



Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu
ul. Modłowa 8c, 59-700 Bolesławiec, tel./fax 075 644 69 35

POWIAT
BOLESŁAWIECKI



PLAN ZIMOWEGO UTRZYMANIA DRÓG I CHODNIKÓW W SEZONIE 2018/2019

PLAN PRACY PIASKARKOSOLAREK I SPRZĘTU ODŚNIEŻNEGO – SEZON 2018/2019

DROGI WOJEWÓDZKIE

Trasa Nr 1 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 297 Bolesławiec – Włodzice Wielkie w tym południowa obwodnica
Bolesławca (ul. Jeleniogórska – rondo Kruszyn)

Droga Nr 363 Bolesławiec – Garnczary

Trasa Nr 2 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 297 Bolesławiec – Kozłów (granica województwa, powiatu)

Droga Nr 2289D Trzebień – Trzebień

Droga Nr 2288D Trzebień Mały – Trzebień – autostrada A-18

Trasa Nr 3 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 350 Bolesławiec – Osiecznica – Ruszów – gr. wojew. (Gozdnica) – Iłowa

Droga Nr 296 Ruszów – gr. wojew. (Klików)

Trasa Nr 4 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 350 Bolesławiec – Osiecznica

Droga nr 357 Osiecznica – Nowogrodziec – Nawojów

Trasa Nr 5 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 350 Bolesławiec – Ruszów

Droga Nr 296 Ruszów – Jeleniów (do DK 94)

Droga Nr 351 Jagodzin – Bielawa Dolna

Trasa Nr 6 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 353 Bolesławiec – Strzelno – Pieńsk

Droga Nr 351 Pieńsk – Bielawa Dolna – Jędrzychowice (do DK 94)

DROGI POWIATOWE

Trasa Nr 7 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 2272D – Bolesławiec – Gromadka – Pasternik

Droga Nr 2284D – Nowa Kuźnia - Modła

Droga Nr 2269D – Gromadka – Modła

Droga Nr 2285D - Gromadka – Osła

Droga Nr 2270D – Krzyżowa – Osła

Trasa Nr 8 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 2286D – Bolesławiec – Kraśnik – Wilczy Las

Droga Nr 2275D – Krzyżowa – Tomaszów (DK 94)

Droga Nr 2287D – Kraśnik – Lipiany

Droga Nr 2292D – Kruszyn – Łaziska

Droga Nr 2291D – Łaziska – Wartowice

Droga Nr 2276D – Warta Bol. – Tomaszów Bol. (DK 94)

Trasa Nr 9 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 2280D – Bolesławiec – Żeliszów

Droga Nr 2294D – Żeliszów – Suszki

Droga Nr 2293D – Żeliszów – Raciborowice Grn

Droga Nr 2277D – Iwiny – Tomaszów Bol. (DK 94)

Droga Nr 2278D – Iwiny – Raciborowice – Sędzimirów

Droga Nr 2290D – Raciborowice – Jurków

Droga Nr 2501D - Raciborowice – Ustronie (granica powiatu)

Trasa Nr 10 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 2273D – Bolesławiec – Ocice – Gościszów (granica powiatu)

Droga Nr 2496D – Nowogrodziec – Gościszów – Granica powiatu

Droga Nr 2298D – Gościszów – Wolbromów

Droga Nr 2499D – Droga Nr 4 – Ocice – granica powiatu

Droga Nr 2295D – Kraszowice – Nowa

Droga Nr 2296D – Ocice – Milików Kolonia

Trasa Nr 11 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 2274D – Bolesławiec – Brzeźnik – Zabłocie – Nowogrodziec

Droga Nr 2279D – Nowogrodziec – Gierałtów – Zagajnik

Droga Nr 2283D – Czerna – Gierałtów

Droga Nr 2282D – Gierałtów – Godziszów

Ulice miasta Nowogrodziec: Kolejowa, Mickiewicza, Kościelna, Szpitalna, Odrzychowska.

Trasa Nr 12 piaskarkosolarka + pług średni

Droga Nr 2271D – Bolesławiec – Osiecznica - Świątoszów – Rudawica (granica powiatu)

Droga Nr 2301D - Łozy

Droga Nr 2300D – Ławszowa – Ławszowa

Droga Nr 2299D – Przejęśław – Ławszowa

Droga Nr 2297D – Przejęśław

Droga Nr 2281D – Tomisław – Osieczów – Parzyce – Nowogrodziec

Droga Nr 2302D – Parowa - Ołobok

Droga Nr 2303D – Parowa - Poświętne

Trasa Nr 13 piaskarkosolarka + pług średni

Ulice w mieście Bolesławiec:

Wojewódzkie

Droga Nr 297 – Kościuszki, Tamka, Bohaterów Getta, Wesoła, Łokietka, Garncarska, Komuny Paryskiej, Jeleniogórska.

Droga Nr 363 – Tamka, Chrobrego, Spółdzielcza, Cicha, Kosiby.

Powiatowe

Droga Nr 2305D – Żwirki i Wigury, Karola Miarki

Droga Nr 2306D – Podgórna, Zygmunta Augusta

Droga Nr 2307D – Tyrankiewiczów, Aleja Wojska Polskiego

Droga Nr 2308D – Żeromskiego

Droga Nr 2309D – Łasicka

Droga Nr 2310D – Zwycięstwa, Leśna

Droga Nr 2311D – Kubika, Gdańska

Droga Nr 2312D – Śluzowa

Droga Nr 2313D – Polna, Modłowa

Droga Nr 2314D – Ogrodowa

Droga Nr 2315D – Mickiewicza

Droga Nr 2316D – Sądowa

Droga Nr 2317D – Zgorzelecka

Droga Nr 2318D – Grunwaldzka

Droga Nr 2319D – Staszica

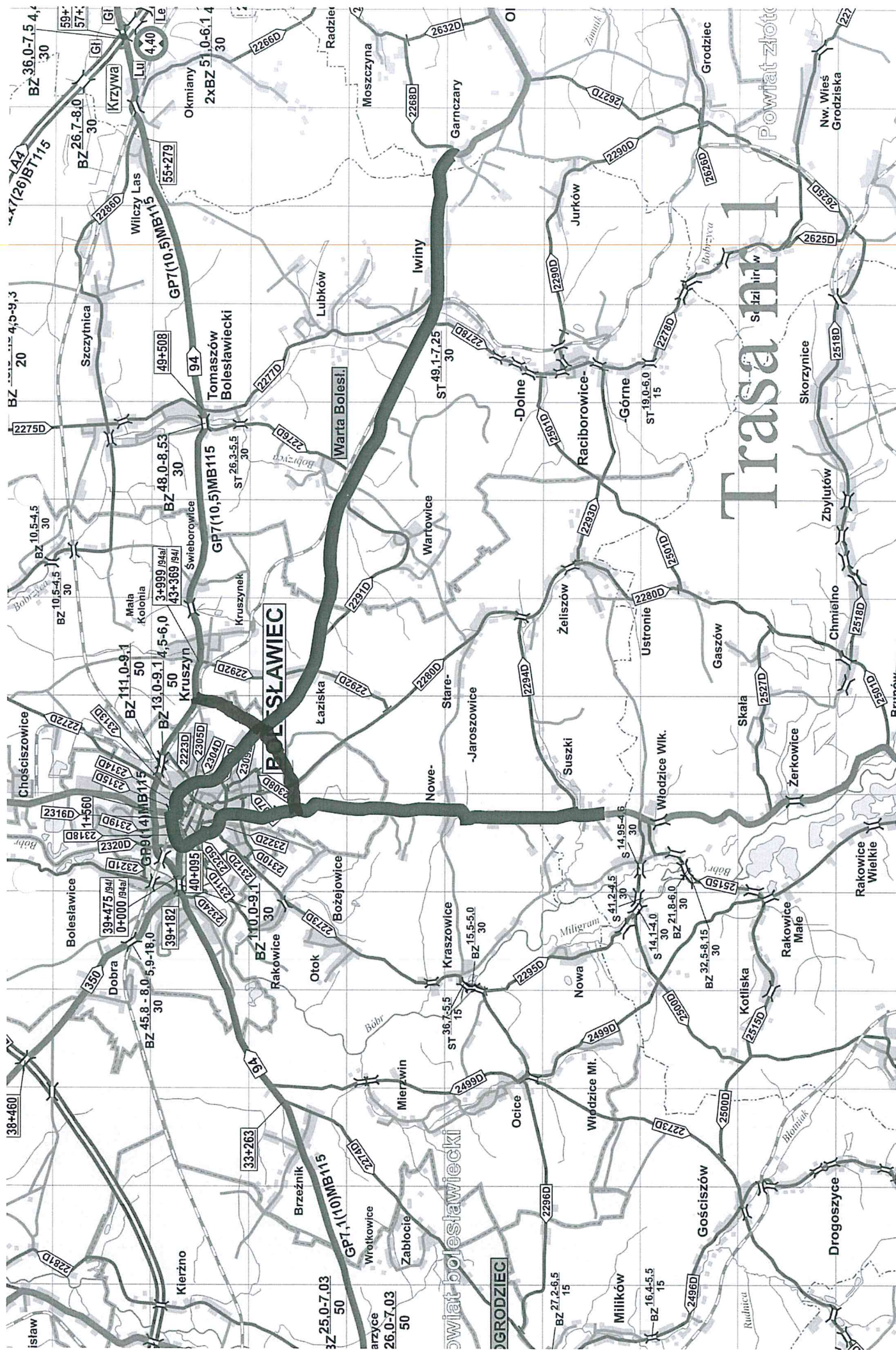
Droga Nr 2320D – Dolne Młyny

Droga Nr 2321D – Mostowa

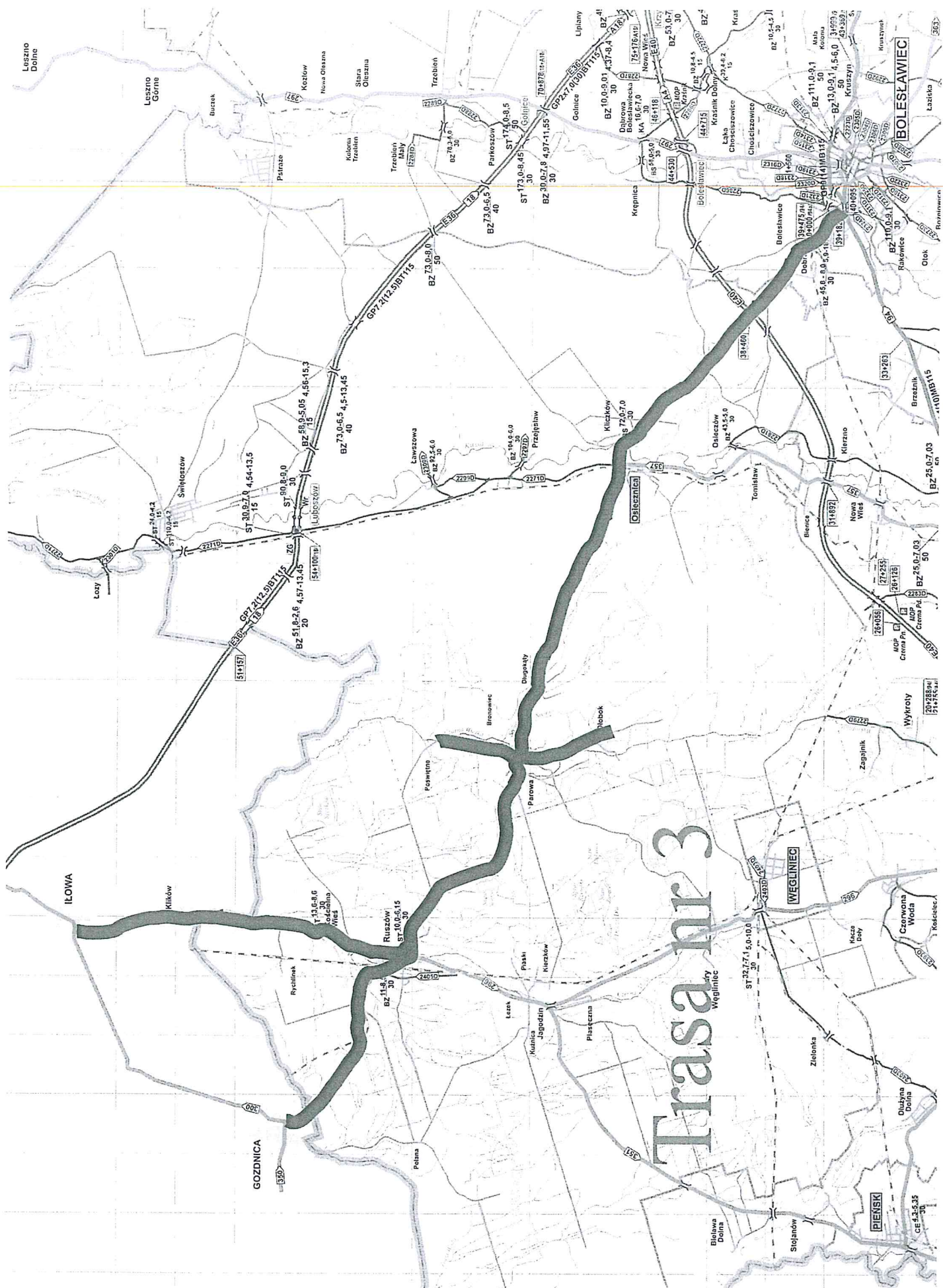
Droga Nr 2322D – Komuny Paryskiej

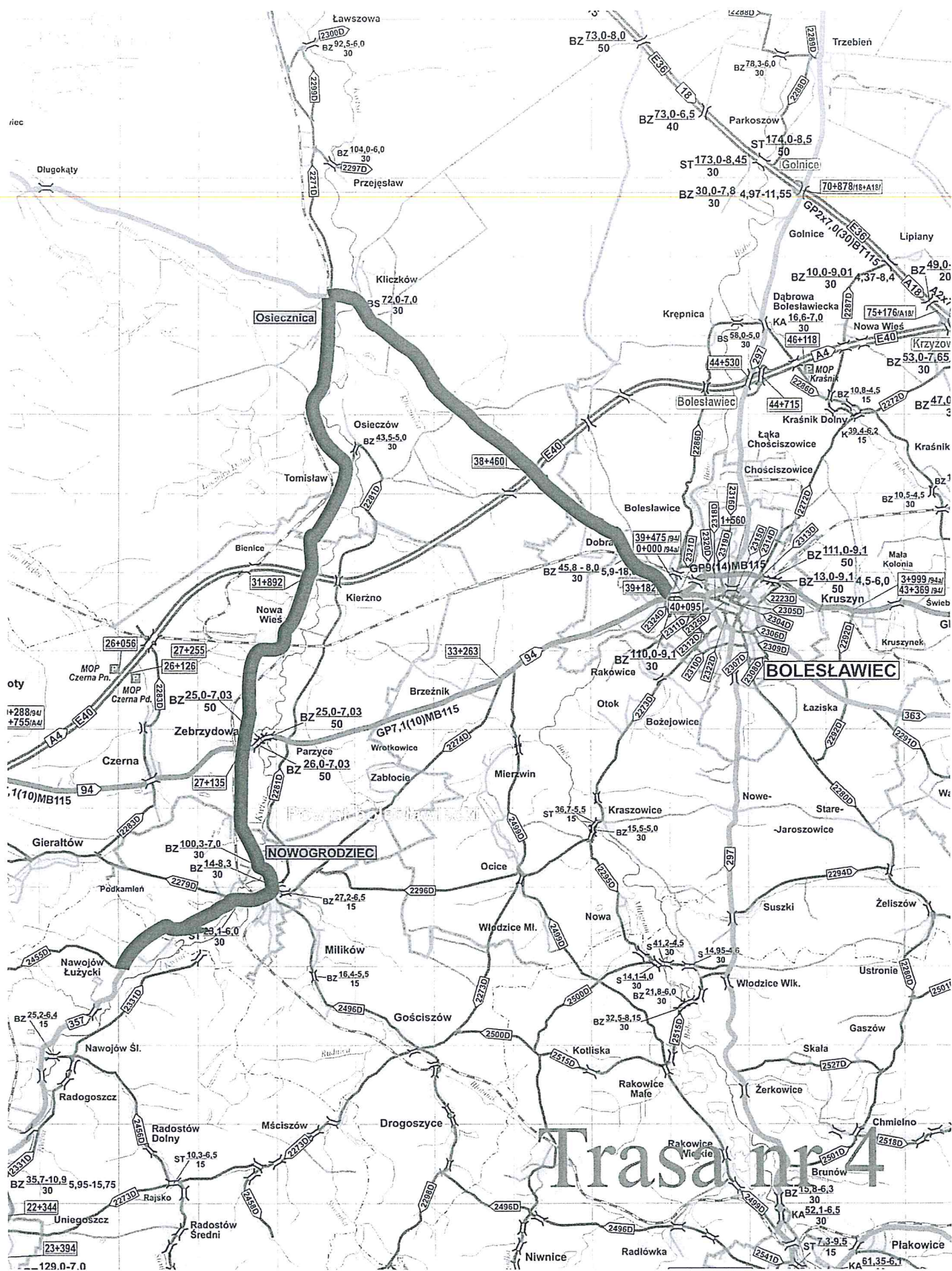
Droga Nr 2323D – Staroszkolna

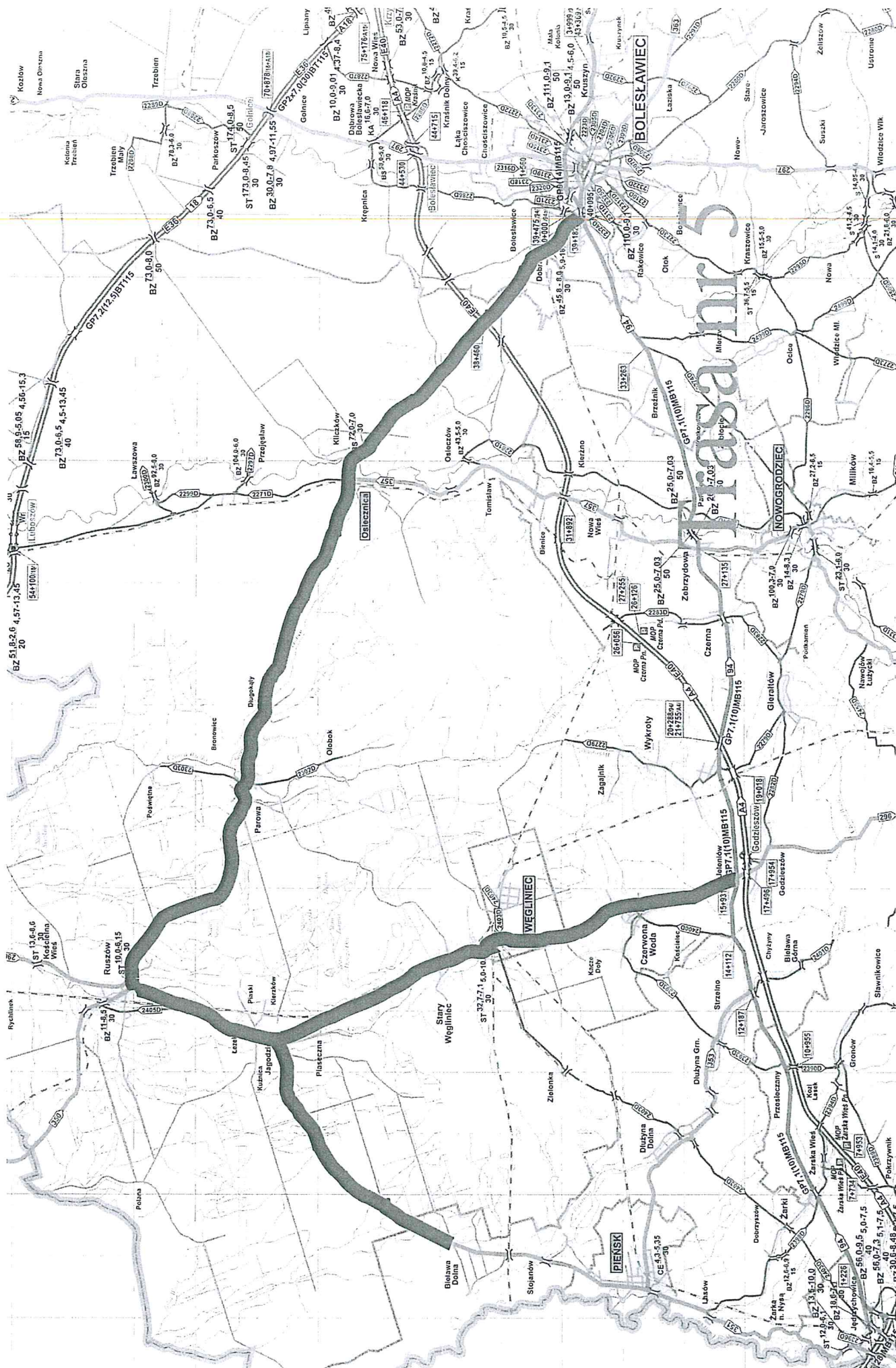
Droga Nr 2324D – Spacerowa

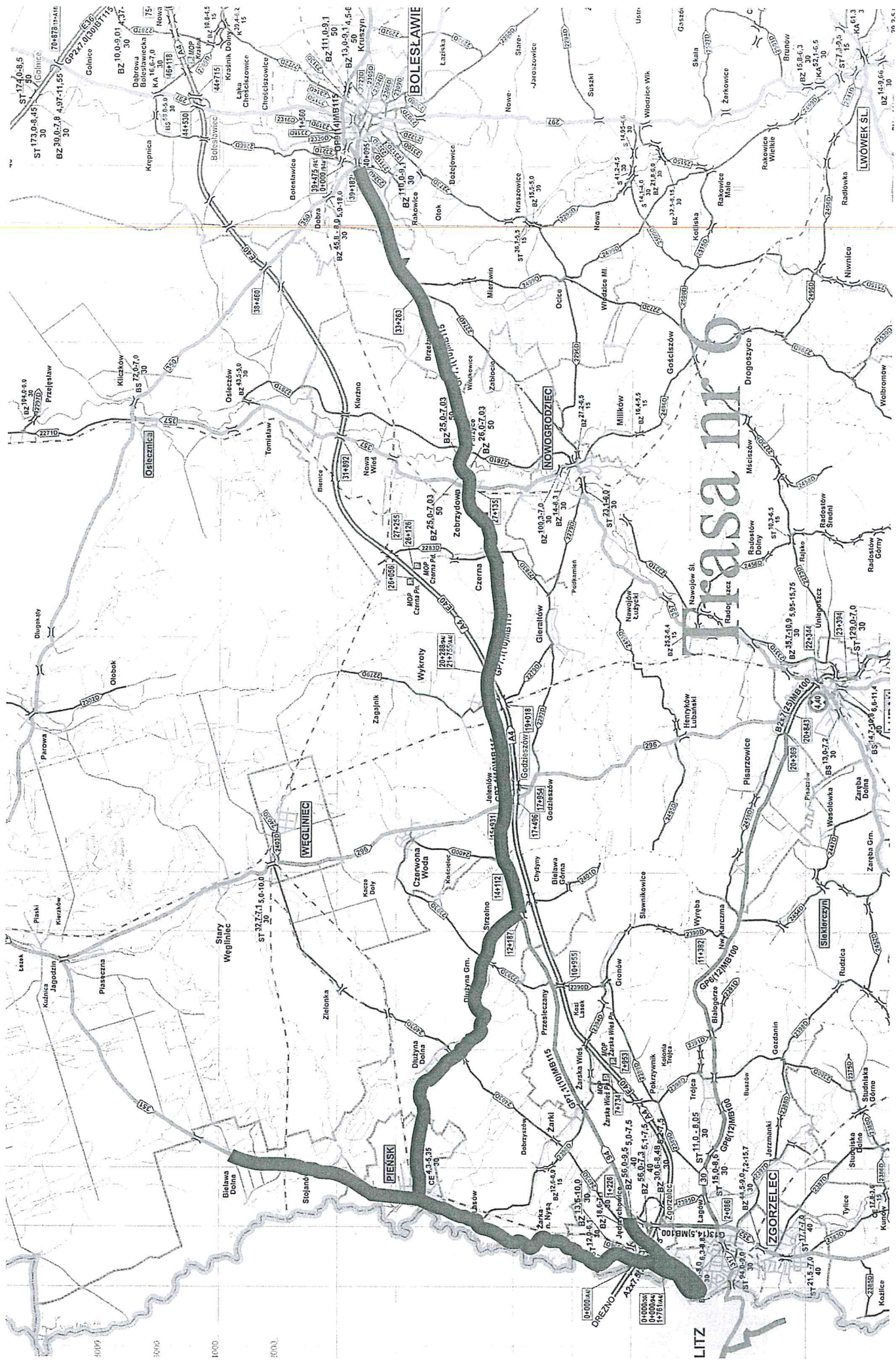


[illegible]



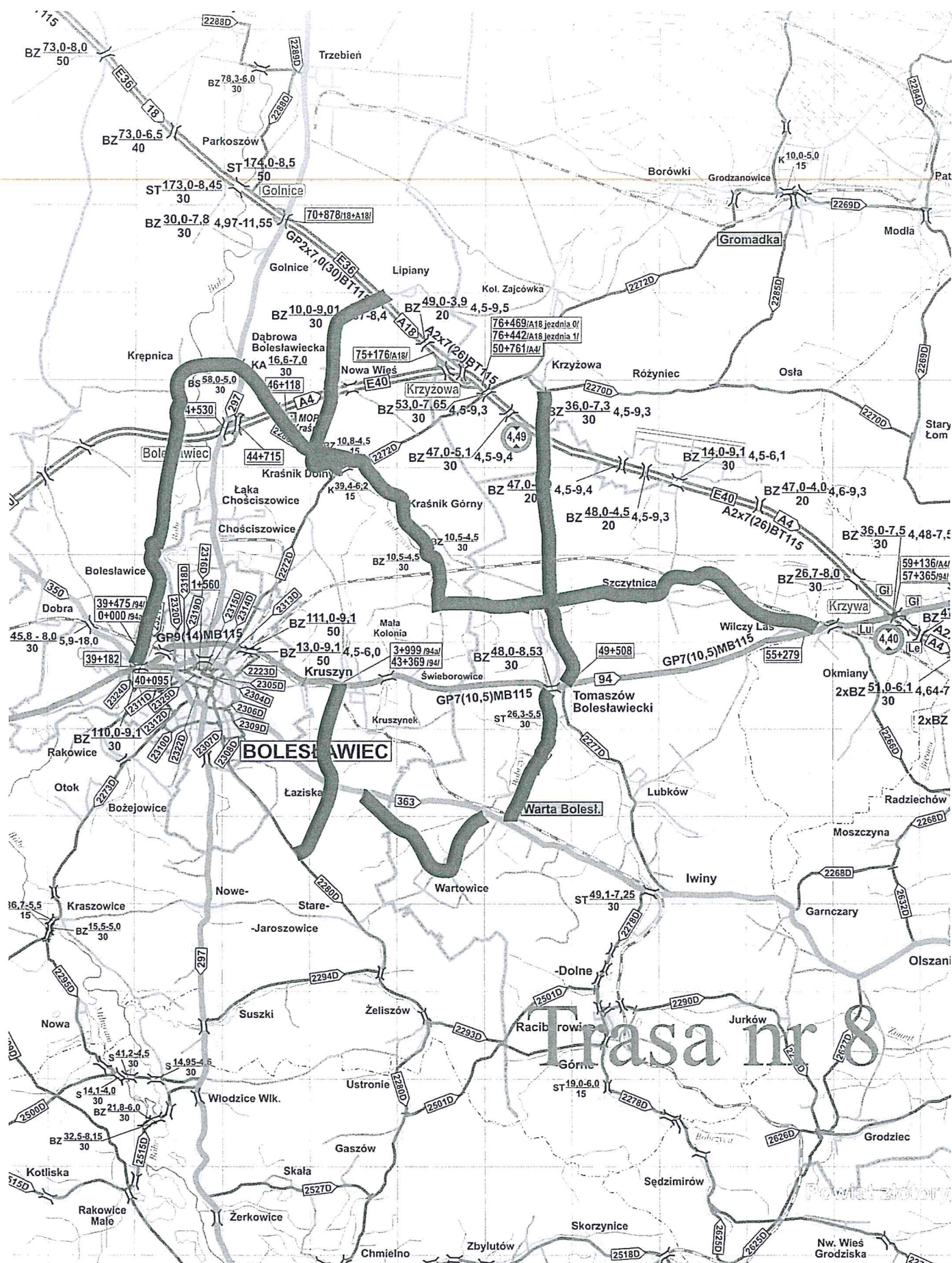


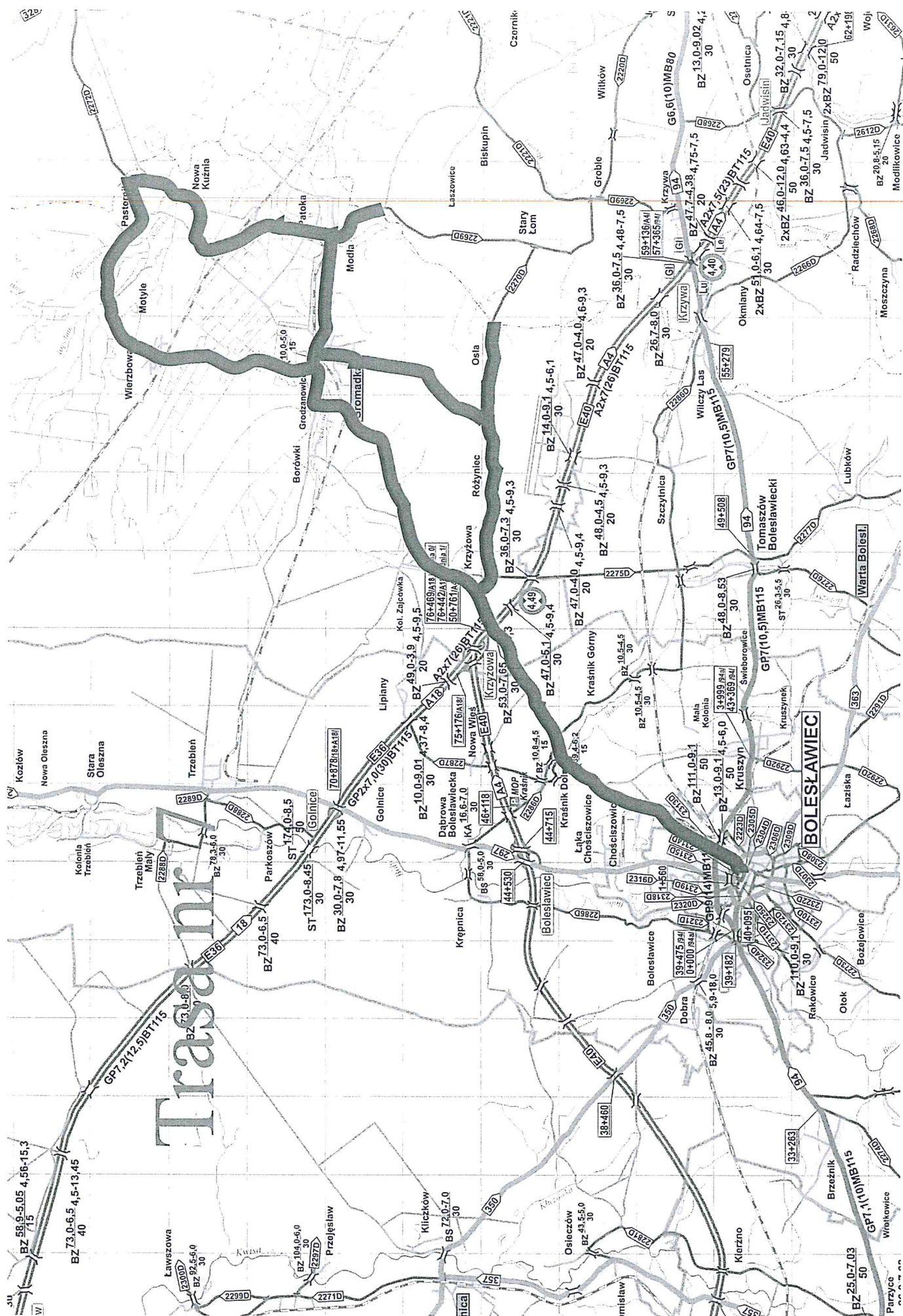


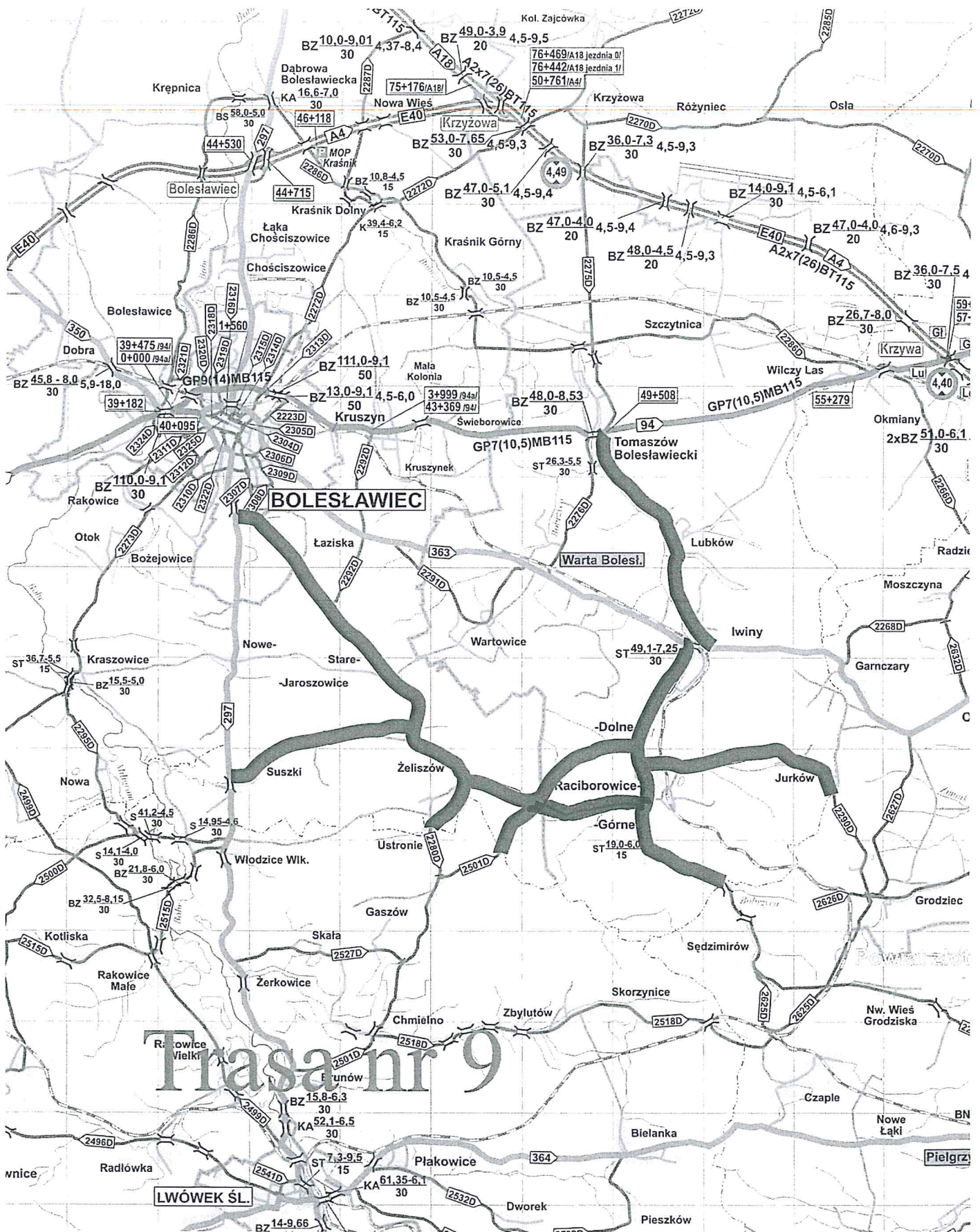


Trasa nr 6

LITZ







[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

The map displays the network of roads in a specific region of Poland, with National Road No. 11 (Trasa nr 11) prominently highlighted in red. The route begins in the northwest near Węgrzeczka and extends southeast towards Nowogród Szczytny. Key locations along the route include Jeleniów, Godzieszów, Gieraków, Czarna, Zębrydowa, Brzeźnik, and Ocice. The map also shows other major roads such as E40, E94, and various regional roads (e.g., 228D, 231D, 232D). Distances between points are indicated by numbers along the roads. Geographical features like rivers (Bieława, Biełanka, Biełogóra) and lakes (Mielno, Mielny) are depicted in blue. The map uses a grid system with letters A through T and numbers 1 through 30 to denote specific locations or points of interest.

[illegible][illegible]

Trasa nr 12

The map illustrates the route of Trasa nr 12, a major road in the southwestern part of Poland. Key locations along the route include Rudawa, Ławoszowa, Osiecznica, Tomisław, Brzeźnik, Włodzice, and Włodzice Wlk. The map also shows surrounding areas like Leszno Górne and Leszno Dolne. Various road numbers and technical data points are provided for different sections of the route.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Zimowe utrzymanie chodników przy drogach powiatowych i wojewódzkich położonych w granicach administracyjnych Powiatu Bolesławieckiego i odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających poza powiatem w sezonie 2018/2019

1. Wstęp

Zimowe utrzymanie chodników w skrócie ZUD są to czynności, których celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ruchu pieszych celem przez usunięcie zalegającego, powstałego wskutek opadu atmosferycznego, śniegu oraz śliskości zimowej powstałej wskutek innych zjawisk pogodowych. Do utrzymania zimowego chodników dróg zalicza się:

- usuwanie śniegu - zapobieganie powstawaniu śliskości,
- zwalczanie i likwidowanie śliskości zimowej przez stosowanie środków chemicznych lub materiałów nie-chemicznych (uszkorabiających).

1.1 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy wykonawstwie i odbiorze prac w ramach zimowego utrzymania chodników dróg powiatowych i wojewódzkich.

W/w prace będą wykonywane na drogach i chodnikach utrzymywanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu w sezonie 2018/2019.

Okres prowadzenia akcji ZUD ustala się od 15 października 2018 r. do 15 kwietnia 2019r.

Kompleksowe zimowe utrzymanie chodników zostało podzielone na odrębne zadania/części określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

1.2 Określenia podstawowe

Akcja ZUD - wykonywanie na zadaniu czynności usuwania śniegu i zwalczania śliskości zgodnie z dyspozycjami Zamawiającego.

Śliskość zimowa - zjawisko występujące na chodnikach wskutek utworzenia się na nawierzchniach chodników warstwy śniegu, lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu.

Rozróżnia się następujące formy śliskości zimowej w zależności od warunków powstawania, a mianowicie:

- gołoledź jest to warstwa lodu o grubości do 1 mm, powstała na skutek opadów, mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchnię o ujemnej temperaturze,
- lodowica (oblodzenie) jest to warstwa lodu o grubości do kilku centymetrów powstała z zamarznięcia nie usuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopnienia śniegu, lodu lub opadu deszczu,
- zlodowaciały lub ubity śnieg jest to warstwa śniegu w postaci przymarzniętej do nawierzchni, zlodowaciałej lub ubitej nieusuniętej warstwy śniegu o grubości do kilku centymetrów zalegającej nawierzchnię warstwy o znacznej grubości ze zlodowaciałą lub ubitą górną częścią tej warstwy,
- Śliskość pośniegowa jest to śliskość powstała wskutek nie usunięcia z nawierzchni śniegu, który pod wpływem intensywnego ruchu kołowego i zmiennych warunków temperaturowych zostaje ubity, a górna warstwa lodowacieje.

2. Materiały

Do zapobiegania powstawaniu, likwidacji i łagodzenia śliskości zimowej na chodnikach stosuje się mieszanki środków niechemicznych (piasek o średnicy do 2 mm) i chemicznych (sól drogowa z antyzbrylaczem). W wyjątkowych wypadkach dopuszcza się stosowanie do posypywania samej soli drogowej.

Zamawiający zapewni mieszankę piaskowo-solną 20% w ilości niezbędnej do prowadzenia akcji w sezonie zimowym 2018/2019, w partiach w zależności od potrzeb wynikających z bieżącej sytuacji

pogodowej.

Mieszanka piaskowo-solna i sól drogowa będzie dostępna dla Wykonawcy w siedzibie ZDP.

Przed każdym wyjazdem Wykonawca danej części zamówienia jest zobowiązany zgłosić się do siedziby Zarządu Dróg Powiatowych w Bolesławcu w celu załadowania mieszanki piaskowo-solnej po czym załadowany pojazd zostanie zważony w obecności przedstawicieli ZDP i Wykonawcy. Dopuszcza się załadowanie mieszanki piaskowo-solnej na inny niż pługiopiaskarka celem zapewnienia sprawnego przeprowadzania akcji ZUD.

3. Sprzęt

Wykonawca przedstawi wykaz sprzętu, którym dysponuje i zobowiąże się do używania go przy akcji ZUD.

Zamawiający przed rozpoczęciem ZUD dokona kontroli wykazanego sprzętu i protokolarnie dopuści do prowadzenia akcji ZUD. W ciągu danej doby Zamawiający wykorzystuje taką ilość jednostek sprzętowych do prowadzenia akcji ZUD jaka jest niezbędna do jej prowadzenia przy panujących warunkach atmosferycznych.

Pojazd wykonujący prace związane z zimowym utrzymaniem powinien zgodnie z art. 54 ustawy prawo o ruchu drogowym /Dz.U. nr 58 poz. 515 z 2002 r./ być wyposażony i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. /Dz. U. nr 32 poz. 262 z 2003 r./ w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia. Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdu powinny odpowiadać warunkom określonym w §39 wyżej wymienionego rozporządzenia.

4. Wykonywanie robót

Okres akcji ZUD ustala się od dnia 15 października 2018 r. do dnia 15 kwietnia 2019 r. W tym czasie Wykonawca w razie potrzeb zobowiązany jest do wykonywania usługi zimowego utrzymania chodników.

Przed rozpoczęciem akcji zimowej Wykonawcy zostaną okazane i protokolarnie potwierdzone odcinki chodników przy drogach wytypowane do ZUD.

Decyzję o rozpoczęciu akcji zimowej i podjęciu akcji na poszczególnych odcinkach, zarówno w przypadku zaistnienia sporadycznych jak i ciągłych zjawisk atmosferycznych podejmuje Kierownik Zarządu Dróg Powiatowych lub upoważniony pracownik.

Wykonywanie usługi ZUD przez Wykonawcę następuje na polecenie upoważnionego pracownika Zarządu Dróg Powiatowych. Nie uzgodnione podjęcie wykonywania usługi nie będzie uznane przez Zamawiającego. Wykonawca ustala ze swojej strony głównego koordynatora akcji zimowej - osobę upoważnioną do kontaktów z Zamawiającym – osoba ta koordynuje pracę sprzętu mu podległego. Jednostka sprzętowa wykonująca usługę ZUD na danej trasie może być wyposażona w telefon komórkowy, którego numer może być przekazany do wiadomości ZDP w Bolesławcu.

Każda jednostka sprzętowa wykonująca usługę ZUD MUSI być wyposażona w system monitoringu GPS umożliwiający kontrolę pracy z komputera w ZDP Bolesławiec.

Wykonawca podejmuje akcję maksymalnie w ciągu 30 min. od telefonicznego zgłoszenia potrzeby przez upoważnionego pracownika Zamawiającego, poprzez przyjazd do siedziby ZDP. W siedzibie ZDP przy wykorzystaniu sprzętu ZDP przez pracownika ZDP następuje załadowanie mieszanki piaskowo – solnej.

4.2. Zasady odśnieżania

Do prowadzenia, w zależności od ilości zalegającego śniegu na chodniku należy używać odpowiednich pługów lub - w porozumieniu z Zamawiającym - zespołów pługów.

Na chodnikach szerokość rozsypywanych środków i usuwania śniegu musi pokrywać całą szerokości chodnika.

Celem zapobieżenia gołoledzi działalność należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura

nawierzchni jest ujemna, temperatura powietrza od - 6 do + 1 °C, a względna wilgotność powietrza osiągnęła 85 % i dalej wzrasta.

W celu zapobieżenia powstawaniu lodowicy (oblodzeniu) działalność należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura powietrza obniżając się spada do -1 °C, a na powierzchni zalega warstewka wody lub mokrego śniegu, lub nawierzchnia jest wilgotna. Należy wówczas wykonać:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z topniejącego śniegu lub wody, zanim temperatura powietrza spadnie poniżej 0° C,
- rozsypanie mieszanki piaskowo-solnej.

Aby usunąć z nawierzchni warstwę gołoledzi, szronu lub cienką warstwę zlodowaciałego śniegu /do 2 mm/ lub ubitego śniegu /do 4 mm/, należy rozsypać na jej powierzchni środki chemiczne. Grubych warstw lodu, zlodowaciałego ubitego śniegu nie należy usuwać za pomocą samych środków chemicznych.

Świeży opad śniegu należy usunąć wyłącznie mechanicznie. Tylko pozostałości po przejściach pługu można likwidować za pomocą środków chemicznych rozsypując je na nawierzchni.

Warstwy zlodowaciałego lub ubitego śniegu powinny być usuwane z nawierzchni mechanicznie lub mechanicznie i chemicznie, tzn. po usunięciu mechanicznym warstw lodu lub śniegu można zastosować środki chemiczne do likwidacji cienkich pozostałości lodu i śniegu. Warstwy tego typu mogą być również uszorstniane.

Uszorstnienie warstw lodu i zlodowaciałego śniegu odbywa się przez posypanie mieszanką piaskowo-solną w ilości 60-100 g/m² jednorazowo. Posypywanie należy powtarzać w miarę usuwania kruszywa przez wiatr i ruch przejeżdżających pojazdów.

Uszorstnienie ubitego śniegu odbywa się przez posypywanie jedno- lub wielokrotnie w ciągu dnia mieszanką piaskowo-solną w ilości 60-100g/m².

5. Kontrola jakości prac i odbiór robót

5.1. Ogólne warunki odbioru

Upoważniony pracownik Zarządu Dróg Powiatowych kontroluje stan chodników, użyty sprzęt, i sposób prowadzenia prac zimowego utrzymania chodników w zakresie zgodności ze ST. Każde odstępstwo stanu chodników od ustalonego przez Strony standardu ZUD i niezgodność użytego sprzętu ze ST traktuje się jako niedostateczne prowadzenia ZUD danej doby przez Wykonawcę. W takim przypadku, upoważniony pracownik ZDP sporządza protokół, który będzie podstawą potrącenia wysokości wynagrodzenia (wysokość kar umownych określono w umowie) i przesłania pisemnego upomnienia Wykonawcy.

W przypadku rażących zaniedbań lub trzeciego pisemnego upomnienia Zamawiający będzie miał prawo wypowiedzieć umowę ze skutkiem natychmiastowym.

5.2. Zasady odbioru robót przy odśnieżaniu chodników i zwalczaniu śliskości

- 1) Odbiorem objęte są prace wykonane na chodnikach na podstawie zapisów w rejestrze prowadzenia zimowego utrzymania i wpisu upoważnionego pracownika ZDP.
- 2) Pracownik Zarządu Dróg przeprowadza wrywkową kontrolę grubości pozostawienia śniegu na powierzchni chodników oraz szerokości odśnieżania, kontrolę rozsypanych środków (rodzaj i ilość) oraz szerokość i długość sypania.
- 3) W przypadku, gdy Wykonawca ze względu na bardzo trudne warunki pogodowe nie jest w stanie prowadzić robót w sposób zapewniający należyte wykonanie usługi musi zawiadomić Zamawiającego o tym fakcie. Po otrzymaniu zawiadomienia upoważniony pracownik ZDP dokonuje oceny stanu utrzymania drogi oraz panujących warunków atmosferycznych sporządzając protokół. W przypadku uznania zawiadomienia Wykonawcy za zasadne Zamawiający nie nalicza kar określonych w umowie, a Wykonawca przedstawia sposób i czas doprowadzenia chodnika do ustalonego stanu.

6. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest cena 1 kilometra EFEKTYWNEJ (na odśnieżanym odcinku) pracy jednostki sprzętowej - nie wlicza się dojazdu z siedziby Zamawiającego do miejsca wykonywania usługi.

Podstawą ustalenia ilości kilometrów pracy jednostki sprzętowej jest udokumentowana w rejestrze Zamawiającego praca sprzętu na określonej długości danego utrzymywanego odcinka oraz odczyt systemu monitoringu GPS potwierdzający wykonywanie usługi w danym terminie na danym odcinku.

UWAGA: Praca sprzętu na trasach nr 14, 15, 16 i 17 dotyczy efektywnej pracy na utrzymywanym odcinku chodników.

7. Płatności

Płatności dokonywane będą na podstawie faktur z potwierdzeniem wykonania prac przez upoważnionego pracownika Zamawiającego. Praca sprzętu na każdej z tras oddzielnie winna być fakturowana osobno – w przypadku wykonywania akcji ZUD na jednej z tras obejmujących zarówno odcinki chodników dróg wojewódzkich jak i powiatowych rozliczenie winno zawierać również rozbiecie kosztów na poszczególne odcinki.

Każdorazowo do faktury należy dołączyć wydruk z systemu monitoringu GPS lub kopie tarcz tachografów za dany okres rozliczeniowy, potwierdzający pracę jednostki.

Rozliczenie robót będzie dokonywane w okresach miesięcznych w terminie 7 dni od daty końca miesiąca. Należność za wykonanie pracy płatna będzie do 30 dni od dnia złożenia faktury Zamawiającemu.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Zimowe utrzymanie dróg powiatowych oraz dróg wojewódzkich położonych w granicach administracyjnych Powiatu Bolesławieckiego i odcinków dróg wojewódzkich przebiegających poza powiatem w sezonie 2018/2019

1. Wstęp

Zimowe utrzymanie dróg w skrócie ZUD są to czynności, których celem jest zapewnienie przejezdności oraz ograniczenie zakłóceń płynności ruchu drogowego wywołanych śliskością zimową oraz czynności dodatkowe jak odśnieżanie i zwalczanie śliskości na chodnikach przy drogach, odśnieżanie chodników na obiektach mostowych. Do utrzymania zimowego dróg zalicza się:

- usuwanie śniegu - zapobieganie powstawaniu śliskości,
- zwalczanie i likwidowanie śliskości zimowej przez stosowanie środków chemicznych lub materiałów nie-chemicznych (uszczerbionych).

1.1 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy wykonawstwie i odbiorze prac w ramach zimowego utrzymania dróg powiatowych zgodnie ze standardami określonymi w załączniku nr ST1 do Specyfikacji Technicznej.

W/w prace będą wykonywane na drogach i chodnikach utrzymywanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu w sezonie 2018/2019.

Okres prowadzenia akcji ZUD ustala się od 15 października 2018 r. do 15 kwietnia 2019r.

Kompleksowe zimowe utrzymanie dróg i chodników zostało podzielone na odrębne zadania/części określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

1.2 Określenia podstawowe

Akcja ZUD - wykonywanie na zadaniu lub jego części czynności związanych z utrzymaniem przejezdności przez sprzęt, poprzez usuwanie śniegu i zwalczanie śliskości zgodnie z określonym standardem.

Śliskość zimowa - zjawisko występujące na drogach na skutek utworzenia się na nawierzchniach drogowych warstwy lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu.

Rozróżnia się następujące formy śliskości zimowej w zależności od warunków powstawania, a mianowicie:

- gołoledź jest to warstwa lodu o grubości do 1 mm, powstała na skutek opadów, mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchnię o ujemnej temperaturze,
- lodowica (oblodzenie) jest to warstwa lodu o grubości do kilku centymetrów powstała z zamarznięcia nie usuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopnienia śniegu, lodu lub opadu deszczu,
- zlodowaciały lub ubity śnieg jest to warstwa śniegu w postaci przymarzniętej do nawierzchni, zlodowaciałej lub ubitej nieusuniętej warstwy śniegu o grubości do kilku centymetrów zalegającej nawierzchnię warstwy o znacznej grubości ze zlodowaciałą lub ubitą górną częścią tej warstwy,
- Śliskość pośniegowa jest to śliskość powstała wskutek nie usunięcia z nawierzchni śniegu, który pod wpływem intensywnego ruchu kołowego i zmiennych warunków temperaturowych zostaje ubity, a górna warstwa lodowacieje.

2. Materiały

Do zapobiegania powstawaniu, likwidacji i łagodzenia śliskości zimowej na drogach stosuje się mieszanki środków niechemicznych (piasek o średnicy do 2 mm) i chemicznych (sól drogowa z antyzbrylaczem) oraz solanka (roztwór wodny soli).

Zamawiający zapewni mieszankę piaskowo-solną 20%, sól drogową a także solankę do ZUD w ilości niezbędnej do prowadzenia akcji w sezonie zimowym 2018/2019, w partiach w zależności od potrzeb wynikających z bieżącej sytuacji pogodowej.

Mieszanka piaskowo solna, sól oraz solanka będą dostępne dla Wykonawcy w siedzibie ZDP.

Przed każdym wyjazdem Wykonawca danej części zamówienia jest zobowiązany zgłosić się do siedziby Zarządu Dróg Powiatowych w Bolesławcu w celu załadowania - odpowiednio do standardów odśnieżanych dróg mieszanki piaskowo solnej, soli lub solanki, po czym załadowany pojazd zostanie zważony w obecności przedstawicieli ZDP i Wykonawcy.

Ogólne warunki stosowania środków chemicznych, o których mowa powyżej na drogach publicznych oraz ulicach są następujące:

- 1) Sól drogową, solankę oraz mieszanki piaskowo-solne stosuje się do usunięcia gołolodzi i oblodzenia, a także do zapobiegania powstawaniu oblodzenia i śliskości pośniegowej;
- 2) Sól drogową, solankę oraz mieszanki piaskowo-solne stosuje się po mechanicznym usunięciu śniegu;
- 3) Rozrzut soli drogowej oraz mieszanki piaskowo-solnej zroszonych solanką powinien następować w pasie jezdni;
- 4) Rozrzut mieszanki piaskowo-solnej powinien następować w pasie chodników.

3. Sprzęt

Wykonawca przedstawi wykaz sprzętu, którym dysponuje i zobowiąże się do używania go przy akcji ZUD. W SIWZ jest określony rodzaj jednostek sprzętowych, ich wyposażenie i ilość minimalna, jaką powinien posiadać Wykonawca ZUD na poszczególne części, konieczną do właściwego prowadzenia ZUD.

Brak minimalnej ilości jednostek sprzętowych wymienionych w SIWZ stanowić będzie podstawę do odrzucenia oferty na daną część.

Zamawiający przed rozpoczęciem ZUD dokona kontroli wykazanego sprzętu i protokołarnie dopuści do prowadzenia akcji ZUD. W ciągu danej doby Zamawiający wykorzystuje taką ilość jednostek sprzętowych do prowadzenia akcji ZUD jaka jest niezbędna do jej prowadzenia zgodnie z założonymi standardami przy panujących warunkach atmosferycznych.

Pojazd wykonujący na drodze prace związane z zimowym utrzymaniem dróg powinien zgodnie z art. 54 ustawy prawo o ruchu drogowym /Dz.U. nr 58 poz. 515 z 2002 r./ być wyposażony i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. /Dz. U. nr 32 poz. 262 z 2003 r./ w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia. Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdu powinny odpowiadać warunkom określonym w §39 wyżej wymienionego rozporządzenia.

4. Wykonywanie robót

Okres akcji ZUD ustala się od dnia 15 października 2018 r. do dnia 15 kwietnia 2019 r. W tym czasie Wykonawca w razie potrzeb zobowiązany jest do wykonywania usługi zimowego utrzymania dróg.

Decyzje o rozpoczęciu akcji zimowej, zarówno w przypadku zaistnienia sporadycznych jak i ciągłych zjawisk atmosferycznych podejmuje Kierownik Zarządu Dróg Powiatowych lub upoważniony pracownik.

Wykonywanie usługi ZUD przez Wykonawcę następuje na polecenie upoważnionego pracownika Zarządu Dróg Powiatowych. Nie uzgodnione podjęcie wykonywania usługi nie będzie uznane przez Zamawiającego. Wykonawca ustala ze swojej strony głównego koordynatora akcji zimowej - osobę upoważnioną do kontaktów z Zamawiającym – osoba ta koordynuje pracę sprzętu mu podległego. Jednostka sprzętowa wykonująca usługę ZUD na danej trasie może być wyposażona w telefon komórkowy, którego numer może być przekazany do wiadomości ZDP w Bolesławcu.

Każda jednostka sprzętowa wykonująca usługę ZUD MUSI być wyposażona w system monitoringu GPS umożliwiający kontrolę pracy z komputera w ZDP Bolesławiec.

Wykonawca podejmuje akcję maksymalnie w ciągu 30 min. od telefonicznego zgłoszenia potrzeby przez upoważnionego pracownika Zamawiającego, poprzez przyjazd do siedziby ZDP. W siedzibie ZDP przy wykorzystaniu sprzętu ZDP przez pracownika ZDP następuje załadowanie mieszanki piaskowo - solnej, soli lub solanki.

Zakres i technologia prac prowadzonych przy zimowym utrzymaniu dróg wynikają z aktualnie obowiązujących standardów (załącznik nr 1 do niniejszej ST). Poszczególnym standardom zimowego utrzymania dróg przypisany jest stan utrzymania jezdni, poboczy i innych elementów drogi.

4.1 Odśnieżanie dróg

W trakcie odśnieżania dróg należy wykonać usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg oraz obiektów towarzyszących jakimi są zatoki autobusowe, parkingi.

Do odśnieżania używa się opłuczonych pojazdów samochodowych lub pojazdów specjalnych - zgodnie z wymaganiami dla danych części zamówienia.

4.2. Zasady odśnieżania

W zależności od zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów lub - w porozumieniu z Zamawiającym - zespołów pługów. Na drogach jednojezdniowych odśnieżanie należy rozpoczynać od osi jezdni. Zaleca się stosowanie zespołu składającego się z dwóch pługów przy intensywnych opadach śniegu. W pracy zespołu pługów należy zachować bezpieczną odległość /min. 50 m/, przesunięcie między lemieszami powinno być takie, aby nie pozostawał śnieg na jezdni. W trudnych warunkach atmosferycznych należy odśnieżać tylko jeden pas ruchu i wykonać mijanki w zasięgu widoczności 200 - 300 m.

Odśnieżanie poboczy powinno odbywać się w trakcie prowadzenia odśnieżania jezdni, przy pomocy pługa pełniącego rolę zamykającego. Prędkość robocza pługów powinna wynosić maks. 30 km/h. Odśnieżanie mostów, wiaduktów i estakad odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym. Śnieg zalegający jezdnię jest spychany na krawędź jezdni i chodnika. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na tory kolejowe, drogi itp. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona. Odśnieżanie zatok autobusowych odbywa się pługami odśnieżnymi w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze.

Parkingi odśnieża się po zakończeniu prac związanych z odśnieżaniem jezdni głównych lub jednocześnie, jeśli warunki pogodowe na to pozwalają.

4.2 Zwalczanie - zapobieganie powstawaniu i likwidacji śliskości

Zasady zwalczania śliskości na drogach jednojezdniowych, mostach, wiaduktach i estakadach. Na drogach jednojezdniowych szerokości rozsypanych środków muszą pokrywać 0,9 szerokości jezdni. Jazda odbywa się środkiem prawej połowy jezdni.

Na mostach, wiaduktach i estakadach zwalczanie śliskości wykonuje się jednocześnie ze zwalczaniem śliskości na ciągach drogowych i tymi samymi środkami.

4.3. Zapobieganie gołoledzi

Działalność należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura nawierzchni jest ujemna, temperatura powietrza od - 6 do + 1 °C, a względna wilgotność powietrza osiągnęła 85 % i dalej wzrasta.

4.4. Zapobieganie powstawaniu lodowicy (oblodzeniu)

Działalność należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura powietrza obniżając się spada do -1 °C, a na powierzchni zalega warstewka wody lub mokrego śniegu, lub nawierzchnia jest wilgotna. Należy wówczas wykonać:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z topniejącego śniegu lub wody, zanim temperatura powietrza spadnie poniżej 0° C,
- rozsypanie mieszanki piaskowo-solnej.

4.5. Likwidowanie gołoledzi, szronu i cienkich warstw zlodowaciałego lub ubitego śniegu

Aby usunąć z nawierzchni warstwę gołoledzi, szronu lub cienką warstwę zlodowaciałego śniegu /do 2 mm/ lub ubitego śniegu /do 4 mm/, należy rozsypać na jej powierzchni środki chemiczne. Grubych warstw lodu, zlodowaciałego ubitego śniegu nie należy usuwać za pomocą samych środków chemicznych.

4.6. Likwidowanie świeżego opadu śniegu

Świeży opad śniegu należy usunąć wyłącznie mechanicznie. Tylko pozostałości po przejściach pługu można likwidować za pomocą środków chemicznych rozsypując je na nawierzchni.

4.7. Likwidowanie grubych warstw lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu.

Warstwy takie powinny być usuwane z nawierzchni mechanicznie lub mechanicznie i chemicznie, tzn. po usunięciu mechanicznym warstw lodu lub śniegu można zastosować środki chemiczne do likwidacji cienkich pozostałości lodu i śniegu. Warstwy tego typu mogą być również uszorstniane.

4.8. Uszorstnienie warstw lodu i zlodowaciałego śniegu

Warstwy lodu i zlodowaciałego śniegu powinny być posypane mieszanką piaskowo-solną w ilości 60-100 g/m² jednorazowo. Posypywanie należy powtarzać w miarę usuwania kruszywa przez wiatr i ruch pojazdów.

4.9. Uszorstnienie ubitego śniegu

Warstwy te powinny być posypywane jedno- lub wielokrotnie w ciągu dnia mieszanką piaskowo-solną w ilości 50- 100g/m².

5. Kontrola jakości prac i odbiór robót

5.1. Ogólne warunki odbioru

Upoważniony pracownik Zarządu Dróg Powiatowych kontroluje stan dróg, użyty sprzęt, i sposób prowadzenia prac zimowego utrzymania dróg w zakresie zgodności z ST. Każde odstępstwo stanu dróg od założonego standardu ZUD i niezgodność użytego sprzętu ze ST traktuje się jako niedostateczne prowadzenie ZUD danej doby przez Wykonawcę. W takim przypadku, upoważniony pracownik ZDP sporządza protokół, który będzie podstawą potrącenia wysokości wynagrodzenia (wysokość kar umownych określono w umowie) i przesłania pisemnego upomnienia Wykonawcy.

W przypadku rażących zaniedbań lub trzeciego pisemnego upomnienia Zamawiający będzie miał prawo wypowiedzieć umowę ze skutkiem natychmiastowym.

5.2. Zasady odbioru robót przy odśnieżaniu dróg i zwalczaniu śliskości

- 1) Odbiorem objęte są prace wykonane na drogach na podstawie zapisów w terminarzu prowadzenia zimowego utrzymania i wpisu upoważnionego pracownika ZDP.
- 2) Pracownik Zarządu Dróg przeprowadza wyrównową kontrolę grubości pozostawienia śniegu na jezdni oraz szerokość odśnieżania, odśnieżenie poboczy, zatok, chodników), kontrolę rozsypanych środków (rodzaj i ilość) oraz szerokość i długość sypania.
- 3) W przypadku, gdy Wykonawca ze względu na bardzo trudne warunki pogodowe nie jest w stanie prowadzić robót zgodnie ze standardem, musi zawiadomić Zamawiającego o tym fakcie. Po otrzymaniu zawiadomienia upoważniony pracownik ZDP dokonuje oceny stanu utrzymania drogi oraz panujących warunków atmosferycznych sporządzając protokół. W przypadku uznania zawiadomienia Wykonawcy za zasadne Zamawiający nie nalicza kar określonych w umowie, a Wykonawca przedstawia sposób i czas doprowadzenia drogi do wymaganego standardu. Zawiadomienie po fakcie stwierdzenia przez Zamawiającego niedotrzymania założonego standardu traktuje się jako niedostateczne prowadzenie ZUD.

6. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest cena 1 kilometra pracy jednostki sprzętowej.

Zakres obmiaru km pracy liczony będzie od momentu wyjazdu załadowanej piaskarki na daną trasę po dyspozycji i zważeniu przez dyżurnego ZDP do jej powrotu z trasy i ponownym zważeniu w siedzibie zamawiającego.

Podstawą ustalenia ilości kilometrów pracy jednostki sprzętowej jest odczyt licznika kilometrów stanowiącego wyposażenie pojazdu lub odczyt systemu monitoringu GPS.

UWAGA: Praca sprzętu dla trasy nr 14, 15, 16 i 17 dotyczy efektywnej pracy na utrzymanym odcinku chodników (nie wlicza się dojazdu z siedziby Zamawiającego do miejsca wykonywania usługi).

7. Płatności

Płatności dokonywane będą na podstawie faktur z potwierdzeniem wykonania prac przez upoważnionego pracownika Zamawiającego. Praca sprzętu na każdej z tras oddzielnie winna być fakturowana osobno – w przypadku wykonywania akcji ZUD na jednej z tras obejmujących zarówno odcinki dróg wojewódzkich jak i powiatowych rozliczenie winno zawierać również rozbieżności kosztów na poszczególne odcinki.

Każdorazowo do faktury należy dołączyć wydruk z systemu monitoringu GPS lub kopie tarcz tachografów za dany okres rozliczeniowy, potwierdzający pracę jednostki.

Rozliczenie robót będzie dokonywane w okresach miesięcznych w terminie 7 dni od daty końca miesiąca. Należność za wykonanie pracy płatna będzie do 30 dni od dnia złożenia faktury Zamawiającemu.

ODCINKI ZAWIEWANE DROGI POWIATU BOLESŁAWIECKIEGO

L.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona	Długość mb
			od	do		
1.	2273D	Bolesławiec - Gościszów	4+100	4+600	prawa	500
			9+060	9+200	prawa	140
			9+400	9+550	prawa	150
2.	2279D	Gieraltów – Zagajnik	2+700	3+100	lewa	400
3.	2283D	Gieraltów – Czerna	1+200	1+900	lewa	700
4.	2274D	Brzeźnik – Nowogrodziec	3+025	3+525	prawa	500
			4+375	4+625		250
5.	2280D	Bolesławiec - Żeliszów	3+500	4+500	prawa	1000
6.	2272D	Krzyżowa – Chocianów	8+300	9+000	lewa	200
			9+400	9+750	lewa	350
			9+400	9+950	prawa	550
			22+850	23+480	lewa	630
7.	2275D	Krzyżowa – Tomaszów – Iwiny	0+750	0+950	lewa	200
			0+740	1+150	prawa	410
8.	2270D	Krzyżowa – Osła – Stary Łom	4+300	4+350	lewa	50
			3+400	3+700	prawa	300
9.	2285D	Gromadka - Osła	0+500	1+100	lewa	600
10.	2276D	Warta Bol. – Tomaszów	1+900	2+400	lewa	500
11.	2278D	Iwiny - Raciborowice	0+000	0+500	Prawa	500
12.	2290D	Raciborowice – Jurków	1+150	1+600	prawa	450
			1+150	1+600	lewa	450
RAZEM :						8 830

**WYKAZ DRÓG POWIATU BOLESŁAWIECKIEGO
NIE OBJĘTYCH
Z U D /drogi gruntowe/**

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Lokalizacja		Długość mb
			km od	km do	
GMINA BOLESŁAWIEC					
1	2283D	Żeliszów - Raciborowice	0+000	1+930	1 930
GMINA NOWOGRODZIEC					
1	2500D	Gościszów - Kotliska	5+068	5+818	750
2	2282D	Gieraltów - Godzieszów	0+000	4+995	4 995
3	2332D	Nowogrodziec ul. Strzelecka	0+000	0+311	311
GMINA WARTA BOLESŁAWIECKA					
1	2293D	Żeliszów – Raciborowice	1+930	3+800	1 870
2	2286D	Kraśnik Górny – Wilczy Las	17+474	18+108	634
MIASTO BOLESŁAWIEC					
1	2323D	ul. Staroszkolna	0+800	1+890	1 090
Razem:			11 580		

**WYKAZ DRÓG POWIATU BOLESŁAWIECKIEGO
Z PODZIAŁEM NA STANDARDY Z U D
DLA MIASTA NOWOGRODZIEC**

STANDARD III

Lp.	Ulica	Długość w mb
1	Szpitalna	377
2	Kolejowa	749
3	Kościelna	131
4	Mickiewicza	565
5	Oldrzychowska	1752

RAZEM :	3 574
----------------	--------------

WYKAZ DRÓG POWIATU BOLESŁAWIECKIEGO
Z PODZIAŁEM NA STANDARDY Z U D
DLA MIASTA BOLESŁAWIEC

STANDARD III

Lp.	Ulica	Długość w mb
1	Dolne Młyny	1215
2	Gdańska	1184
3	Grunwaldzka	328
4	Komuny Paryskiej	551
5	Kubika	674
6	Leśna	562
7	Tyrankiewiczów	351
8	Łasicka	430
9	Karola Miarki	653
10	Mickiewicza	234
11	Mostowa	683
12	Ogrodowa	289
13	Podgórna	236
14	Polna	660
15	Sądowa	497
16	Staroszkolna	800
17	Staszica	1597
18	Śluzowa	978
19	Spacerowa	583
20	Wojska Polskiego	599
21	Zgorzelecka	355
22	Zwycięstwa	405
23	Zygmunta Augusta	554
24	Żeromskiego	445
25	Żwirki i Wigury	268
Razem		15 131

Zasady odśnieżania i usuwania gołoledzi na drogach zarządzanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu

Lp.	Standard	Opis utrzymania drogi dla danego standardu	Dopuszczalne odstępstwa od standardu	
			Po ustaniu opadów śniegu	Od stwierdzenia występowania zjawisk
1.	II	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypana na całej długości.	Dotyczy jezdni i poboczy - luźny 4 godz. - błoto pośniegowe 6 godz. - zajeżdżony - występuje (cienka warstwa nie utrudniająca ruchu)	Gołoledź - 3 godz. Szron - 3 godz. Sadź - 3 godz. Pośniegowa - 4 godz. Lodowica - 4 godz.
2.	III	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości Jezdnia posypana : - skrzyżowaniach z drogami - skrzyżowaniach z koleją - odcinkach o pochyleniu > 4% - przystankach autobusowych - innych miejscach ustalonych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu Docelowo na całej długości.	- luźny 6 godz. - błoto pośniegowe 6 godz. - zajeżdżony występuje (cienka warstwa nie utrudniająca ruchu)	- gołoledź - 6 godz. - szron - 6 godz. - szadź - 6 godz. - pośniegowa - 6 godz. - lodowa - 6 godz. Osiągnięcie stanu docelowego 48 godzin.
3.	IV	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypana na : - skrzyżowaniach z drogami - skrzyżowaniach z koleją - odcinkach o pochyleniu > 4% - przystankach autobusowych - innych miejscach ustalonych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu	- luźny 8 – 12 godzin - zajeżdżony występuje - zasy, języki śnieżne lokalnie 8 – 12 godzin - utrudnienia dla samochodów osobowych	W miejscach wyznaczonych : - gołoledź 8 – 12 godzin - szron 8 – 12 godzin - szadź 8 – 12 godzin - pośniegowa 8 – 12 godzin - lodowica 8 – 12 godzin
4.	V	Jezdnia odśnieżana na całej szerokości. Jezdnia posypywana na odcinkach decydujących o możliwościach ruchu.	- luźny 24 godziny - zajeżdżony występuje - języki śnieżne występują - zasy 24 godziny dopuszczalne przerwy w komunikacji od 12 do 24 godzin.	W miejscach wyznaczonych : - gołoledź 24 godziny - pośniegowa 24 godziny - lodowica 24 godziny

**WYKAZ DRÓG POWIATU BOLESŁAWIECKIEGO
Z PODZIAŁEM NA STANDARDY Z U D**

l.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Lokalizacja		Długość :
			km od	km do	mb
STANDARD III					
1.	2272 D	Bolesławiec ul. Modłowa – Kraśnik Górny – Gromadka - Chocianów	0+000	27+715	27 715
2.	2271D	Osiecznica – Świątoszów (granica powiatu)	0+000	23+180	23 180
3.	2274D	Brzeźnik - Nowogrodziec ul. Bolesławiecka, 1 - go Maja i Nowogrodziecka	0+000	8+447	8 447
4.	2278D	Iwiny - Raciborowice Górne	0+000	6+859	6 859
5.	2273D	Bolesławiec ul. Lubańska – Gościszów – granica powiatu	0+000	16+750	16 750
RAZEM STANDARD III :					82 951
STANDARD IV					
1.	2269D	Gromadka – Modła (granica powiatu)	0+000	4+812	4 812
2.	2280D	Bolesławiec ulica bez nazwy - Żeliszów - Ustronie	0+000	9+190	9 190
3.	2501D	Ustronie (granica powiatu) - Raciborowice Dolne	7+850	11+900	4 050
4.	2291D	Łaziska – Wartowice - Warta Bol.	0+000	0+460	4 600
5.	2496D	Gościszów – Nowogrodziec ul. Sienkiewicza	8+560	18+884	10 324
6.	2499D	Ocice – Brzeźnik (droga nr 4)	9+160	17+450	8 290
7.	2279D	ul. Słowackiego – Nowogrodziec - Gieraltów - Zagajnik	0+000	14+587	14 587
8.	2270D	Krzyżowa - Osła	0+000	6+710	6 710
9.	2284D	Pasternik - Nowa Kuźnia - Modła	0+000	7+000	7 000
10.	2275D	Krzyżowa - Tomaszów	0+000	6+920	6 920
RAZEM STANDARD IV :					76 483

**LOKALIZACJA ODCINKÓW POWIATOWYCH DRÓG DO POSYPYWANIA
W III STANDARDZIE**

l.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Lokalizacja		Długość :
			km od	km do	mb
STANDARD III					
1.	2272 D	Bolesławiec ul. Modłowa – Kraśnik Górny – Gromadka - Chocianów	0+000	27+715	27 715
2.	2271D	Osiecznica – Świątoszów (granica powiatu)	0+000	23+180	23 180
3.	2274D	Brzeźnik - Nowogrodziec ul. Bolesławiecka, 1 - go Maja i Nowogrodziecka	0+000	8+447	8 447
4.	2278D	Iwiny - Raciborowice Górne	0+000	6+859	6 859
5.	2273D	Bolesławiec ul. Lubańska – Gościszów – granica powiatu	0+000	16+750	16 750
RAZEM STANDARD III :					82 951

STANDARD V

1.	2286D	Bolesławiec – Dąbrowa - Kraśnik Dolny – Kraśnik Górny – Tomaszów Bol. – Szczytnica – Wilczy Las	1+100	26+284	25 184
2.	2298D	Gościszów - Wolbromów	0+000	3+000	3 000
3.	2301D	Łozy	0+000	0+527	527
4.	2283D	Gieraltów – Czerna	0+000	5+570	5 570
5.	2300D	dr. przez wieś Ławszowa	0+000	2+102	2 102
6.	2287D	Kraśnik Dolny - Lipiany	0+000	5+640	5 640
7.	2281D	Nowogrodziec ul. Młyńska - Osieczów – Tomisław	0+000	14+101	14 101
8.	2297D	Przejęsław – Przejęsław	0+000	0+578	578
9.	2299D	Przejęsław - Ławszowa	0+000	1+997	1 997
10.	2302D	Parowa – Ołobok	0+000	4+500	4 500
11.	2303D	Parowa – Poświętne	0+000	4+872	7 872
12.	2292D	Kruszyn – Łaziska	0+000	4+295	4 295
13.	2295D	Kraszowice – Nowa (granica powiatu)	0+000	2+675	2 675
14.	2296D	Ocice – Nowogrodziec	0+000	5+400	5 400
15.	2294D	Suszki – Żeliszów	0+000	4+320	4 320
16.	2277D	Tomaszów - Iwiny	0+000	6+306	6 306
17.	2290D	Raciborowice – Jurków	0+000	4+650	4 650
18.	2276D	Tomaszów Bol. – Warta Bol.	0+000	3+460	3 460
19.	2285D	Gromadka - Osła	0+000	5+154	5 154
RAZEM STANDARD V :					107 331

**LOKALIZACJA ODCINKÓW DRÓG POWIATOWYCH
DO POSYPYWANIA W IV STANDARDZIE**

L.p	Nr. drogi	nazwa odcinka	lokalizacja		Długość Odcinka m	Rodzaj miejsca
			km od	km do		
1.	2269D	Gromadka - Modła	0+300 3+300	0+700 4+300	400 1 000	Przejazd PKP Miejsca szczególnie niebezpieczne
2.	2291D	Łaziska – Wartowice - Warta Bolesławiecka	0+000 2+800	0+200 3+200	200 400	Skrzyżowanie Spadek > 4 % Przystanki PKS
3.	2496D	Gościszów - Nowogrodziec	8+560 12+800 17+200	9+400 13+300 17+900	840 500 700	Spadek > 4% Spadek > 4 % Spadek >
4.	2499D	Ocice - Brzeźnik	9+000 11+400 13+300 17+150	10+800 12+900 16+000 17+450	1 700 1 500 2 700 300	Spadek > 4 % Skrzyżowanie Spadek > 4 % Skrzyżowanie
5.	2286D	Bolesławiec – Dąbrowa - Kraśnik	1+100 3+600 4+800 6+700 7+900	3+300 4+300 5+200 7+100 8+300	2 200 700 400 400 400	Miejsca szczególnie niebezpieczne ” ” ”
6.	2279D	Nowogrodziec – Zagajnik	0+000 1+900 3+200 4+500 6+000 6+700	0+200 2+200 3+400 4+700 6+600 6+900	200 300 200 200 600 200	Skrzyżowanie ” Spadek + skrzyżowanie. Zmiana prędkości
7.	2270D	Krzyżowa - Ośla	0+000 4+700	0+200 5+500	200 800	Skrzyżowanie Spadek > 4 %
8.	2275D	Krzyżowa – Iwiny	0+000 0+400 1+200	0+200 0+650 2+000	200 250 800	Skrzyżowanie Spadek > 4%
9.	2280D	Bolesławiec – Żeliszów	0+000 0+450 3+000 4+700 6+400 8+100	0+200 0+600 4+000 5+200 6+800 8+300	200 150 1 000 500 400 200	Skrzyżowanie niebezpieczne zakręt spadek > 4% skrzyżowanie

Razem:	20 740
---------------	---------------

**LOKALIZACJA ODCINKÓW POWIATOWYCH DRÓG
DO POSYPYWANIA W V STANDARDZIE**

l.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Lokalizacja		Długość Odcinka	Rodzaj miejsca
			Km od	Km do		
1.	2298D	Gościszów - Wolbromów (granica powiatu)	0+000 1+100 2+200	0+200 1+900 3+000	200 800 800	Skrzyżowanie Spadek > 4%
2.	2283D	Gieraltów – Czerna	0+000 1+900 2+400 3+100 4+000 5+100	0+300 2+100 2+700 3+500 4+200 5+300	300 200 300 400 200 200	Skrzyżowanie Zmiana prędkości Skrzyżowanie Zmiana prędkości
3.	2300D	Ławszowa - Ławszowa	0+000 0+400	0+200 1+200	200 800	Skrzyżowanie Spadek + most
4.	2287D	Kraśnik – Lipiany	0+000 0+300 4+900	0+200 0+600 5+300	200 300 400	skrzyżowanie
5.	2281D	Nowogrodziec ul. Młyńska - Osieczów – Tomisław	0+000	0+300	300	Skrzyżowanie
6.	2299D	Przejęsław - Ławszowa	0+000 0+600	0+200 2+000	200 1 400	Skrzyżowanie Spadek > 4 %
7.	2292D	Kruszyn – Łaziska	8+600	8+930	330	Spadek > 4 %
8.	2295D	Kraszowice – Nowa	0+000	0+200	200	Skrzyżowanie
9.	2285D	Gromadka - Osła	4+550 4+950	4+800 5+150	250 200	Skrzyżowanie PKP Skrzyżowanie

Razem:	8 180
---------------	--------------