	22,45		300,47
0+350,00	0,82	2,36	25,00	25,51	53,78	25,51	28,27		328,75
0+375,00	1,22	1,94	25,00	32,19	54,00	32,19	21,81		350,55
0+400,00	1,36	2,38	25,85	37,12	45,46	37,12	8,34		358,89
0+425,85	1,51	1,14	22,50	31,27	13,46	13,46	-17,80		341,09
0+448,35	1,27	0,06	8,00	11,58	0,24	0,24	-11,34		329,76
0+456,35	1,63	0,00	22,50	62,59	0,00	0,00	-62,59		267,17
0+478,85	3,93	0,00	32,45	109,61	12,46	12,46	-97,16		170,01
0+511,30	2,82	0,77	24,38	34,95	41,35	34,95	6,40		176,42
0+535,68	0,05	2,62	14,32	0,63	35,23	0,63	34,61		211,03
0+550,00	0,04	2,30	25,00	1,87	51,07	1,87	49,20		260,23
0+575,00	0,11	1,79	25,00	31,27	49,13	31,27	17,87		278,09
0+600,00	2,39	2,14	25,00	31,95	38,79	31,95	6,83		284,93
0+625,00	0,16	0,96	25,00	6,25	23,10	6,25	16,85		301,78
0+650,00	0,34	0,89	25,00	8,51	21,65	8,51	13,14		314,92
0+675,00	0,34	0,85	43,75	15,76	29,48	15,76	13,72		

0+718,75	0,38	0,50						328,65
0+735,00	2,23	1,06	16,25	21,16	12,73	12,73	-8,43	320,22
0+745,00	4,29	0,93	10,00	32,57	9,95	9,95	-22,62	297,60
0+760,30	2,15	0,55	15,30	49,26	11,33	11,33	-37,93	259,67
0+769,45	1,47	0,00	9,15	16,59	2,54	2,54	-14,05	245,61
0+775,00	1,49	0,00	5,55	8,23	0,00	0,00	-8,23	237,39
0+800,00	1,06	0,14	25,00	31,82	1,74	1,74	-30,08	207,31
0+825,00	0,84	0,66	25,00	23,66	9,95	9,95	-13,71	193,60
0+850,00	0,96	0,64	25,00	22,47	16,26	16,26	-6,22	187,38
0+875,00	0,97	0,43	25,00	24,17	13,42	13,42	-10,75	176,63
0+900,00	0,95	1,02	25,00	24,04	18,17	18,17	-5,87	170,76
0+925,00	0,83	1,80	25,00	22,24	35,27	22,24	13,02	183,78
0+939,40	2,12	1,98	14,40	21,25	27,16	21,25	5,91	189,69
0+950,00	2,09	2,00	10,60	22,34	21,07	21,07	-1,27	188,42
0+975,00	0,45	1,82	25,00	31,85	47,74	31,85	15,89	204,32
0+986,15	0,67	1,64	11,15	6,26	19,29	6,26	13,02	217,34
1+008,65	0,54	3,17	22,50	13,63	54,09	13,63	40,46	257,80
1+016,65	0,35	3,51	8,00	3,58	26,69	3,58	23,11	280,91
1+039,15	0,68	3,48	22,50	11,67	78,63	11,67	66,96	347,87
1+062,70	5,51	4,45	23,55	72,96	93,37	72,96	20,41	368,28
1+075,00	2,82	4,55	12,30	51,23	55,30	51,23	4,08	372,35
1+100,00	0,38	3,73	25,00	39,95	103,49	39,95	63,54	435,89
1+125,00	1,24	3,52	25,00	20,16	90,63	20,16	70,46	506,35
1+150,00	1,58	1,91	25,00	35,25	67,86	35,25	32,60	538,96
1+175,00	2,14	0,51	25,00	46,51	30,32	30,32	-16,20	522,76
1+200,00	4,24	0,12	25,00	79,74	7,99	7,99	-71,75	451,00
1+227,30	2,31	0,51	27,30	89,49	8,62	8,62	-80,87	370,13
1+242,70	2,84	1,60	15,40	39,64	16,19	16,19	-23,46	346,68
1+244,70	1,88	1,52	2,00	4,71	3,12	3,12	-1,60	345,08
1+250,00	0,77	1,59	5,30	7,01	8,25	7,01	1,25	346,33
1+275,00	3,38	2,58	25,00	51,85	52,18	51,85	0,33	346,65
1+290,00	1,73	4,08	15,00	38,33	49,98	38,33	11,65	358,30
1+312,50	0,05	7,19	22,50	20,04	126,84	20,04	106,79	465,10
1+320,50	0,05	7,79	8,00	0,41	59,94	0,41	59,53	524,63
1+343,00	0,04	8,79	22,50	1,00	186,58	1,00	185,58	710,21
1+375,00	0,53	6,76	32,00	9,23	248,94	9,23	239,71	949,92

1+419,20	1,94	2,10	44,20	54,75	195,97	54,75	141,21	1091,13
1+449,30	2,72	2,88	30,10	70,15	75,02	70,15	4,86	1095,99
1+481,80	5,20	4,52	32,50	128,64	120,28	120,28	-8,36	1087,63
1+500,00	3,82	6,29	18,20	82,08	98,39	82,08	16,31	1103,94
1+525,00	2,97	6,24	25,00	84,95	156,65	84,95	71,70	1175,64
1+550,00	2,93	5,97	25,00	73,83	152,60	73,83	78,77	1254,40
1+575,00	3,60	5,97	25,00	81,65	149,16	81,65	67,51	1321,91

RAZEM				2207,05	3528,96	1651,02		
Nadmiar WYKOP 1321,91m3								

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

TABELA OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH – pętla autobusowa Zał. Nr 4

Nazwa projektu	Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00
----------------	--

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0+017,00	0,06	5,66							0,00
			33,00	15,00	113,71	15,00	98,71		
0+050,00	0,85	1,23							98,71
			9,00	12,40	9,99	9,99	-2,41		
0+059,00	1,91	0,99							96,30
			16,00	24,57	21,04	21,04	-3,53		
0+075,00	1,16	1,64							92,77
			25,00	17,50	47,49	17,50	29,99		
0+100,00	0,24	2,16							122,76
RAZEM				69,47	192,23	63,53			

Nadmiar WYKOP 122,76m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

TABELA POWIERZCHNI HUMUSU ISTNIEJĄCEGO i PROJEKTOWANEGO

Zał. Nr 4

Nazwa projektu	Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00
----------------	--

DROGA WOJEWÓDZKA - ULICA NOWOGRODZKA

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
	HUM. ISTN. [mb]	HUM. PROJ. [mb]		HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]
0+000,00	1,22	0,09			
0+003,00	1,25	0,09	3,00	3,71	0,27
0+021,50	1,92	0,06	18,50	29,34	1,39
0+044,00	2,15	0,40	22,50	45,79	5,19
0+075,00	1,45	0,44	31,00	55,81	12,98
0+089,43	1,08	0,65	14,43	18,26	7,91
0+113,80	0,83	0,68	24,37	23,24	16,22
0+150,00	0,16	0,37	36,20	17,89	18,93
0+175,00	1,49	0,28	25,00	20,63	8,15
0+200,00	0,82	0,07	25,00	28,88	4,44
0+225,00	1,36	0,18	25,00	27,25	3,15
0+250,00	1,05	0,15	25,00	30,13	4,16
0+275,00	1,90	0,27	25,00	36,89	5,24
0+306,60	1,25	0,28	31,60	49,79	8,63
0+330,98	2,33	0,28	24,38	43,65	6,83
0+350,00	2,09	0,14	19,02	42,07	4,04
0+375,00	2,46	0,61	25,00	56,87	9,46
0+400,00	3,92	0,63	25,00	79,73	15,57
0+425,85	3,41	0,80	25,85	94,79	18,54
0+448,35	1,44	0,60	22,50	54,60	15,82
0+456,35	0,44	0,81	8,00	7,53	5,65
0+478,85	0,45	0,44	22,50	10,02	14,04
0+511,30	2,54	0,27	32,45	48,52	11,48
0+535,68	0,47	0,14	24,38	36,69	4,90
0+550,00	0,13	0,15	14,32	4,30	2,07
0+575,00	1,30	0,03	25,00	17,88	2,26
0+600,00	3,77	1,14	25,00	63,38	14,60
0+625,00	1,13	0,39	25,00	61,25	19,10
0+650,00	2,10	0,46	25,00	40,38	10,61
0+675,00	2,74	0,43	25,00	60,51	11,17
0+718,75	1,92	0,50	43,75	101,95	20,51

0+735,00	5,22	0,90	16,25	57,98	11,38
0+745,00	7,24	1,40	10,00	62,30	11,47
0+760,30	3,85	1,14	15,30	84,86	19,41
0+769,45	0,98	0,68	9,15	22,07	8,32
0+775,00	0,84	0,68	5,55	5,04	3,76
0+800,00	1,69	0,65	25,00	31,66	16,57
0+825,00	3,45	0,49	25,00	64,31	14,25
0+850,00	4,01	0,65	25,00	93,33	14,25
0+875,00	3,66	0,63	25,00	95,92	15,95
0+900,00	2,22	0,58	25,00	73,55	15,12
0+925,00	1,46	0,51	25,00	46,03	13,66
0+939,40	2,95	1,17	14,40	31,75	12,11
0+950,00	2,96	1,82	10,60	31,34	15,88
0+975,00	3,65	0,26	25,00	82,64	26,04
0+986,15	3,72	0,45	11,15	41,08	3,93
1+008,65	6,57	0,34	22,50	115,79	8,83
1+016,65	6,49	0,09	8,00	52,24	1,73
1+039,15	5,72	0,51	22,50	137,32	6,83
1+062,70	10,68	1,44	23,55	193,06	22,98
1+075,00	8,06	1,89	12,30	115,24	20,46
1+100,00	3,72	0,17	25,00	147,21	25,69
1+125,00	6,63	3,63	25,00	129,34	47,50
1+150,00	5,21	2,19	25,00	148,03	72,84
1+175,00	4,95	1,75	25,00	127,03	49,27
1+200,00	7,04	3,92	25,00	149,93	70,79
1+227,30	6,13	2,38	27,30	179,83	85,98
1+242,70	7,61	3,58	15,40	105,76	45,89
1+244,70	6,48	2,31	2,00	14,08	5,89
1+250,00	4,99	0,52	5,30	30,38	7,49
1+275,00	10,07	4,02	25,00	188,17	56,79
1+290,00	5,87	1,56	15,00	119,54	41,92
1+312,50	2,82	0,57	22,50	97,83	23,99
1+320,50	2,90	0,76	8,00	22,90	5,30
1+343,00	2,70	0,45	22,50	63,05	13,54
1+375,00	6,25	0,51	32,00	143,24	15,31
1+419,20	4,79	2,25	44,20	243,99	60,99
1+449,30	7,95	2,92	30,10	191,79	77,81
1+481,80	10,05	3,73	32,50	292,62	108,03

1+500,00	6,16	2,40	18,20	147,52	55,78
1+525,00	11,03	2,60	25,00	214,88	62,47
1+550,00	10,86	2,45	25,00	273,71	63,10
1+575,00	11,67	3,21	25,00	281,69	70,83
1+600,00	12,77	4,51	25,00	305,47	96,55
1+605,50	11,36	2,84	5,50	66,35	20,21
1+617,00	11,23	3,25	11,50	129,88	35,02
1+633,00	9,22	2,58	16,00	163,56	46,66

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m2] =			6627,04	PROJEKTOWANY[m2] =	1811,94

PĘTLA AUTOBUSOWA

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
	HUM. ISTN. [mb]	HUM. PROJ. [mb]		HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]
0+017,00	8,67	0,88	33,00	142,99	22,97
0+050,00	0,00	0,51		9,00	2,39
0+059,00	0,53	0,80	16,00	4,24	11,96
0+075,00	0,00	0,69	25,00	166,63	10,92
0+100,00	13,33	0,18			
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m2] =			316,24	PROJEKTOWANY[m2] =	51,78

WYKAZ ROBÓT NA ZJAZDACH, SKRZYŻOWANIACH, CHODNIKACH I ZATOKACH

Zał. nr 6

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

L.p	Lokalizacja	Strona	Proj. warstwy nawierzchni zjazdów, skrzyżowań, zatok													Chodnik				Ścieżka rowerowa i ciąg pieszo- rowerowy			Płytki chodnikowe inform.- ostrzegawcze	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. grub. 15cm	Zieleniec grub. 10cm	Płyty EKO 60x40x8cm	Krawężnik kamienny najazdowy 20x22cm	Krawężnik kamienny 20x30cm	Krawężnik kamienny profilowany żanizony	Krawężnik kamienny profilowany	
			Betonowa kostka brukowa bezfazowa gr.8cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.3cm	Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stab. mech. grub. 20cm	Warstwa ścieralna SMA 11 S grub. 4cm	Warstwa wiążąca AC 16 W grub. 6cm	Podbudowa zasadnicza AC 22P grub. 10cm	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stab. mech. grub. 20cm	Kostka kamienna grub. 16cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Podbudowa zas. z mieszanek zwięzanej cem. C56 grub. 20cm	Podbudowa pom. z mieszanek zwięzanej cem. C34 grub. 20cm	Krawężnik kamienny lekki 15x30cm	Obrzeże betonowe 8x30cm	Betonowa kostka brukowa grub. 6cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Warstwa gruntu niewys. Grub. 15cm	Obrzeże betonowe 6x20cm	Betonowa kostka brukowa grub. 8cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Obrzeże betonowe 8x30cm									
			[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[mb]	[mb]	[m²]	[m²]	[m²]	[mb]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	0+007,50	PRAWA	28,5	-	28,5	-	-	-	-	-	28,5	-	-	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-	-	17,5	-	-	-
2	0+009,50	LEWA	9,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	13,5	15,0	13,5	10,0	-	-	-	-	5,0	-	-	-	9,5	5,5	-	-
3	0+024,50	PRAWA	15,0	15,0	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	41,5	41,5	11,5	-	41,5	-	-	5,5	6,0	-	-
4	0+039,00	LEWA	12,0	12,0	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	53,5	53,5	53,5	43,0	-	-	-	-	-	-	8,5	-	5,5	24,5	-	-
5	0+044,50	LEWA	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	1,5	-	5,5	-	-	-
6	0+052,50	PRAWA	23,5	23,5	23,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	-	-	-	-	-	79,0	79,0	52,5	-	79,0	51,0	-	6,0	23,5	-	-
7	0+060,00	LEWA	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	23,0	23,0	23,0	23,0	-	-	-	-	-	-	17,0	-	6,0	9,5	-	-
8	0+074,00	PRAWA	22,5	22,5	22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	-	-	-	-	-	53,5	53,5	35,5	-	53,5	42,5	-	6,0	16,0	-	-
9	0+078,00	LEWA	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	27,5	27,5	27,5	27,0	-	-	-	-	-	-	20,5	-	6,0	11,5	-	-
10	0+090,50	PRAWA	27,0	27,0	27,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-	-	-	-	36,5	36,5	24,0	-	36,5	27,0	-	7,0	10,0	-	-
11	0+094,00	LEWA	13,5	13,5	13,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	25,5	25,5	25,5	25,5	-	-	-	-	-	-	19,0	-	6,0	10,5	-	-
12	0+100,00	LEWA	14,0	14,0	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	1,5	-	6,0	-	-	-
13	0+109,50	PRAWA	16,0	16,0	16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	43,0	43,0	29,0	-	43,0	20,0	-	6,0	12,5	-	-
14	0+134,00	LEWA	11,0	11,0	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	61,5	66,5	61,5	32,0	-	-	-	5,0	-	-	-	10,5	25,5	-	-	-
15	0+134,48 ul. Kanarkowa	PRAWA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,0	31,5	23,0	25,5	41,5	46,5	10,0	16,0	46,5	-	-	26,5	14,0	-	-	-
16	0+153,50	LEWA	10,5	10,5	10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	26,0	26,0	26,0	13,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	12,0	-	-	-
17	0+169,00	PRAWA	15,0	15,0	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,5	78,5	25,0	-	78,5	-	-	6,0	20,5	-	-
18	0+177,50	LEWA	11,0	11,0	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	39,0	39,0	39,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	5,0	18,0	-	-	-
19	0+181,50	LEWA	11,0	11,0	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-	-	-
20	0+191,50	PRAWA	14,0	14,0	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	19,0	-	-	-	-	5,0	17,0	-	-
21	0+195,50	PRAWA	14,0	14,0	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	58,0	58,0	-	-	58,0	-	-	4,0	-	-	-
22	0+200,00	PRAWA	13,5	13,5	13,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	1,5	1,5	0,5	-	1,5	-	-	5,0	-	-	-
23	0+223,50	LEWA	9,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	75,5	75,5	75,5	38,0	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	36,0	-	-
24	0+227,50	LEWA	9,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-	-
25	0+235,00	PRAWA	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	98,0	98,0	31,0	-	98,0	-	-	6,0	29,0	-	-
26	0+239,50	LEWA	9,5	9,5	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	16,0	16,0	16,0	8,5	-	-	-	-	-	-	-	5,0	6,5	-	-	-
27	0+243,50	LEWA	9,5	9,5	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-	-
28	0+260,50	PRAWA	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	63,5	63,5	21,5	-	63,5	-	-	5,0	19,5	-	-
29	0+261,50	LEWA	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	27,5	27,5	27,5	14,5	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	12,5	-	-
30	0+264,50	PRAWA	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-	-
31	0+282,95 ul. Strzelców Kurpiowskich	LEWA	-	-	-	154,5	154,5	154,5	154,5	-	-	-	-	-	-	39,5	45,0	39,5	27,5	-	-	-	5,5	-	19,5	-	-	18,0	-	-	-
32	0+314,00	LEWA	15,5	15,5	15,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	56,5	67,0	56,5	39,5	-	-	-	10,5	-	32,5	-	10,5	23,0	-	-	-
33	0+322,50	PRAWA	41,5	-	41,5	-	-	-	-	-	41,5	-	-	16,5	-	-	-	-	-	-	188,5	193,5	53,0	5,0	193,5	-	-	20,0	43,5	-	-
34	0+338,00	LEWA	19,0	19,0	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	39,5	39,5	39,5	40,0	-	-	-	-	-	41,0	-	6,0	18,0	-	-	-
35	0+358,50	LEWA	17,0	17,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	33,0	33,0	33,0	33,0	-	-	-	-	-	39,0	-	5,5	14,5	-	-	-
36	0+379,00	PRAWA	18,5	18,5	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	-	-	-	-	-	181,5	181,5	103,0	-	181,5	103,0	-	5,0	46,5	-	-
37	0+382,50	LEWA	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	40,5	40,5	40,5	40,5	-	-	-	-	-	40,0	-	6,0	18,0	-	-	-
38	0+397,00	PRAWA	24,0	24,0	24,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	-	-	-	-	-	51,5	51,5	30,0	-	51,5	32,0	-	6,0	13,0	-	-
39	0+405,50	LEWA	8,0	8,0	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	39,0	39,0	39,0	27,5	-	-	-	-	-	-	8,0	-	-	4,0	-	-
40	0+412,50	LEWA	8,0	8,0	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	6,0	6,0	6,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-

WYKAZ ROBÓT NA ZJAZDACH, SKRZYŻOWANIACH, CHODNIKACH I ZATOKACH

Zał. nr 6

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

L.p	Lokalizacja	Strona	Proj. warstwy nawierzchni zjazdów, skrzyżowań, zatok														Chodnik				Ścieżka rowerowa i ciąg pieszo- rowerowy			Płytki chodnikowe inform.-ostrzegawcze	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. grub. 15cm	Zieleniec grub. 10cm	Płyty EKO 60x40x8cm	Krawężnik kamienny najazdowy 20x22cm	Krawężnik kamienny 20x30cm	Krawężnik kamienny profilowany żanizony	Krawężnik kamienny profilowany
			Betonowa kostka brukowa bezfazowa gr.8cm	Podsypka cementowo-piaskowa gr.3cm	Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stab. mech. grub. 20cm	Warsta ścieralna SMA 11 S grub. 4cm	Warstwa wiążąca AC 16 W grub. 6cm	Podbudowa zasadnicza AC 22P grub. 10cm	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stab. mech. grub. 20cm	Kostka kamienna grub. 16cm	Podsypka cementowo-piaskowa gr.5cm	Podbudowa zas. z mieszanek zwięzanej cem. C5/6 grub. 20cm	Podbudowa pom. z mieszanek zwięzanej cem. C3/4 grub. 20cm	Krawężnik kamienny lekki 15x30cm	Obrzeże betonowe 8x30cm	Betonowa kostka brukowa grub. 6cm	Podsypka cementowo-piaskowa gr.5cm	Warstwa gruntu niewys. Grub. 15cm	Obrzeże betonowe 6x20cm	Betonowa kostka brukowa grub. 8cm	Podsypka cementowo-piaskowa gr.5cm	Obrzeże betonowe 8x30cm									
			[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[mb]	[mb]	[m²]	[m²]	[m²]	[mb]	[m²]	[m²]	[mb]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
41	0+414,10 zatoka autobusowa	LEWA	-	-	-	-	-	-	-	137,0	137,0	137,0	137,0	-	-	15,0	15,0	15,0	11,0	-	-	-	-	-	-	-	65,0	-	-	-	61,0
42	0+425,50	PRAWA	23,5	23,5	23,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0	-	-	-	-	85,5	85,5	49,0	-	85,5	52,5	-	6,0	22,5	-	-	
43	0+445,00	PRAWA	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,0	-	-	-	-	54,5	54,5	31,0	-	54,5	21,5	-	6,0	13,5	-	-	
44	0+457,00	PRAWA	13,5	13,5	13,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	-	-	-	-	24,5	29,0	7,0	4,5	29,0	-	-	8,5	2,0	-	-	
45	0+467,50	LEWA	51,0	-	51,0	-	-	-	-	-	51,0	-	-	19,0	-	96,5	101,5	96,5	51,0	-	-	-	5,0	-	-	-	25,0	3,0	-	-	
46	0+473,00	PRAWA	-	-	-	96,5	96,5	96,5	96,5	-	-	-	-	24,0	-	-	-	-	-	39,0	39,0	-	-	39,0	-	-	-	2,5	-	-	
47	0+479,00	LEWA	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	16,5	16,5	16,5	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
48	0+489,00	LEWA	29,5	-	29,5	-	-	-	-	-	29,5	-	-	18,5	-	16,0	16,0	16,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	15,0	-	-	-	
49	0+501,23 zatoka autobusowa	PRAWA	-	-	-	-	-	-	-	107,0	107,0	107,0	107,0	-	-	76,5	76,5	76,5	46,0	150,0	150,0	73,5	-	150,0	22,5	-	41,0	-	-	46,0	
50	0+534,50	PRAWA	-	-	-	48,5	48,5	48,5	48,5	-	-	-	-	14,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	-	-	-	
51	0+543,00	LEWA	9,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	143,0	143,0	143,0	49,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	43,0	-	-	
52	0+549,00	PRAWA	32,5	-	32,5	-	-	-	-	-	32,5	-	-	18,5	-	-	-	-	-	21,0	21,0	-	-	21,0	-	-	21,5	-	-	-	
53	0+568,00	LEWA	9,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	36,5	41,5	36,5	21,5	-	-	-	5,0	-	-	-	10,0	15,5	-	-	
54	0+591,76 Śięgacz ul. Nowogrodzkiej	LEWA	-	-	-	107,0	107,0	107,0	107,0	-	-	-	-	-	-	49,0	54,0	49,0	29,0	-	-	-	5,0	-	-	-	4,5	23,0	-	-	
55	0+591,76 Śięgacz ul. Nowogrodzkiej	PRAWA	-	-	-	-	-	-	-	21,0	21,0	21,0	21,0	10,0	-	-	-	-	-	116,0	121,0	-	5,0	121,0	-	-	24,0	24,0	-	-	
56	0+623,50	PRAWA	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	75,5	75,5	26,5	-	75,5	-	-	6,0	22,0	-	-	
57	0+647,00	PRAWA	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	52,5	57,5	19,5	5,0	57,5	-	-	12,5	11,0	-	-	
58	0+648,50	LEWA	26,5	-	26,5	-	-	-	-	-	26,5	-	-	11,5	-	74,5	84,0	74,5	10,0	32,5	32,5	1,5	9,5	32,5	-	-	46,0	40,0	-	-	
59	0+670,50	PRAWA	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	58,5	58,5	20,0	-	58,5	-	-	6,0	18,0	-	-	
60	0+672,00	LEWA	24,5	-	24,5	-	-	-	-	-	24,5	-	-	17,0	-	-	-	-	-	44,5	44,5	19,5	-	44,5	-	-	14,5	10,5	-	-	
61	0+695,81 ul. Browarna	LEWA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,5	78,5	17,0	-	78,5	-	-	-	17,0	-	-	
62	0+720,00	PRAWA	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	128,0	133,0	44,5	5,0	133,0	-	-	9,0	39,5	-	-	
63	0+734,00	PRAWA	19,5	19,5	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	-	32,5	32,5	11,5	-	32,5	-	-	-	-	6,0	-	
64	0+746,50	LEWA	20,5	20,5	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	80,5	85,5	80,5	51,0	-	-	-	5,0	-	13,0	-	6,0	38,0	-	-	
65	0+747,10 zatoka autobusowa	PRAWA	-	-	-	-	-	-	-	107,0	107,0	107,0	107,0	-	-	44,0	44,0	44,0	21,0	38,0	38,0	37,5	-	38,0	14,0	-	53,5	-	-	39,0	
66	0+750,50	PRAWA	33,0	33,0	33,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	-	
67	0+759,00	LEWA	34,5	-	34,5	-	-	-	-	-	34,5	-	-	14,5	-	11,5	11,5	11,5	7,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	2,0	-	-	
68	0+773,50	LEWA	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	15,0	15,0	15,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	4,0	-	-	
69	0+792,50	PRAWA	20,5	20,5	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	103,0	103,0	32,5	-	103,0	-	-	20,0	3,5	-	-	
70	0+802,50	LEWA	19,5	19,5	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	48,5	48,5	48,5	25,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	23,0	-	-	
71	0+804,00	PRAWA	21,0	21,0	21,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	-	-	22,0	22,0	7,5	-	22,0	-	-	6,0	5,5	-	-	
72	0+826,50	LEWA	27,0	-	27,0	-	-	-	-	-	27,0	-	-	18,5	-	36,0	36,0	36,0	19,5	-	-	-	-	-	-	-	13,5	14,5	-	-	
73	0+848,50	PRAWA	21,5	21,5	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	-	-	118,0	118,0	39,5	-	118,0	-	-	6,0	38,0	-	-	

WYKAZ ROBÓT NA ZJAZDACH, SKRZYŻOWANIACH, CHODNIKACH I ZATOKACH

Zał. nr 6

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

L.p	Lokalizacja	Strona	Proj. warstwy nawierzchni zjazdów, skrzyżowań, zatok													Chodnik				Ścieżka rowerowa i ciąg pieszo- rowerowy			Płytki chodnikowe inform.- ostrzegawcze	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. grub. 15cm	Zieleniec grub. 10cm	Płyty EKO 60x40x8cm	Krawężnik kamienny najazdowy 20x22cm	Krawężnik kamienny 20x30cm	Krawężnik kamienny profilowany żanizony	Krawężnik kamienny profilowany
			Betonowa kostka brukowa bezfazowa gr.8cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.3cm	Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stab. mech. grub. 20cm	Warsta ścieralna SMA 11 S grub. 4cm	Warstwa wiążąca AC 16 W grub. 6cm	Podbudowa zasadnicza AC 22P grub. 10cm	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stab. mech. grub. 20cm	Kostka kamienna grub. 16cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Podbudowa zas. z mieszanek związanej cem. C56 grub. 20cm	Podbudowa pom. z mieszanek związanej cem. C34 grub. 20cm	Krawężnik kamienny lekki 15x30cm	Obrzeże betonowe 8x30cm	Betonowa kostka brukowa grub. 6cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Warstwa gruntu niewys. Grub. 15cm	Obrzeże betonowe 6x20cm	Betonowa kostka brukowa grub. 8cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Obrzeże betonowe 8x30cm								
			[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[mb]	[mb]	[m²]	[m²]	[m²]	[mb]	[m²]	[m²]	[mb]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
74	0+854,50	PRAWA	21,0	21,0	21,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	-	-	4,5	4,5	2,0	-	4,5	-	-	6,0	-	-	-
75	0+874,00	PRAWA	21,0	21,0	21,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	-	-	47,5	47,5	16,5	-	47,5	-	-	6,0	14,0	-	-
76	0+891,00	LEWA	45,0	-	45,0	-	-	-	-	-	45,0	-	-	-	-	108,5	108,5	108,5	57,0	-	-	-	-	-	-	-	19,0	48,5	-	-
77	0+903,00	PRAWA	35,5	-	35,5	-	-	-	-	-	35,5	-	-	20,5	-	-	-	-	-	64,5	64,5	23,0	-	64,5	-	-	13,5	17,5	-	-
78	0+910,50	PRAWA	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	7,0	7,0	4,0	-	7,0	-	-	5,5	-	-	-
79	0+920,00	PRAWA	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	15,0	15,0	5,5	-	15,0	-	-	6,0	3,5	-	-
80	0+938,00	PRAWA	19,5	19,5	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-	42,0	42,0	14,5	-	42,0	-	-	6,0	12,5	-	-
81	0+939,38 zatoka autobusowa	LEWA	-	-	-	-	-	-	-	114,0	114,0	114,0	114,0	-	-	7,5	7,5	7,5	7,0	-	-	-	-	-	-	6,0	61,5	17,0	-	56,5
82	0+951,50	PRAWA	19,0	19,0	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-	27,5	27,5	9,5	-	27,5	-	-	6,0	7,5	-	-
83	0+962,50	PRAWA	19,0	19,0	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-	19,0	19,0	6,5	-	19,0	-	-	6,0	4,5	-	-
84	0+982,00	PRAWA	19,0	19,0	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	45,0	45,0	15,0	-	45,0	-	-	5,5	13,5	-	-
85	0+986,50	PRAWA	19,0	19,0	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-	1,0	1,0	0,5	-	1,0	-	-	5,0	-	-	-
86	0+987,00	LEWA	38,0	-	38,0	-	-	-	-	-	38,0	-	-	20,5	-	166,5	166,5	166,5	82,0	-	-	-	-	-	-	-	17,5	5,0	-	-
87	1+003,50	PRAWA	29,0	-	29,0	-	-	-	-	-	29,0	-	-	20,0	1,5	-	-	-	-	41,5	41,5	14,5	-	41,5	-	-	14,0	4,0	-	-
88	1+024,50	LEWA	23,0	-	23,0	-	-	-	-	-	23,0	-	-	17,0	-	49,0	54,0	49,0	29,5	-	-	-	5,0	-	-	-	18,5	17,5	-	-
89	1+025,00	PRAWA	17,0	17,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	-	-	-	-	45,5	50,5	17,5	5,0	50,5	-	-	10,0	11,0	-	-
90	1+042,00	PRAWA	17,0	17,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	-	38,0	38,0	13,0	-	38,0	-	-	-	-	6,0	-
91	1+043,50	LEWA	1043,5	-	1043,5	-	-	-	-	-	1043,5	-	-	16,5	-	21,5	21,5	21,5	13,0	-	-	-	-	-	-	-	13,0	6,5	-	-
92	1+062,70 zatoka autobusowa	PRAWA	-	-	-	-	-	-	-	122,0	122,0	122,0	122,0	-	-	50,5	50,5	50,5	25,0	67,0	67,0	50,5	-	67,0	20,0	-	61,0	-	-	52,0
93	1+077,50	LEWA	17,0	17,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	55,0	55,0	55,0	29,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	23,5	-	-
94	1+095,50	LEWA	17,5	17,5	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	27,0	27,0	27,0	14,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	12,0	-	-
95	1+112,50	LEWA	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	25,0	25,0	25,0	13,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	11,0	-	-
96	1+130,00	PRAWA	35,5	-	35,5	-	-	-	-	-	-	-	-	56,0	-	-	-	-	-	164,0	164,0	95,0	-	164,0	-	-	15,0	36,5	-	-
97	1+136,50	LEWA	18,5	18,5	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0	39,0	39,0	39,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	18,0	-	-
98	1+173,00	PRAWA	20,5	20,5	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5	-	-	-	-	111,5	111,5	38,5	-	111,5	-	-	6,0	33,0	-	-
99	1+180,00	LEWA	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	78,0	78,0	78,0	39,5	-	-	-	-	-	-	-	6,0	37,5	-	-
100	1+186,00	PRAWA	36,5	-	36,5	-	-	-	-	-	-	-	-	57,5	-	-	-	-	-	16,5	16,5	7,0	-	16,5	-	-	15,0	1,5	-	-
101	1+209,50	LEWA	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	50,5	50,5	50,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	6,0	23,5	-	-
102	1+215,50	PRAWA	22,0	22,0	22,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	76,5	76,5	25,0	-	76,5	-	-	6,0	20,0	-	-
103	1+274,80	PRAWA	48,5	-	48,5	-	-	-	-	-	-	-	-	72,5	-	-	-	-	-	141,0	141,0	89,0	-	141,0	-	-	18,5	46,0	-	-
104	1+276,53 zatoka autobusowa	LEWA	-	-	-	-	-	-	-	116,5	116,5	116,5	116,5	-	-	10,0	10,0	10,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	60,0	42,0	-	56,5
105	1+291,50	PRAWA	21,0	21,0	21,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	-	-	36,0	36,0	13,0	-	36,0	-	-	6,0	6,0	-	-
106	1+326,25	PRAWA	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	79,5	84,5	28,0	5,0	84,5	-	-	6,0	22,0	-	-
107	1+326,25 wjazd na pętlę autob.	PRAWA	33,0	-	33,0	948,0	948,0	948,0	948,0	34,5	67,5	34,5	34,5	-	-	173,0	173,0	173,0	93,0	45,0	45,0	16,5	-	45,0	185,0	-	74,5	198,5	-	-
108	1+331,50	PRAWA	40,5	-	40,5	-	-	-	-	-	40,5	-	-	39,0	-	-	-	-	-	0,5	0,5	1,0	-	0,5	-	-	-	-	-	-
109	1+370,50	LEWA	49,5	-	49,5	-	-	-	-	-	49,5	-	-	10,0	-	293,5	298,5	293,5	125,5	-	-	-	5,0	-	-	-	19,0	46,5	-	-

WYKAZ ROBÓT NA ZJAZDACH, SKRZYŻOWANIACH, CHODNIKACH I ZATOKACH

Zał. nr 6

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

L.p	Lokalizacja	Strona	Proj. warstwy nawierzchni zjazdów, skrzyżowań, zatok													Chodnik				Ścieżka rowerowa i ciąg pieszo- rowerowy			Płytki chodnikowe inform- ostrzegawcze	Podbudowa z kruszywa łamanego słab. mech. grub. 15cm	Zieleniec grub. 10cm	Płyty EKO 60x40x8cm	Krawężnik kamienny najazdowy 20x22cm	Krawężnik kamienny 20x30cm	Krawężnik kamienny profilowany żanizony	Krawężnik kamienny profilowany
			Betonowa kostka brukowa bezfazowa gr.8cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.3cm	Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 słab. mech. grub. 20cm	Warstwa ścierna SMA 11 S grub. 4cm	Warstwa wiążąca AC 16 W grub. 6cm	Podbudowa zasadnicza AC 22P grub. 10cm	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 słab. mech. grub. 20cm	Kostka kamienna grub. 16cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Podbudowa zas. z mieszanki związanej cem. C40 grub. 20cm	Podbudowa pom. z mieszanki związanej cem. C40 grub. 20cm	Krawężnik kamienny lekki 15x30cm	Obrzeże betonowe 8x30cm	Betonowa kostka brukowa grub. 6cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Warstwa gruntu niewys. Grub. 15cm	Obrzeże betonowe 6x20cm	Betonowa kostka brukowa grub. 8cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm	Obrzeże betonowe 8x30cm								
1	2	3	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[mb]	[mb]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[mb]	[m ²]	[m ²]	[mb]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[mb]	[mb]	[mb]	[mb]
110	1+374,00 zatoka autobusowa	PRAWA	-	-	-	-	-	-	-	116,0	116,0	116,0	116,0	-	-	46,5	46,5	46,5	23,0	130,5	130,5	101,0	-	130,5	79,0	-	52,0	-	2,0	50,5
111	1+407,65 wyjazd z pętli autob.	PRAWA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	1+423,00	PRAWA	32,5	-	32,5	-	-	-	-	-	32,5	-	-	17,5	-	-	-	-	-	26,0	26,0	8,5	-	26,0	-	-	13,5	5,5	-	-
113	1+450,00	PRAWA	31,5	-	31,5	-	-	-	-	-	31,5	-	-	19,5	-	-	-	-	-	55,5	55,5	21,0	-	55,5	-	-	14,5	12,0	-	-
114	1+464,50	PRAWA	32,0	-	32,0	-	-	-	-	-	32,0	-	-	19,5	-	-	-	-	-	18,5	18,5	9,0	-	18,5	-	-	15,0	-	-	-
115	1+501,50 wjazd na stację paliw	PRAWA	-	-	-	305,5	305,5	305,5	305,5	-	-	-	-	13,0	-	-	-	-	-	72,0	72,0	27,5	-	72,0	-	-	-	15,5	-	-
116	1+541,00 wyjazd ze stacji paliw	PRAWA	-	-	-	77,5	77,5	77,5	77,5	-	-	-	-	7,0	-	-	-	-	-	89,0	89,0	59,0	-	89,0	76,5	-	-	31,0	-	-
117	1+566,00	PRAWA	22,5	22,5	22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	-	-	-	-	48,0	48,0	17,0	-	48,0	-	-	6,0	14,0	-	-
118	1+586,00	PRAWA	22,5	22,5	22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	-	-	-	-	47,0	47,0	16,0	-	47,0	-	-	6,0	14,0	-	-
119	1+610,00	PRAWA	23,5	23,5	23,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	-	-	-	-	57,0	62,0	21,0	5,0	62,0	-	-	10,0	15,0	-	-
120	KPT	PRAWA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,0	62,0	24,0	-	62,0	-	41,5	-	20,0	-	-
121	KPT	LEWA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530,5	535,5	530,5	261,0	-	-	-	5,0	-	-	-	4,0	249,5	-	-
SUMA:			3173,0	1324,0	3173,0	1737,5	1737,5	1737,5	1737,5	875,0	2603,5	875,0	875,0	630,0	286,5	3165,5	3241,0	3165,5	1730,5	4031,0	4075,5	1692,5	131,0	4075,5	1007,0	47,5	1385,5	2106,5	28,0	361,5

WYKAZ ROBÓT NA WYSPACH DZIELĄCYCH Zał. nr 7

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

L.p	Lokalizacja	Kostka brukowa betonowa gr.8cm	Podsypka cem-piaskowa gr.5cm	Płytki informacyjno-ostrzegawcze 20x20x6cm	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. grub. 15cm	Krawężnik kamienny 20x30cm	Krawężnik kamienny najazdowy 20x22cm	Uwagi
		[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[mb]	[m ²]	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+000,00-0+003,00	7,0	15,0	8,0	15,0	10,5	8,0	-
2	0+113,80-0+123,80	7,0	15,0	8,0	15,0	10,5	8,0	-
3	0+298,60-0+306,60	7,0	15,0	8,0	15,0	10,5	8,0	-
4	0+448,35-0+456,35	7,0	15,0	8,0	15,0	10,5	8,0	-
5	0+556,95-0+564,95	7,0	15,0	8,0	15,0	10,5	8,0	-
6	0+625,45-0+635,45	11,0	19,0	8,0	19,0	9,5	13,0	-
7	0+710,75-0+718,75	7,0	15,0	8,0	15,0	10,5	8,0	-
8	1+008,65-1+016,65	7,0	15,0	8,0	15,0	10,5	8,0	-
9	1+312,50-1+320,50	7,0	15,0	8,0	15,0	10,5	8,0	-
10	1+481,80-1+498,80	37,5	37,5	-	37,5	-	37,0	-
11	1+595,50-1+605,50	12,5	21,5	9,0	21,5	15,0	8,0	-
SUMA:		117,0	198,0	81,0	198,0	108,5	122,0	0,0

TABELA POWIERZCHNI PLANTOWANIA SKARP - ul. Nowogrodzka
Zał. nr 8.1

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

Kilometr	metr	WYKOP				NASYP		
		Długość m	Średnia dług. m	Odległość m	Powierzchnia m2	Długość m	Średnia dług. m	Powierzchnia m2
0	0	0,45	z przeniesienia:			0,10		
0	44	0,00	0,23	44,00	9,90	0,90	0,50	22,00
0	89,43	1,15	0,58	45,43	26,12	0,00	0,45	20,44
0	150	0,86	1,01	60,57	60,87	0,00	0,00	0,00
0	200	0,00	0,43	50,00	21,50	0,56	0,28	14,00
0	250	0,65	0,33	50,00	16,25	0,00	0,28	14,00
0	306,6	0,00	0,33	56,60	18,40	0,78	0,39	22,07
0	350	0,00	0,00	43,40	0,00	0,63	0,71	30,60
0	400	0,00	0,00	50,00	0,00	1,13	0,88	44,00
0	448,35	0,00	0,00	48,35	0,00	1,15	1,14	55,12
0	511,3	0,00	0,00	62,95	0,00	1,50	1,33	83,41
0	550	0,65	0,00	38,70	12,58	0,00	0,75	29,03
0	600	0,00	0,33	50,00	16,25	0,00	0,82	40,75
0	650	0,00	0,00	50,00	0,00	1,63	1,30	64,75
0	718,75	0,00	0,00	68,75	0,00	0,96	0,98	67,38
0	760,3	0,00	0,00	41,55	0,00	1,00	1,32	54,85
0	800	0,00	0,00	39,70	0,00	1,64	1,40	55,38
0	850	0,00	0,00	50,00	0,00	1,15	1,24	61,75
0	900	0,00	0,00	50,00	0,00	1,32	1,20	59,75
0	950	0,00	0,00	50,00	0,00	1,07	1,70	85,00
1	8,65	0,00	0,00	58,65	0,00	2,33	1,58	92,67
1	62,7	0,00	0,00	54,05	0,00	0,83	1,39	74,86
1	100	0,26	0,13	37,30	4,85	1,94	1,17	43,64
1	150	0,00	0,13	50,00	6,50	0,40	1,55	77,50
1	200	0,00	0,00	50,00	0,00	2,70	3,55	177,50
1	250	0,00	0,00	50,00	0,00	4,40	2,65	132,50
1	290	0,36	0,18	40,00	7,20	0,90	1,25	50,00
1	320,5	0,52	0,44	30,50	13,42	1,60	0,95	28,98
1	375	0,50	0,51	54,50	27,80	0,30	0,46	24,80
1	419,2	0,00	0,25	44,20	11,05	0,61	1,71	75,36
1	481,8	0,00	0,00	62,60	0,00	2,80	3,50	219,10
1	525	0,63	0,32	43,20	13,61	4,20	3,33	143,64
1	575	0,00	0,32	50,00	15,75	2,45	3,09	154,25
1	633	0,00	0,00	58,00	0,00	3,72	3,41	197,78
						3,10		
		1633,00				282		
						2317		

TABELA POWIERZCHNI PLANTOWANIA SKARP - pętla autobusowa Zał. nr 8.2

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

Kilometr	metr	WYKOP					NASYP	
		Długość	Średnia dług.	Odległość	Powierzchnia	Długość	Średnia dług.	Powierzchnia
		m	m	m	m2	m	m	m2
Zatoka do ważenia pojazdów								
0	18	2,50	z przeniesienia:			0,00		
			1,50	10,00	15,00		0,85	8,50
0	28	0,50				1,70		
			0,38	11,00	4,13		1,78	19,53
0	39	0,25				1,85		
Pętla autobusowa								
0	17	2,00				0,00		
			1,00	33,00	33,00		0,35	11,55
0	50	0,00				0,70		
			0,00	25,00	0,00		1,48	36,88
0	75	0,00				2,25		
			0,20	25,00	5,00		1,63	40,63
0	100	0,40				1,00		
Zatoka do ważenia pojazdów				21,00	19	28		
Pętla autobusowa				83,00	38	89		

WYKAZ OGRODZEŃ OLSZTYŃSKICH				
Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00				
WYKAZ OGRODZEŃ OLSZTYŃSKICH				
Lp.	Od km	Do km	Strona	Długość
				[m]
1	0+929,20	0+949,30	Lewa	22,0
2	1+156,60	1+176,60	Lewa	20,0
3	1+182,50	1+206,50	Lewa	24,0
4	1+255,80	1+319,90	Lewa	68,5
5	1+383,80	1+609,80	Lewa	226,0
6	1+568,00	1+582,00	Prawa	14,0
7	1+589,20	1+607,20	Prawa	18,0
SUMA:				392,5

WYKAZ OGRODZEŃ DO ROZBIÓRKI

Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej
w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną
infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00

L.p.	Numer działki	Strona	Długość	Opis
			[mb]	
1	2	3	4	5
1	20255/4	LEWA	22,0	Przęsła stalowe na podmurówce betonowej
2	20251/1	LEWA	4,5	Przęsło stalowe na słupkach murowanych
3	20251/1	LEWA	7,5	Przęsła stalowe na podmurówce betonowej
4	20250/2	LEWA	21,5	Siatka stalowa na słupkach stalowych na podmurówce betonowej
5	20248/1	LEWA	16,0	Przęsła stalowe na podmurówce murowanej
6	20061/4	PRAWA	25,5	Przęsła stalowe na słupkach murowanych na podmurówce murowanej
7	20059/1	PRAWA	19,5	Przęsła stalowe na podmurówce betonowej
8	20059/2	PRAWA	37,0	Siatka stalowa na słupkach stalowych na podmurówce betonowej
9	23551	PRAWA	16,5	Przęsła drewniane na słupkach murowanych na podmurówce betonowej
10	20043/1	PRAWA	12,5	Przęsła stalowe na podmurówce betonowej
11	30928	PRAWA	32,0	Przęsła drewniane na słupkach murowanych na podmurówce murowanej
12	30927	PRAWA	23,5	Siatka stalowa na słupkach stalowych na podmurówce betonowej
SUMA:			238,0	

**TABELA POWIERZCHNI WARSTW KONSTRUKCYJNYCH
NAWIERZCHNI**

**Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży
wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na
odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00**

Pikietaż	Szerokość jezdni	Średnia szerokość	Odległość	Powierzchnia
	m			m2
0 + 000,00	10,25			
0 + 021,50	10,25	10,25	21,50	220,38
0 + 044,00	7,00	8,63	22,50	194,06
0 + 089,43	7,00	7,00	45,43	318,01
0 + 113,80	10,25	8,63	24,37	210,19
0 + 306,60	10,25	10,25	192,80	1976,20
0 + 330,98	7,00	8,63	24,38	210,28
0 + 425,85	7,00	7,00	94,87	664,09
0 + 448,35	10,00	8,50	22,50	191,25
0 + 456,35	10,00	10,00	8,00	80,00
0 + 478,85	7,00	8,50	22,50	191,25
0 + 511,30	7,00	7,00	32,45	227,15
0 + 535,68	10,25	8,63	24,38	210,28
0 + 718,75	10,25	10,25	183,07	1876,47
0 + 735,00	7,00	8,63	16,25	140,16
0 + 986,15	7,00	7,00	251,15	1758,05
1 + 008,65	10,00	8,50	22,50	191,25
1 + 016,65	10,00	10,00	8,00	80,00
1 + 039,15	7,00	8,50	22,50	191,25
1 + 290,00	7,00	7,00	250,85	1755,95
1 + 312,50	10,00	8,50	22,50	191,25
1 + 320,50	10,00	10,00	8,00	80,00
1 + 343,00	7,00	8,50	22,50	191,25
1 + 449,30	7,00	7,00	106,30	744,10
1 + 481,80	10,25	8,63	32,50	280,31
1 + 575,00	10,25	10,25	93,20	955,30
1 + 605,50	10,25	10,25	30,50	312,63
1 + 629,88	7,00	8,63	24,38	210,28
1 + 633,00	7,00	7,00	3,12	21,84
		1633,00		13 673,21
Powierzchnię pomniejszono o wyspy dzielące (zgodnie z zał. nr 7)				198,00
Powierzchnię powiększono o konstrukcję nad płytami przejściowymi				31,50
Rzeczywista powierzchnia warstw konstrukcyjnych				13 507,00

Lp.	Konstrukcja nawierzchni	Powierzchnia [m2]
1	Warstwa ścierna z SMA 11S PMB 45/80-55 grub. 4cm	13 507,00
2	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 35/50 grub. 6cm	13 507,00
3	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P 35/50 grub. 10cm (Wartość pomniejszona ze względu na most na rz. Łomżyczka)	13 451,00
4	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm (Wartość pomniejszona ze względu na most na rz. Łomżyczka)	13 451,00
5	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 24cm na odcinku km 1+290,00 - 1+575,00	2 443,00

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW GŁÓWNYCH I ELEMENTÓW TRASY

Załącznik Nr 12

Nazwa projektu	Przebudowa z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 645 - ul. Nowogrodzkiej w Łomży wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku od km 0+000,00 do km 1+633,00
----------------	--

DROGA WOJEWÓDZKA NR 645

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
W1			5895354,553	7570382,197
W2	Łuk kołowy		5895411,454	7570043,378
		PŁK	5895407,990	7570064,002
		SŁK	5895411,238	7570043,346
		KŁK	5895414,052	7570022,627
W3			5895441,089	7569806,704
W4			5895467,802	7569616,825
W5			5895511,546	7569307,689
W6			5895525,452	7569211,545
W7			5895534,817	7569145,378
W8			5895543,861	7569083,534
W9			5895591,360	7568766,590

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0+000,00	0+322,65	L=322,65m		
Łuk kołowy	0+322,65	0+364,47	R=1000,00m	T=20,91m	B=0,22m
			L=41,82m	g=0,0418rd	g=2,6624g
Prosta	0+364,47	0+582,08	L=217,61m		
Prosta	0+582,08	0+773,83	L=191,75m		
Prosta	0+773,83	1+086,04	L=312,22m		
Prosta	1+086,04	1+183,19	L=97,14m		
Prosta	1+183,19	1+250,02	L=66,83m		
Prosta	1+250,02	1+312,52	L=62,50m		
Prosta	1+312,52	1+633,00	L=320,48m		

PĘTLA AUTOBUSOWA

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
W1			5895545,900	7569069,928
W2	Łuk kołowy		5895594,563	7569001,775
		PŁK	5895582,800	7569018,250
		SŁK	5895584,863	7569004,914
		KŁK	5895575,378	7568995,317
W3			5895557,960	7568989,454

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0+000,00	0+063,50	L=63,50m		
Łuk kołowy	0+063,50	0+091,49	R=15,00m	T=20,24m	B=10,20m
			L=27,99m	g=1,8662rd	g=118,8044g
Prosta	0+091,49	0+109,87	L=18,38m		