FIRMA PROJEKTOWA
PROJEKT s.c.
S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica | tel: 014 676 51 34 | fax: 014 692 62 72 | www.projekt.x.pl

Stadium:	**PROJEKT BUDOWLANY**		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	**Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki**		
Adres obiektu budowlanego:	**województwo małopolskie powiat gorlicki m. Gorlice**		
Nr ewidencyjne działek:	**Działki położone w liniach rozgraniczających inwestycji** **2259, 2237/33, 2237/34, 2237/14 (2237/43), 2240/1 (2240/7), 2249/5, 2242/7, 2246 (2246/1), 2248/3 (2248/7), 2486/1 (2486/7), 2486/2 (2486/9), 2486/4 (2486/11), 2486/5, 2473/5 (2473/12), 2473/11 (2473/16), 2473/8 (2473/14), 2469/17 (2469/28), 2469/15 (2469/26), 2469/14 (2469/24), 2469/13 (2469/22), 2469/11 (2469/20), 2469/10 (2469/18), 2472/1 (2472/4), 2472/3 (2472/6), 2487, 2488/1 (2488/4), 2488/2 (2488/6), 2488/3 (2488/8), 2510/3 (2510/29), 2511, 2512/1 (2512/3), 2513 (2513/1), 2514/1 (2514/4), 2545/11 (2545/20), 2545/1 (2545/12), 2545/2 (2545/14), 2545/3 (2545/16), 2545/4 (2545/18), 2553 (2553/1), 2554/1 (2554/9), 2554/6 (2554/13), 2554/5 (2554/11), 2518, 2560/12 (2560/24) 2560/13 (2560/26), 2560/9 (2560/18), 2560/11 (2560/22), 2560/10 (2560/20), 2560/15, 2270/3 (2270/5) 2270/1, 2271/10 (2271/15) 2271/9, 2272/1, 2249/6, 2273/3, 2273/2 (2273/4), 2274/6 (2274/14), 2278/3 (2278/10), 2278/5 (2278/12), 2278/7, 2304/11, 2304/7, 2306/7 (2306/15), 2306/6 (2306/13), 2306/8 (2306/17), 2306/9 (2306/19), 2306/10 (2306/21), 2308 (2308/1), 2313 (2313/1),** **obr. Gorlice** **Działki na, których określono ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości** **2237/14 (2237/44), 2240/1 (2240/8), 2240/2, 2242/6, 2246 (2246/2), 2247/1, 2247/2, 2248/1, 2248/2, 2248/3 (2248/8), 2248/4, 2486/1(2486/8), 2486/2 (2486/10), 2486/4 (2486/12), 2486/6, 2473/5 (2473/13), 2473/11 (2473/17), 2473/8 (2473/15), 2469/17 (2469/29), 2469/15 (2469/27), 2469/14 (2469/25), 2469/13 (2469/23), 2469/11 (2469/21), 2469/10 (2469/19), 2471/17, 2472/1 (2472/5), 2472/3 (2472/7), 2488/1 (2488/5), 2488/2 (2488/7), 2488/3 (2488/9), 2510/3 (2510/28), 2512/1 (2512/4), 2513 (2513/2), 2514/1 (2514/5), 2545/11 (2545/21), 2545/1 (2545/13), 2545/2 (2545/15), 2545/3 (2545/17), 2545/4 (2545/19), 2553 (2553/2), 2554/1 (2554/10), 2554/6 (2554/14), 2554/5 (2554/12), 2560/12 (2560/25), 2560/13 (2560/27), 2560/9 (2560/19), 2560/11 (2560/23), 2560/10 (2560/21), 2560/14, 2560/16, 2313 (2313/2), 2308 (2308/2), 2306/10 (2306/22), 2306/9 (2306/20), 2306/8 (2306/18), 2306/7 (2306/16), 2306/6 (2306/14), 2304/6, 2304/5, 2304/4, 2304/10, 2304/9, 2304/8, 2298/3, 2298/2, 2298/1, 2278/6, 2278/8 2278/5 (2278/13), 2278/3 (2278/11), 2279, 2277/1, 2276, 2275/2, 2275/1, 2274/6 (2274/15), 2274/9, 2273/2 (2273/5), 2271/11, 2271/12, 2271/10 (2271/16), 2270/3 (2270/6), 2261/2, 2260/4, 2260/11, 2260/2,** **obr. Gorlice** **(w nawiasach podano numery działek po podziale)**		
Inwestor:	**Miasto Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice**		
Nr projektu:	**1124**	Nr i data umowy:	**IZ.272.3.12.2011 z dn. 10.06.2011**
Rewizja:	**1.0**	Data opracowania:	**12.2012**
Jednostka projektowa:	**Firma Projektowa PROJEKT s.c. S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk Nagawczyna 439, 39-200 Dębica**		

Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data
Opracował:	**inż. Tomasz Passoń**		**12.2012**

FIRMA PROJEKTOWA
PROJEKT s.c.
S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica | tel: 014 676 51 34 | fax: 014 692 62 72 | www.projekt.x.pl

Opracował:	**inż. Tomasz Kawalerczyk**		**12.2012**
Projektant: (branża drogowa)	**mgr inż. Stanisław Kawalerczyk** **WB-NB-8346/162/81**		**12.2012**
Sprawdzający: (branża drogowa)	**inż. Józef Siry** **122/72**		**12.2012**
Projektant: (branża elektroenergetyczna, branża telekomunikacyjna)	**Władysław Jarek** **GT.III-63-115/76**		**12.2012**
Sprawdzający: (branża elektroenergetyczna, branża telekomunikacyjna)	**mgr inż. Janusz Belczyk** **UAN-7342-69/92**		**12.2012**
Projektant: (branża gazowa)	**mgr inż. Janusz Reguła** **PDK/0134/POOS/04**		**12.2012**
Sprawdzający: (branża gazowa)	**mgr inż. Magdalena Kliś** **S-71/01**		**12.2012**
Projektant: (branża wodociągowa, sanitarna)	**mgr inż. Magdalena Kliś** **S-71/01**		**12.2012**
Sprawdzający: (branża wodociągowa, sanitarna)	**mgr inż. Janusz Reguła** **PDK/0134/POOS/04**		**12.2012**

Zawartość opracowania

TOM I
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

4.	Orientacja	skala 1: 10 000
5.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1: 500

TOM II
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Oświadczenie projektantów
4. Opis techniczny
   - Branża drogowa
   - Branża elektroenergetyczna
   - Branża telekomunikacyjna
   - Branża gazowa
   - Branża wodociągowa i sanitarna
5. Zaświadczenia projektantów i sprawdzających o przynależności do izby samorządu zawodowego

II. Część rysunkowa

1.	Orientacja	skala 1:10 000
2.	Sytuacja	skala 1:500
3.	Profil podłużny	skala 1:500/50
4.	Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

FIRMA PROJEKTOWA
PROJEKT s.c.
S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica | tel: 014 676 51 34 | fax: 014 692 62 72 | www.projekt.x.pl

Stadium:	**PROJEKT BUDOWLANY** **TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	**Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki**		
Adres obiektu budowlanego:	**województwo małopolskie powiat gorlicki m. Gorlice**		
Nr ewidencyjne działek:	**Działki położone w liniach rozgraniczających inwestycji** **2259, 2237/33, 2237/34, 2237/14 (2237/43), 2240/1 (2240/7), 2249/5, 2242/7, 2246 (2246/1), 2248/3 (2248/7), 2486/1 (2486/7), 2486/2 (2486/9), 2486/4 (2486/11), 2486/5, 2473/5 (2473/12), 2473/11 (2473/16), 2473/8 (2473/14), 2469/17 (2469/28), 2469/15 (2469/26), 2469/14 (2469/24), 2469/13 (2469/22), 2469/11 (2469/20), 2469/10 (2469/18), 2472/1 (2472/4), 2472/3 (2472/6), 2487, 2488/1 (2488/4), 2488/2 (2488/6), 2488/3 (2488/8), 2510/3 (2510/29), 2511, 2512/1 (2512/3), 2513 (2513/1), 2514/1 (2514/4), 2545/11 (2545/20), 2545/1 (2545/12), 2545/2 (2545/14), 2545/3 (2545/16), 2545/4 (2545/18), 2553 (2553/1), 2554/1 (2554/9), 2554/6 (2554/13), 2554/5 (2554/11), 2518, 2560/12 (2560/24) 2560/13 (2560/26), 2560/9 (2560/18), 2560/11 (2560/22), 2560/10 (2560/20), 2560/15, 2270/3 (2270/5) 2270/1, 2271/10 (2271/15) 2271/9, 2272/1, 2249/6, 2273/3, 2273/2 (2273/4), 2274/6 (2274/14), 2278/3 (2278/10), 2278/5 (2278/12), 2278/7, 2304/11, 2304/7, 2306/7 (2306/15), 2306/6 (2306/13), 2306/8 (2306/17), 2306/9 (2306/19), 2306/10 (2306/21), 2308 (2308/1), 2313 (2313/1),** **obr. Gorlice** **Działki na, których określono ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości** **2237/14 (2237/44), 2240/1 (2240/8), 2240/2, 2242/6, 2246 (2246/2), 2247/1, 2247/2, 2248/1, 2248/2, 2248/3 (2248/8), 2248/4, 2486/1(2486/8), 2486/2 (2486/10), 2486/4 (2486/12), 2486/6, 2473/5 (2473/13), 2473/11 (2473/17), 2473/8 (2473/15), 2469/17 (2469/29), 2469/15 (2469/27), 2469/14 (2469/25), 2469/13 (2469/23), 2469/11 (2469/21), 2469/10 (2469/19), 2471/17, 2472/1 (2472/5), 2472/3 (2472/7), 2488/1 (2488/5), 2488/2 (2488/7), 2488/3 (2488/9), 2510/3 (2510/28), 2512/1 (2512/4), 2513 (2513/2), 2514/1 (2514/5), 2545/11 (2545/21), 2545/1 (2545/13), 2545/2 (2545/15), 2545/3 (2545/17), 2545/4 (2545/19), 2553 (2553/2), 2554/1 (2554/10), 2554/6 (2554/14), 2554/5 (2554/12), 2560/12 (2560/25), 2560/13 (2560/27), 2560/9 (2560/19), 2560/11 (2560/23), 2560/10 (2560/21), 2560/14, 2560/16, 2313 (2313/2), 2308 (2308/2), 2306/10 (2306/22), 2306/9 (2306/20), 2306/8 (2306/18), 2306/7 (2306/16), 2306/6 (2306/14), 2304/6, 2304/5, 2304/4, 2304/10, 2304/9, 2304/8, 2298/3, 2298/2, 2298/1, 2278/6, 2278/8 2278/5 (2278/13), 2278/3 (2278/11), 2279, 2277/1, 2276, 2275/2, 2275/1, 2274/6 (2274/15), 2274/9, 2273/2 (2273/5), 2271/11, 2271/12, 2271/10 (2271/16), 2270/3 (2270/6), 2261/2, 2260/4, 2260/11, 2260/2,** **obr. Gorlice** **(w nawiasach podano numery działek po podziale)**		
Inwestor:	**Miasto Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice**		
Nr projektu:	**1043**	Nr i data umowy:	**TZDM/CRU/342/91/2011, 28.06.2011**
Rewizja:	**1.0**	Data opracowania:	**06.2012**
Jednostka projektowa:	**Firma Projektowa PROJEKT s.c. S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk Nagawczyna 439, 39-200 Dębica**		

Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data
Opracował:	**inż. Tomasz Passoń**		**12.2012**

Opracował:	**inż. Tomasz Kawalerczyk**		**12.2012**
Projektant: (branża drogowa)	**mgr inż. Stanisław Kawalerczyk** **WB-NB-8346/162/81**		**12.2012**
Projektant: (branża elektroenergetyczna, branża telekomunikacyjna)	**Władysław Jarek** **GT.III-63-115/76**		**12.2012**
Projektant: (branża gazowa)	**mgr inż. Janusz Reguła** **PDK/0134/POOS/04**		**12.2012**
Projektant: (branża wodociągowa, sanitarna)	**mgr inż. Magdalena Kliś** **S-71/01**		**12.2012**

FIRMA PROJEKTOWA
PROJEKT s.c.
S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica | tel: 014 676 51 34 | fax: 014 692 62 72 | www.projekt.x.pl

Zawartość opracowania

- **Część opisowa**

1. Strona tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Opis techniczny

- **Część rysunkowa**

4.	Orientacja	skala 1:10 000
5.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1: 500

FIRMA PROJEKTOWA
PROJEKT s.c.
S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica | tel: 014 676 51 34 | fax: 014 692 62 72 | www.projekt.x.pl

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu
p.n. „Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki"

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla zamierzenia budowlanego p.n.:

„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki"

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie województwa małopolskiego, w powiecie gorlickim – miasto Gorlice. Wykaz zajętych działek ewidencyjnych według punktu 2.

2. Adres zamierzenia budowlanego

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Gorlice, w obrębie Gorlice na działkach o numerach ewidencyjnych (w nawiasie podano nr działki po podziale):

1) działki położone w liniach rozgraniczających inwestycji:

2259, 2237/33, 2237/34, 2237/14 (2237/43), 2240/1 (2240/7), 2249/5, 2242/7, 2246 (2246/1), 2248/3 (2248/7), 2486/1 (2486/7), 2486/2 (2486/9), 2486/4 (2486/11), 2486/5, 2473/5 (2473/12), 2473/11 (2473/16), 2473/8 (2473/14), 2469/17 (2469/28), 2469/15 (2469/26), 2469/14 (2469/24), 2469/13 (2469/22), 2469/11 (2469/20), 2469/10 (2469/18), 2472/1 (2472/4), 2472/3 (2472/6), 2487, 2488/1 (2488/4), 2488/2 (2488/6), 2488/3 (2488/8), 2510/3 (2510/29), 2511, 2512/1 (2512/3), 2513 (2513/1), 2514/1 (2514/4), 2545/11 (2545/20), 2545/1 (2545/12), 2545/2 (2545/14), 2545/3 (2545/16), 2545/4 (2545/18), 2553 (2553/1), 2554/1 (2554/9), 2554/6 (2554/13), 2554/5 (2554/11), 2518, 2560/12 (2560/24) 2560/13 (2560/26), 2560/9 (2560/18), 2560/11 (2560/22), 2560/10 (2560/20), 2560/15, 2270/3 (2270/5) 2270/1, 2271/10 (2271/15) 2271/9, 2272/1, 2249/6, 2273/3, 2273/2 (2273/4), 2274/6 (2274/14), 2278/3 (2278/10), 2278/5 (2278/12), 2278/7, 2304/11, 2304/7, 2306/7 (2306/15), 2306/6 (2306/13), 2306/8 (2306/17), 2306/9 (2306/19), 2306/10 (2306/21), 2308 (2308/1), 2313 (2313/1),

2) działki na, których określono ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości dla realizacji obowiązku dokonania przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu oraz obowiązku przebudowy dróg innych kategorii zgodnie z art. 11f. ust. 1. pkt. 8 lit. e, f i g Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych:

2237/14 (2237/44), 2240/1 (2240/8), 2240/2, 2242/6, 2246 (2246/2), 2247/1, 2247/2, 2248/1, 2248/2, 2248/3 (2248/8), 2248/4, 2486/1(2486/8), 2486/2 (2486/10), 2486/4 (2486/12), 2486/6, 2473/5 (2473/13), 2473/11 (2473/17), 2473/8 (2473/15), 2469/17 (2469/29), 2469/15 (2469/27), 2469/14 (2469/25), 2469/13 (2469/23), 2469/11 (2469/21), 2469/10 (2469/19), 2471/17, 2472/1 (2472/5), 2472/3 (2472/7), 2488/1 (2488/5), 2488/2 (2488/7), 2488/3 (2488/9), 2510/3 (2510/28), 2512/1 (2512/4), 2513 (2513/2), 2514/1 (2514/5), 2545/11 (2545/21), 2545/1 (2545/13), 2545/2 (2545/15), 2545/3 (2545/17), 2545/4 (2545/19), 2553 (2553/2), 2554/1 (2554/10), 2554/6 (2554/14), 2554/5 (2554/12), 2560/12 (2560/25), 2560/13 (2560/27), 2560/9 (2560/19), 2560/11 (2560/23), 2560/10 (2560/21), 2560/14, 560/16, 2313 (2313/2), 2308 (2308/2), 2306/10 (2306/22), 2306/9 (2306/20), 2306/8 (2306/18), 2306/7 (2306/16), 2306/6 (2306/14), 2304/6, 2304/5, 2304/4, 2304/10, 2304/9, 2304/8, 2298/3, 2298/2, 2298/1, 2278/6, 2278/8 2278/5 (2278/13), 2278/3 (2278/11), 2279, 2277/1, 2276, 2275/2, 2275/1, 2274/6 (2274/15), 2274/9, 2273/2 (2273/5), 2271/11, 2271/12, 2271/10 (2271/16), 2270/3 (2270/6), 2261/2, 2260/4, 2260/11, 2260/2,

3. Podstawa opracowania

Materiały wyjściowe:

- Umowa nr IZ.272.3.12.2011, z dnia 10.06.2011
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia na opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy ulicy Łokietka w Gorlicach
- Książka drogi 270320K (ul. Łokietka)
- Uchwała Nr 502/LII/2006 Rady Miasta Gorlice z dnia 21 września 2006 r. w sprawie "Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasto Gorlice - Plan Nr 2"
- Protokół ze spotkania Zespołu do ustalania programów funkcjonalno-użytkowych i opracowań projektowych z dnia 15.09.2011r.
- Opinia projektu koncepcyjnego GK.7211.31.2011 z dnia 3.10.2011r.
- Pismo znak IZ.2211-61/12/2011 z dnia 17.10.2011 akceptujące rozwiązania projektowe i uszczegóławiające wymogi odnośnie rozwiązań projektowych
- Postanowienie Starosty Gorlickiego znak AB.670.59.2011 z dnia 22.02.2012r. w sprawie udzielenia odstępstwa od warunków technicznych
- Pismo znak GK.7021.4.67.2012 z dnia 01.06.2012 w sprawie warunków technicznych do projektowania kanalizacji deszczowej ul. Łokietka
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia znak GK.6220.4.2012 z dnia 12.10.2012r.
- Opinia ZUDP znak GE.6630.964.2012 z dn. 17.10.2012r.
- Dokumentacja geotechniczna dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu wykonana przez mgr inż. Grzegorza Stąporka (lipiec 2011)
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych" IBDiM, Warszawa 1997
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 (oprac. własne, 28.10.2011)
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem
- Pomiary uzupełniające w terenie

4. Cel i zakres opracowania

Opracowaniem objęto rozbudowę ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki. Celem zamierzenia budowlanego jest zapewnienie dostępności do drogi publicznej mieszkańców ul. Łokietka jak również połączenie dróg niższych kategorii o ruchu docelowym z drogami wyższych kategorii. Priorytetem jest poprawa bezpieczeństwa i warunków ruchu na przedmiotowym odcinku drogi.

5. Podstawowe przepisy i normatywy

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 14.05.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999.43.430 wraz z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych – (Dz. U. 2012.0.463)
- Ustawa z dn. 21.03.1985r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2007.19.115, wraz z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U.2003.80.721)
- Ustawa „Prawo budowlane" (Dz. U. 1994.89.414 z dn. 7.07.1994 wraz z późniejszymi zmianami)
- Ustawa „Prawo wodne" (Dz. U. 2001.115.1229 z dn. 11.10.2001)
- PN-S-02204 - Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- PN-S-02205 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne.

6. Istniejące zagospodarowanie terenu

Analizowana inwestycja położona jest w całości w województwie małopolskim, w południowej części miasta Gorlice. Na terenach inwestycji obowiązuje Miejscowy Plan zagospodarowania przestrzennego pn. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasto Gorlice – Plan Nr 2" zatwierdzony uchwałą Nr 502/LII/2006 Rady Miasta Gorlice z dnia 21 września 2006r. Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja został oznaczony symbolem 3.KUl. Zgodnie z zapisami MPZP są to drogi gminne – klasy lokalnej. Teren w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji w przeważającej części przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Lokalnie występują również tereny o oznaczeniu MM – tereny zabudowy mieszanej – usługi, rzemiosło, mieszkalnictwo; MP – tereny zabudowy mieszkaniowej rezydencjonalnej; MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; RP – tereny rolne; ZC – nieczynne cmentarze wojenne wraz ze strefą ochrony widokowej – wpisane do rejestru WKZ; ZI – tereny zieleni izolacyjnej; ZD – tereny zieleni i wodne – ogródki działkowe; KUd – tereny drogi gminnej klasy dojazdowej.

W znacznym stopniu inwestycja położona jest na terenie o górzystej fizjonomii. Pochylenia terenu osiągają wartość ponad 20%.

7. Projektowany stan zagospodarowania terenu

7.1 Ogólna charakterystyka

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, projektowana ulica będzie posiadała następujące parametry - droga gminna publiczna, klasa techniczna: L. Projektowana ulica będzie dwukierunkowa. Na całej długości droga będzie znajdowała się na terenie zabudowy.

Początek ul. Łokietka znajduje się w ciągu ulicy Węgierskiej. Początek projektowanej trasy wyznacza punkt o współrzędnych X= 4642685.6054, Y= 5358577.0667 będący jednocześnie miejscem skrzyżowania się ul. Łącznik pod Lodownią i ulicy Łokietka. W/w miejsce oznaczono punktem P (km 0+230,00 wg kilometrażu ulicy Łokietka). Projektowaną oś ul. Łokietka na długości ok. 600m poprowadzono po istniejącej trasie. Na dł. w/w odcinka jezdnia ulicy ma szerokość równą docelowej (tj. 6,00m). Na dalszym odcinku istniejąca jezdnia znacząco się zawęża. Projektując oś drogi wzięto pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu. Celem zachowania istniejących zabudowań oś drogi poprowadzono w sposób najmniej kolizyjny z istniejącą zabudową.

Projektowana oś ulicy Łokietka tworzy poligon prostych. Wyznacza go ciąg punktów o współrzędnych:

P - X= 4642685.6054, Y= 5358577.0667
W1 - X= 4642699.5434, Y= 5358547.1528
W2 - X= 4642774.7605, Y= 5358470.0429
W3 - X= 4642826.8042, Y= 5358377.1673
W4 - X= 4642882.2884, Y= 5358240.9779
W5 - X= 4642852.6726, Y= 5358082.5503
W6 - X= 4642826.5032, Y= 5358028.9457
W7 - X= 4642794.1909, Y= 5357899.3227
W8 - X= 4642867.2516, Y= 5357779.4184
W9 - X= 4642952.7355, Y= 5357626.1208
W10 - X= 4642988.4083, Y= 5357546.6000
W11 - X= 4643014.5737, Y= 5357506.6754
W12 - X= 4643051.2985, Y= 5357415.4378
W13 - X= 4643076.1655, Y= 5357359.2980
W14 - X= 4643150.4563, Y= 5357260.6884
K - X= 4643155.3870, Y= 5357253.3656

Wszystkie załomy o kącie zwrotu trasy większym niż 1 stopień wyokrąglono łukiem kołowym. Ze względu na przyjętą prędkość projektową, jak również duże wartości promienia łuków zmiana pochylenia poprzecznego drogi na łukach nie była wymagana. W jednym przypadku tj. W7 niezbędne było wykonanie poszerzenia jezdni do 8,00m. Ze względu na trudne warunki terenowe zaprojektowano obustronne poszerzenie jezdni. Płynną zmianę szerokości jezdni zapewnią krzywe przejściowe. W osi drogi krzywa

przejściowa jest klotoidą o długości L=15.00m, i wartości parametru a=21.21. Krzywa przejściowa wejściowa i wyjściowa są symetryczne. Na krawędziach jezdni wprowadzono krzywe esowe, których początek i koniec są styczne odpowiednio do odcinka prostego w krawędzi jezdni i do łuku kołowego w planie.

Szczegółowe zestawienie łuków kołowych przedstawia załącznik nr 1

Ulica Łokietka w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną. Na odcinku 600m (od km 0+230.00) ograniczoną z obydwu stron krawężnikiem betonowym. Na dalszym odcinku występuje przekrój drogowy z rowami otwartymi. W miejscu zmiany przekroju drogi rowy otwarte wpinają się do kanalizacji deszczowej.

Cały projektowany odcinek ul. Łokietka będzie posiadał przekrój uliczny. Jezdnia o szerokości 6,00m będzie miała spadek daszkowy. Obramowana zostanie betonowym krawężnikiem drogowym o wymiarach 20x30cm. Po obydwu stronach drogi przy krawężniku został zaprojektowany ściek o szerokości 21cm z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej. Po prawej stronie ulicy, za krawężnikiem został zaprojektowany chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 10cm. Szerokość chodnika wraz z krawężnikiem, bez obrzeża wynosi 2,20m. Nawierzchnię chodnika zakończono betonowym obrzeżem o wymiarach 8x30cm. Za obrzeżem po prawej stronie, oraz krawężnikiem po stronie lewej w granicach pasa drogowego zaprojektowano pas biologicznie czynny. W miejscach, gdzie nachylenie terenu jest ukształtowane do drogi, zaprojektowano ściek z prefabrykowanych elementów betonowych.

7.2 Niweleta

Niweleta została zaprojektowana w oparciu o występujące w terenie punkty stałe. Jako punkty stałe przyjęto poziom istniejących ogrodzeń, wjazdów do posesji oraz zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Pochylenia niwelety występujące na projektowanej ulicy wahają się od +/- 1,3% do +/- 10,5%. Wszystkie załamania powyżej 1% wyokrąglono łukami pionowymi. Wyjątkiem są tarcze skrzyżowań.

7.3 Konstrukcja nawierzchni

- **Jezdnia (KR3)**

- 5 cm - SMA 11 S PMB 45/80-65
- 6 cm – AC 16 W 50/70
- 7 cm – AC 22 W 50/70
- 20 cm – Podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny (0-63mm)
- 15 cm – W-wa odsączająca - kruszywo naturalne stabilizowane mech. (k≥8m/d),
- 30cm – Wzmocnienie podłoża - grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (warstwa o Rm=2,5MPa)

SUMA: 83cm

- **Chodnik**

- 8cm – Wibroprasowana kostka brukowa – szara(75%), czerwona(25% - od strony jezdni)
- 3cm – Podsypka cementowo piaskowa 1 : 4
- 15 cm – Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mech. (0-32mm)
- 10cm – Wzmocnienie podłoża - grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (warstwa o Rm=1,5MPa)

SUMA: 36cm

- **Zjazdy**

- 10cm – Wibroprasowana kostka brukowa – czerwona
- 3cm – Podsypka cementowo piaskowa 1 : 4
- 20 cm – Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mech. (0-32mm)
- 15cm – Wzmocnienie podłoża - grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (warstwa o Rm=1,5MPa)

SUMA: 48cm

Do stabilizacji gruntu zastosowano spoiwo hydrauliczne – Lipidur lub równoważne. Jako równoważne należy rozumieć dowolne spoiwo hydrauliczne spełniające wymogi zawarte w STWiORB D-04.05.00 które pozytywnie przejdzie badania wg punktu 6 (Kontrola jakości robót) w/w specyfikacji.

7.4 Przekrój typowy

Przekrój ulicy:

- szerokość jezdni:	6,00m
- szerokość pasa ruchu:	3,00m
- szerokość chodnika:	2,20m (obustronny)
- spadek poprzeczny jezdni:	2,00% (daszkowy)
- spadek poprzeczny chodnika:	2,00% (do jezdni)

7.5 Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z ulicy Łokietka początkowo będą przejmowane poprzez ścieki liniowe zlokalizowane przy krawężnikach. Wody napływające z terenów przyległych o nachyleniu w kierunku ulicy będą przejmowane przez korytka ściekowe zlokalizowane za poboczem lub za chodnikiem. Wody opadowe lub roztopowe które przenikły w głąb ziemi lub konstrukcji będą przejmowane przez warstwę odsączającą i dreny podłużne zlokalizowane po obydwu stronach ulicy. Woda z warstw odsączających oraz odwodnień liniowych będzie wpięta do systemu kanalizacji deszczowej.

Na długości projektowanego odcinka ulicy Łokietka występuje wododział w km 1+242. Od wododziału w kierunku centrum miasta projektuje się nowy odcinek kanalizacji deszczowej. W km 0+802.9 kolektor kanalizacji deszczowej (Φ315, Φ 400) włącza się do projektowanego zbiornika retencyjnego o objętości ok. 300m3. Wylot średnicy Φ200 ze zbiornika włączono do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej. W ramach niniejszego zadania projektuje się regulację wysokościową studni oraz wymianę włazów na żeliwne z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem. Od wododziału w kierunku tzw. Brzezinki projektuje się nowy odcinek kanalizacji deszczowej. Na końcu odcinka objętego projektem kanalizacja deszczowa łączy się z odcinkiem kanalizacji wg odrębnego opracowania.

Techniczne rozwiązania projektowanych odcinków kanalizacji oparto na systemowych rozwiązaniach dla rurociągów z tworzyw sztucznych.

8. Projektowane zagospodarowanie w zakresie sieci uzbrojenia inżynieryjnego

8.1 Stan istniejący urządzeń energetycznych

Linia napowietrzna niskiego napięcia przy ul. Łokietka zasilana w dolnej części ze stacji transformatorowej GORLICE MLECZARNIA [81325] wykonana jest przewodami AsXSn 4x70mm² + AsXSn 2x35mm². W górnej części ulicy zasilana ze stacji GORLICE ŁOKIETKA [81349] wykonana jest przewodami 4x50+25mm2 AL. Została wybudowana w 1974 r. na słupach PA i ŻN. Z uwagi na swój wiek i wykonanie sieć znajduje się w złym stanie technicznym. Szczególnie w złym stanie znajdują się słupy typu PA na odcinku pierwszym z przewodami izolowanymi.

8.2 Projektowana przebudowa sieci energetycznej

Projekt budowlano – wykonawczy opracowany został na podstawie wydanych przez Rejon Dystrybucji Nowy Sącz, warunków przebudowy nr RD8_WP/887879/12 z dnia 2012-10-29. Zgodnie z nimi dla linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji transformatorowej GORLICE MLECZARNIA [81325] należy wynieść poza obręb chodnika dwa stanowiska nr 10 i 14. Dla linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji transformatorowej GORLICE ŁOKIETKA [81349] należy wynieść poza obręb chodnika osiem stanowisk: 147, 145, 144, 143, 142, 140, 108, 7. Przy przebudowie należy stosować wyłącznie żerdzie wirowane, podwiesić ponownie istniejące przewody teletechniczne oraz lampy oświetlenia ulicznego.

Dodatkowo projektuje się wymianę przewodów gołych na izolowane w czterech przęsłach sieci oraz wymianę siedmiu przyłączy napowietrznych.
Trasę linii napowietrznej uwidoczniono na podkładzie geodezyjnym w skali 1:500, mapę do celów projektowych przygotowała Firma Projektowa Projekt s.c. Na trasie naniesiono opisy stanowisk i przewodów - plan zagospodarowania Rys.2.

9. Projektowane zagospodarowanie w zakresie sieci telekomunikacyjnej

Przebudowa kabli napowietrznych

- sieci rozdzielczej:

W związku z budową chodnika, oraz podbudową i poszerzeniem jezdni na ulicy Łokietka w Gorlicach, należy przebudować istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną. Przebudowę sieci rozdzielczej należy wykonać BEZPRZERWOWO stosując odpowiednie wstawki na kablach.

- sieci abonenckiej:

W związku z wymianą 11 stanowisk ze zmianą miejsca posadowienia, zachodzi konieczność przebudowy części sieci abonenckich. Przebudowa krótkich przyłączy polegać będzie na ich całkowitej wymianie. Wymiany należy dokonać od nowych stanowisk do PD na budynkach stosując przewody XzTKMXpwn 2x2x0,5 mm2. Dla sieci abonenckiej połączenia kabli parowych wykonać w puszkach GELSNAP.

Dla spełnienia wymogu przebudowy BEZPRZERWOWEJ projektuje się zabudowę na nowych stanowiskach obiektowych skrzynek kablowych typu SS100A spełniających wymagania ZN-96/TP S.A.-033. Skrzynki te należy wyposażyć w zespoły łączówkowe typu LSA Plus 2/10 Krone, na których będą zakończane kable sieci rozdzielczej i abonenckiej. Skrzynkę kablową zabezpieczyć przed ingerencją osób nieuprawnionych.

Metalową konstrukcję wsporczą zespołu łączówkowego należy uziemić.

Na stanowiskach obiektowych wykonać ochronę odgromową konstrukcji wsporczej.

Przebudowa kabli ziemnych - doziemnej sieci rozdzielczej oraz wyprowadzeń na obiekty kablowe

Celem wyniesienia istniejącego słupa nr 32 poza obręb projektowanego chodnika należy wprowadzić na nowe stanowisko kable ziemne – przyłącza do budynków mieszkalnych nr 154,154A,156. W przypadku konieczności należy je przedłużyć mufując z nowymi odcinkami kabli XzTKMXpwFTLX o parametrach zgodnych z istniejącymi kablami.

Zabezpieczenie kabli ziemnych.

W związku z rozbudową ulicy Łokietka nie stwierdzono konieczności zabezpieczania kabli ziemnych za wyjątkiem projektowanego skrzyżowania przyłączem kanalizacji ściekowej do budynku pompowni (pierwszy budynek po stronie lewej od Łącznika ul. Pod Lodownią).

Budynek pompowni stanowi odrębną inwestycje i nie jest objęty niniejszym opracowaniem.

W tym przypadku w miejscu kolizji należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi PS160 produkcji AROT kanalizację teletechniczną między studnią teletechniczną a stanowiskiem nr 4 sieci rozdzielczej.

10. Projektowane zagospodarowanie w zakresie sieci gazowych

Projektuje się przebudowę i wymianę istniejących stalowych odcinków gazociągu niskiego ciśnienia zgodnie z załączonym rysunkiem projektu zagospodarowania (rys. 2) oraz rysunkiem profili podłużnych przebudowy gazociągów (rys. G1). Do przebudowy należy zastosować rury PE 100 SDR 17,6 o średnicach wg rysunków.

Wymieniane odcinki gazociągu na skrzyżowaniu z drogą zostaną umieszczone w rurach osłonowych z PE na pierścieniach ślizgowych dostosowanych do zaprojektowanej średnicy rury. Należy zastosować rury osłonowe PE 80 SDR 17,6 o średnicy jak na załączonym rysunku projektu zagospodarowania i rysunku profili podłużnych przebudowy gazociągu. Należy zachować min. przekrycie gazociągu 0,8 m w terenie zielonym oraz min. 1,0 m przykrycia rury osłonowej pod projektowaną niweletą jezdni.

Łączenie rur PE wykonane będzie przy pomocy kształtek odgałęźnych, kolan, redukcji i muf elektrooporowych. Zastosować przejście PE - stal z materiału o granicy plastyczności Re 290 MPa.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 30. 07. 2001 r poz. 1055. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, szerokość strefy kontrolowanej, której linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, powinna wynosić 1,0 m. W strefie nie wolno budować, sadzić drzew, składować materiałów.

Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym rozwiązać zgodnie z PN-91/M-34501 a skrzyżowania zgłosić do odbioru w Pogotowiu Gazowym.

11. Projektowane zagospodarowanie w zakresie sieci wodociągowych

Projektowane odcinki wodociągu należy wykonać z rur:

- PE-HD (PN 10) o średnicy dn 110 x 6,6 mm (łączonych przez zgrzewanie) – odcinki między węzłami W1-W2-W3-W4-W5-W6-W7-WA;
- PE 80 SDR 13,6 (PN10) dn 63 x 4,7 mm – odcinek między węzłami W4-W4a;
- PE 80 SDR 13,6 (PN10) dn 50 x 3,7 mm – odcinki między węzłami W2-W2a, W5-W5a;
- PE 80 SDR 13,6 (PN10) dn 40 x 3,0 mm – odcinki istniejących przyłączy do wymiany (do poszczególnych budynków).

Węzły wodociągowe na projektowanym wodociągu należy wykonać z zastosowaniem kształtek PE (trójniki, łuki, itp.) oraz kształtek żeliwnych (zasuwy). Miejsca zamontowania zasuw należy trwale oznakować zgodnie z normą PN-62/B-0700.

W miejscach zamontowania armatury wodociągowej, na załamaniach trasy należy zabezpieczyć wodociąg przez zastosowanie bloków oporowych zgodnie z normą BN–81/9192–05.

12. Projektowane zagospodarowanie w zakresie sieci kanalizacji sanitarnej

Rurociągi

Projektowaną kanalizację sanitarną należy wykonać z rur kanalizacyjnych dwupłaszczyznowych z PP-B lub PVC, o wysokiej wytrzymałości na obciążenia mechaniczne (SN ≥8 kN/m^2), łączonych za pomocą kielichów, uszczelnianych uszczelkami gumowymi o średnicach:

- Ø 200 – kolektor główny,
- Ø 160 – przyłącza.

Rzędne włączenia istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej do projektowanych studzienek należy dostosować do rzeczywistych rzędnych na budowie.

Przy układaniu rurociągów należy zwrócić szczególną uwagę na utrzymanie zaprojektowanych spadków kanalizacji oraz jej osiowości.

Studzienki kanalizacyjne

Na wszelkich zmianach kierunku spływu, zmianach spadku ciągu kanalizacyjnego oraz w miejscach przewidzianych przyłączeń (podpięcia przyłączy z budynków mieszkalnych) zaprojektowano wbudowanie studzienek kanalizacyjnych betonowych o średnicy wewnętrznej Ø 1000 mm. Studzienki należy wykonać jako prefabrykowane z monolitycznym dnem. Elementy studzienek należy łączyć za pomocą uszczelek elastomerowych.

Studzienki kanalizacyjne betonowe muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1917 oraz PN-EN 206 a w szczególności:

- być wykonane z betonu klasy min. C35/45 (B45),
- o nasiąkliwość < 5%
- beton powinien być zwarty i jednorodny we wszystkich elementach – także w kinecie,
- studzienki powinny być wyposażone w stopnie złazowe pokryte tworzywem sztucznym.

Studzienki kanalizacyjne lokalizowane w drogach należy wyposażyć we włazy żeliwne typu ciężkiego. W chodnikach studzienki kanalizacyjne wyposażyć we włazy typu lekkiego. Należy zastosować włazy z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem i logiem tj. herbem miasta i napisem MPGK Sp. z o.o. Gorlice.

Połączenia studni z rurociągami należy wykonać jako szczelne (zaleca się wykonanie połączeń systemowych dla rur dwupłaszczyznowych danego producenta rur).

13. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Planowane przedsięwzięcie nie zmienia istniejącej formy użytkowania terenu. Inwestycja zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym o charakterze osiedlowym. Budowa ulicy wprowadza zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu. Prowadzenie drogi po starej trasie powoduje konieczność wydzielenia szerszych korytarzy ruchu. Nie wpłynie to negatywnie na zmiany w obecnej infrastrukturze technicznej.

Całkowita powierzchnia inwestycji	23 550,00 m²
Powierzchnie bitumiczne	8 910,00 m²
Powierzchnie betonowe	3 190,00 m²
Powierzchnie biologicznie czynne	1 530,00 m²

14. Dane informujące, czy teren jest pod szczególną ochroną prawną

Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja, nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie znajdują się żadne SOO (Specjalne Obszary Ochrony).

15. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenów górniczych.

16. Dane charakteryzujące wpływ projektowanego obiektu na środowisko i jego wykorzystanie

- zapotrzebowanie wody -nie występuje,
- promieniowanie jonizujące -nie występuje,
- promieniowanie elektromagnetyczne -nie występuje
- zapotrzebowanie energii elektrycznej - zasilanie istniejącego oświetlenia ulicznego ,
- zapotrzebowanie innych nośników energii -nie występuje,
- odprowadzenie wód opadowych -do istn. kanalizacji deszczowej,
- emisja hałasu -w normie
- emisja pyłów i spalin -w normie, ze względu na: utwardzenie nawierzchni jezdni z materiałów nie pylących,
- wpływ zamierzenia inwestycyjnego na środowisko-wpływ standardowy dla tego typu inwestycji, nie przewiduje się zwiększonego, negatywnego oddziaływania.

Rozwiązania projektowe są zgodne z wymogami zawartymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

znak GK.6220.4.2012.wyd. dnia. 12.10.2012r.

17. Kolizja z istniejącymi drzewami

Planowana inwestycja koliduje z istniejącymi drzewami. Inwentaryzacja dendrologiczna nie wykazała występowania cennych okazów. Kolidująca roślinność zostanie usunięta. Istniejące drzewa nie kolidujące z inwestycją zostaną zabezpieczone na czas prowadzenia robót.

18. Informacja dotycząca miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Przebudowa jest realizowana na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Realizacja przedmiotowej inwestycji w żaden sposób nie narusza miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ani też nie wpływa na warunki, o których mowa w art. 30 ust. 7 pkt 1-4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.), mianowicie:
nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia;

nie powoduje pogorszenia stanu środowiska;
nie powoduje pogorszenia warunków zdrowotno - sanitarnych;
nie powoduje wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

19. Informacja o obszarze Natura 2000

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie objętym obszarem Natura 2000.

20. Informacja dotycząca transgranicznego oddziaływania na środowisko

Inwestycja wymaga wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia znak GK.6220.4.2012 z dnia 12.10.2012r..
Projektowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało transgranicznie, nie zalicza się więc do przedsięwzięć, dla których należałoby przeprowadzić postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

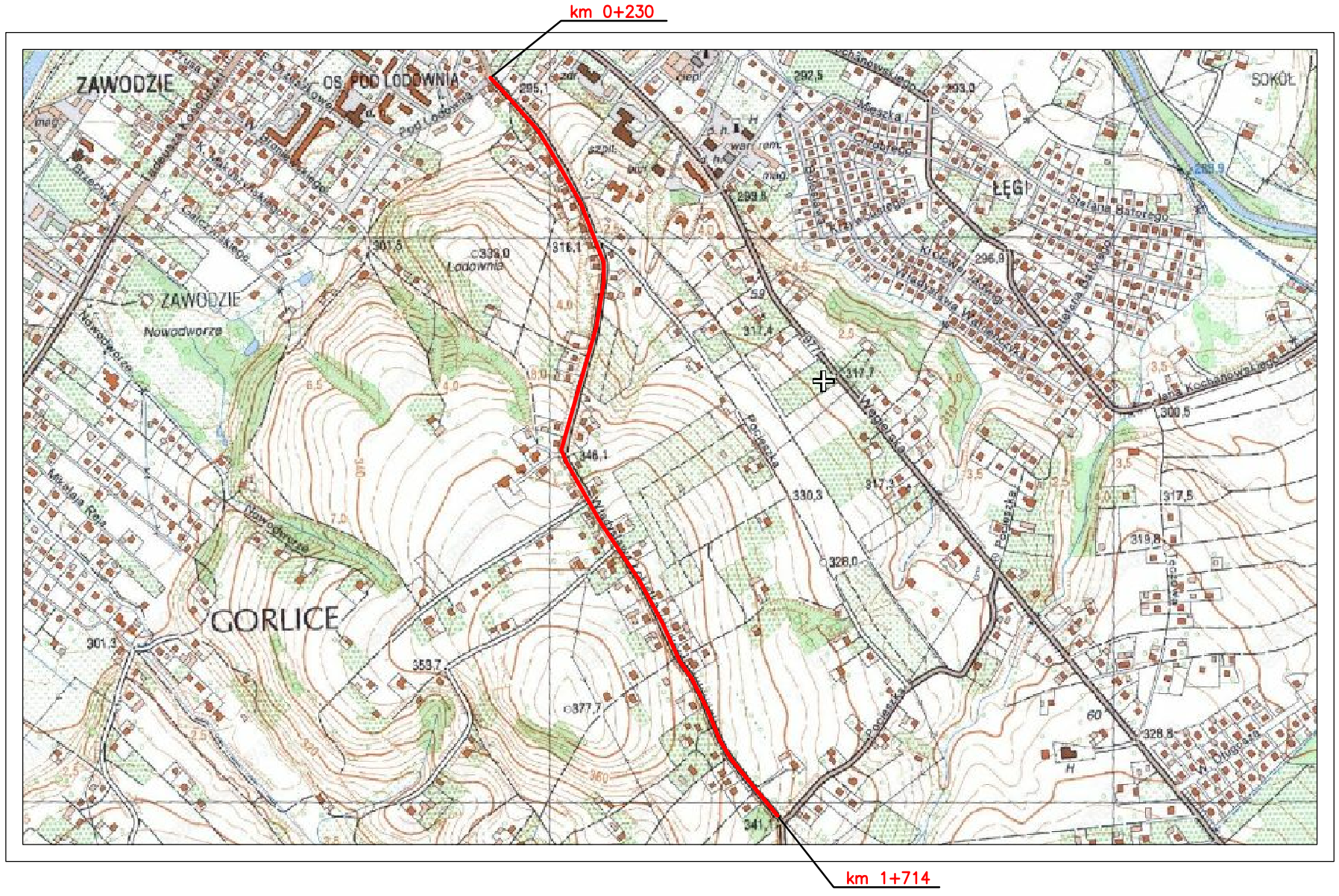
21. Informacja dotycząca decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji

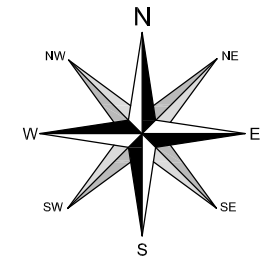
Realizowana inwestycja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji. Uzyskano w/w, w której nie stwierdzono potrzeby sporządzania raportu oddziaływania na środowisko.

22. Uwagi końcowe

Niniejszy „projekt zagospodarowania terenu" został sporządzony zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi oraz uwzględniono wszelki uwagi i warunki w uzyskanych uzgodnieniach, opiniach, decyzjach.
Wszelkie nazwy własne produktów i urządzeń podane w niniejszym opracowaniu zostały użyte jako przykładowe, dopuszcza się zastosowanie produktów i urządzeń równoważnych. Stosowanie produktów i urządzeń producentów podanych w niniejszym opisie nie jest obligatoryjne.

ORIENTACJA
SKALA 1:10 000





PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: ORIENTACJA	
Opracował: inż. Tomasz Passon	Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk	Podpis: T. Kawalerczyk
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81	Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72	Podpis:

Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data:	Skala:	Rewizja:	Nr rys.:	Nr ark.:
	09.2011	1:10 000	1.0	1	1

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500
KONIEC OPRACOWANIA
POCZĄTEK OPRACOWANIA
Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Skala: 1:500
Data: 10.2012
Rewizja: 1.0
Nr rys.: 2
Nr egz.: 1
LEGENDA:
I. Rodzaje linii
– linie podkładu mapowego
– projektowana oś drogi/zjazdu
– projektowane obrzeże betonowe
– projektowany opornik
– projektowany pas drogowy
– ogrodzenie do przestawienia
– linie konstrukcyjne
II. Istniejąca infrastruktura inżynierska
– sieć energetyczna
– sieć teletechniczna
– sieć kanalizacji deszczowej
– sieć kanalizacji ogólnospławnej
– sieć kanalizacji sanitarnej
– sieć wodociągowa
– sieć gazociągowa
– sieci ZUDP
III. Projektowane infrastruktura inżynierska
– przebudowa urządzeń elektroenergetycznych
– przebudowa urządzeń teletechnicznych
– projektowana kanalizacja deszczowa
– projektowana kanalizacja sanitarna
– projektowana sieć wodociągowa
UWAGI:
BRANŻA TELETECHNICZNA:
1. Przebudowę sieci rozdzielczej wykonać BEZPRZERWOWO, stosując wstawki na liniach kablowych.
2. Słupy wymienić na żelbetowe SŻT – zgodnie z opisem.
BRANŻA ELEKTRYCZNA:
1. Stanowiska do przebudowy nr 9 i 14 zasilane są ze stacji transformatorowej [81325] Gorlice Mleczarnia. Pozostałe stanowiska ze stacji [81349] Gorlice Łokietka.
Branza gazowa – oznaczenia:
A1 – A2 – proj. przebudowa gazociągu PE 100 SDR 17,6 dn 160x9,1 L = 29 mb
A1, A2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
RO1 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 250x14,2 L = 7 mb
RA – proj. rura ochronna dwudzielna typu AROT A 110 PS = 3 m
B1 – B2 – proj. przebudowa gazociągu po istniejącej trasie – PE 100 SDR 17,6 dn 125x7,1 L = 13 mb
RO2 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 200x11,4 L = 12 mb
B2 – B3 – proj. przebudowa gazociągu gD50 na PE 100 SDR 11 dn 63x5,8 L = 21 mb
RO2.1 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 125x7,1 L = 6 mb
B1, B3 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
B2 – zmiana średnicy gazociągu PE dn 125 / 63
C1 – C2 – proj. przebudowa gazociągu po istniejącej trasie – PE 100 SDR 17,6 dn 125x7,1 L = 15 mb
C1, C2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
RO3 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 200x11,4 L = 13 mb
D1 – D2 – proj. przebudowa gazociągu PE 100 SDR 17,6 dn 160x9,1 L = 10 mb
D1, D2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
RO4 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 250x14,2 L = 9 mb
E1 – E2 – proj. przebudowa gazociągu po istniejącej trasie – PE 100
E1, E2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym SDR 17,6 dn 160x9,1 L = 13 mb
RO5 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 250x14,2 L = 12 mb
F1 – F2 – proj. przebudowa gazociągu po istniejącej trasie – PE 100 SDR 17,6 dn 125x7,1 L = 13 mb
F1, F2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
RO6 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 200x11,4 L = 12 mb
F1 – F2 – proj. przebudowa gazociągu po istniejącej trasie – PE 100 SDR 17,6 dn 125x7,1 L = 13 mb
F1, F2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
RO6 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 200x11,4 L = 12 mb
G1 – G2 – proj. przebudowa gazociągu po istniejącej trasie – PE 100 SDR 17,6 dn 125x7,1 L = 16 mb,
G1, G2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
RO7 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 200x11,4 L = 14 mb
H1 – H2 – proj. przebudowa gazociągu po istniejącej trasie – PE 100 SDR 17,6 dn 160x9,1 L = 12 mb,
H1, H2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
RO8 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 250x14,2 L = 11 mb
I1 – I2 – proj. przebudowa gazociągu PE 100 SDR 17,6 dn 125x7,1 L = 11 mb
I1, I2 – połączenie proj. gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem stalowym
RO9 – proj. rura osłonowa PE 80 SDR 17,6 dn 200x11,4 L = 10 mb
STAROSTA GORLICKI
Mapa do celów projektowych
skala 1:500

FIRMA PROJEKTOWA
PROJEKT s.c.
S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica | tel: 014 676 51 34 | fax: 014 692 62 72 | www.projekt.x.pl

Stadium:	**PROJEKT BUDOWLANY** **TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	**Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki**		
Adres obiektu budowlanego:	**województwo małopolskie powiat gorlicki m. Gorlice**		
Nr ewidencyjne działek:	**Działki położone w liniach rozgraniczających inwestycji** **2259, 2237/33, 2237/34, 2237/14 (2237/43), 2240/1 (2240/7), 2249/5, 2242/7, 2246 (2246/1), 2248/3 (2248/7), 2486/1 (2486/7), 2486/2 (2486/9), 2486/4 (2486/11), 2486/5, 2473/5 (2473/12), 2473/11 (2473/16), 2473/8 (2473/14), 2469/17 (2469/28), 2469/15 (2469/26), 2469/14 (2469/24), 2469/13 (2469/22), 2469/11 (2469/20), 2469/10 (2469/18), 2472/1 (2472/4), 2472/3 (2472/6), 2487, 2488/1 (2488/4), 2488/2 (2488/6), 2488/3 (2488/8), 2510/3 (2510/29), 2511, 2512/1 (2512/3), 2513 (2513/1), 2514/1 (2514/4), 2545/11 (2545/20), 2545/1 (2545/12), 2545/2 (2545/14), 2545/3 (2545/16), 2545/4 (2545/18), 2553 (2553/1), 2554/1 (2554/9), 2554/6 (2554/13), 2554/5 (2554/11), 2518, 2560/12 (2560/24) 2560/13 (2560/26), 2560/9 (2560/18), 2560/11 (2560/22), 2560/10 (2560/20), 2560/15, 2270/3 (2270/5) 2270/1, 2271/10 (2271/15) 2271/9, 2272/1, 2249/6, 2273/3, 2273/2 (2273/4), 2274/6 (2274/14), 2278/3 (2278/10), 2278/5 (2278/12), 2278/7, 2304/11, 2304/7, 2306/7 (2306/15), 2306/6 (2306/13), 2306/8 (2306/17), 2306/9 (2306/19), 2306/10 (2306/21), 2308 (2308/1), 2313 (2313/1),** **obr. Gorlice** **Działki na, których określono ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości** **2237/14 (2237/44), 2240/1 (2240/8), 2240/2, 2242/6, 2246 (2246/2), 2247/1, 2247/2, 2248/1, 2248/2, 2248/3 (2248/8), 2248/4, 2486/1(2486/8), 2486/2 (2486/10), 2486/4 (2486/12), 2486/6, 2473/5 (2473/13), 2473/11 (2473/17), 2473/8 (2473/15), 2469/17 (2469/29), 2469/15 (2469/27), 2469/14 (2469/25), 2469/13 (2469/23), 2469/11 (2469/21), 2469/10 (2469/19), 2471/17, 2472/1 (2472/5), 2472/3 (2472/7), 2488/1 (2488/5), 2488/2 (2488/7), 2488/3 (2488/9), 2510/3 (2510/28), 2512/1 (2512/4), 2513 (2513/2), 2514/1 (2514/5), 2545/11 (2545/21), 2545/1 (2545/13), 2545/2 (2545/15), 2545/3 (2545/17), 2545/4 (2545/19), 2553 (2553/2), 2554/1 (2554/10), 2554/6 (2554/14), 2554/5 (2554/12), 2560/12 (2560/25), 2560/13 (2560/27), 2560/9 (2560/19), 2560/11 (2560/23), 2560/10 (2560/21), 2560/14, 2560/16, 2313 (2313/2), 2308 (2308/2), 2306/10 (2306/22), 2306/9 (2306/20), 2306/8 (2306/18), 2306/7 (2306/16), 2306/6 (2306/14), 2304/6, 2304/5, 2304/4, 2304/10, 2304/9, 2304/8, 2298/3, 2298/2, 2298/1, 2278/6, 2278/8 2278/5 (2278/13), 2278/3 (2278/11), 2279, 2277/1, 2276, 2275/2, 2275/1, 2274/6 (2274/15), 2274/9, 2273/2 (2273/5), 2271/11, 2271/12, 2271/10 (2271/16), 2270/3 (2270/6), 2261/2, 2260/4, 2260/11, 2260/2,** **obr. Gorlice** **(w nawiasach podano numery działek po podziale)**		
Inwestor:	**Miasto Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice**		
Nr projektu:	**1124**	Nr i data umowy:	**IZ.272.3.12.2011 z dn. 10.06.2011**
Rewizja:	**1.0**	Data opracowania:	**12.2012**
Jednostka projektowa:	**Firma Projektowa PROJEKT s.c. S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk Nagawczyna 439, 39-200 Dębica**		
Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data
Opracował:	**inż. Tomasz Passoń**		**12.2012**

Opracował:	**inż. Tomasz Kawalerczyk**		**12.2012**
Projektant: (branża drogowa)	**mgr inż. Stanisław Kawalerczyk WB-NB-8346/162/81**		**12.2012**
Sprawdzający: (branża drogowa)	**inż. Józef Siry 122/72**		**12.2012**
Projektant: (branża elektroenergetyczna, branża telekomunikacyjna)	**Władysław Jarek GT.III-63-115/76**		**12.2012**
Sprawdzający: (branża elektroenergetyczna, branża telekomunikacyjna)	**mgr inż. Janusz Belczyk UAN-7342-69/92**		**12.2012**
Projektant: (branża gazowa)	**mgr inż. Janusz Reguła PDK/0134/POOS/04**		**12.2012**
Sprawdzający: (branża gazowa)	**mgr inż. Magdalena Kliś S-71/01**		**12.2012**
Projektant: (branża wodociągowa, sanitarna)	**mgr inż. Magdalena Kliś S-71/01**		**12.2012**
Sprawdzający: (branża wodociągowa, sanitarna)	**mgr inż. Janusz Reguła PDK/0134/POOS/04**		**12.2012**

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Oświadczenia projektantów
4. Opis techniczny:
- Branża drogowa
- Branża elektroenergetyczna
- Branża telekomunikacyjna
- Branża gazowa
- Branża wodociągowa i sanitarna
5. Zaświadczenie projektantów i sprawdzających o przynależności do izby samorządu zawodowego

II. Część rysunkowa

1. Orientacja	skala 1: 10 000
2. Rzut z góry	skala 1: 500
3. Profile podłużne	skala 1: 500/50
4. Przekroje konstrukcyjne	skala 1: 50

Dębica, dnia 31.12.2012r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207 z późniejszymi zmianami)

oświadczam

że projekt budowlany:

„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki"

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Stanisław Kawalerczyk *upr. nr WB-NB-8346/162/81*
Sprawdzający branży drogowej:	inż. Józef Siry *upr. nr 122/72*
Projektant branży elektroenergetycznej: Projektant branży telekomunikacyjnej:	Władysław Jarek *upr. nr GT.III-63-115/76*

Sprawdzający branży elektroenergetycznej: Sprawdzający branży telekomunikacyjnej:	mgr inż. Janusz Belczyk *upr. nr UAN-7342-69/92*
Projektant branży gazowej:	mgr inż. Janusz Reguła *upr. nr PDK/0134/POOS/04*
Sprawdzający branży gazowej:	mgr inż. Magdalena Kliś *upr. nr S-71/01*
Projektant branży wodociągowej i kanalizacji sanitarnej:	mgr inż. Magdalena Kliś *upr. nr S-71/01*
Sprawdzają branży wodociągowej i kanalizacji sanitarnej:	mgr inż. Janusz Reguła *upr. nr PDK/0134/POOS/04*

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego p.n.

„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki”

BRANŻA DROGOWA

1. Podstawa opracowania

Materiały wyjściowe:

- Umowa nr IZ.272.3.12.2011, z dnia 10.06.2011
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia na opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy ulicy Łokietka w Gorlicach
- Książka drogi 270320K (ul. Łokietka)
- Uchwała Nr 502/LII/2006 Rady Miasta Gorlice z dnia 21 września 2006 r. w sprawie "Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasto Gorlice - Plan Nr 2"
- Protokół ze spotkania Zespołu do ustalania programów funkcjonalno-użytkowych i opracowań projektowych z dnia 15.09.2011r.
- Opinia projektu koncepcyjnego GK.7211.31.2011 z dnia 3.10.2011r.
- Pismo znak IZ.2211-61/12/2011 z dnia 17.10.2011 akceptujące rozwiązania projektowe i uszczegóławiające wymogi odnośnie rozwiązań projektowych
- Postanowienie Starosty Gorlickiego znak AB.670.59.2011 z dnia 22.02.2012r. w sprawie udzielenia odstępstwa od warunków technicznych
- Pismo znak GK.7021.4.67.2012 z dnia 01.06.2012 w sprawie warunków technicznych do projektowania kanalizacji deszczowej ul. Łokietka
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia znak GK.6220.4.2012 z dnia 12.10.2012r.
- Opinia ZUDP znak GE.6630.964.2012 z dn. 17.10.2012r.
- Dokumentacja geotechniczna dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu wykonana przez mgr inż. Grzegorza Stąporka (lipiec 2011)
- Projekt budowlany p.n.: „Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki” (oprac. własne)
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” IBDiM, Warszawa 1997
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 (oprac. własne, 28.10.2011)
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem
- Pomiary uzupełniające w terenie

W projekcie uwzględniono wymogi wymienione w:

- Ustawie z dn. 12.11.2010 Prawo Budowlane (Dz. U. 2010.243.1623 wraz z późn. zmianami),
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 14.05.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999.43.430 wraz z późn. zmianami),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. z 2012 r. poz.462),
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r nr 0, poz. 463),
- Ustawie z dn. 21.03.1985 o drogach publicznych (wraz z późn. zmianami).

2. Temat opracowania

„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki"

3. Cel i zakres opracowania

Opracowaniem objęto rozbudowę ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki. Celem zamierzenia budowlanego jest zapewnienie dostępności do drogi publicznej mieszkańców ul. Łokietka jak również połączenie dróg niższych kategorii o ruchu docelowym z drogami wyższych kategorii. Priorytetem jest poprawa bezpieczeństwa i warunków ruchu na przedmiotowym odcinku drogi.

4. Stan istniejący

4.1 Ogólna charakterystyka

Analizowana inwestycja położona jest w całości w województwie małopolskim, w południowej części miasta Gorlice. Na terenach inwestycji obowiązuje Miejscowy Plan zagospodarowania przestrzennego pn. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasto Gorlice – Plan Nr 2" zatwierdzony uchwałą Nr 502/LII/2006 Rady Miasta Gorlice z dnia 21 września 2006r. Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja został oznaczony symbolem 3.KUl. Zgodnie z zapisami MPZP są to drogi gminne – klasy lokalnej. Teren w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji w przeważającej części przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Lokalnie występują również tereny o oznaczeniu MM – tereny zabudowy mieszanej – usługi, rzemiosło, mieszkalnictwo; MP – tereny zabudowy mieszkaniowej rezydencjonalnej; MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; RP – tereny rolne; ZC – nieczynne cmentarze wojenne wraz ze strefą ochrony widokowej – wpisane do rejestru WKZ; ZI – tereny zieleni izolacyjnej; ZD – tereny zieleni i wodne – ogródki działkowe; KUd – tereny drogi gminnej klasy dojazdowej.

W znacznym stopniu inwestycja położona jest na terenie o górzystej fizjonomii. Pochylenia terenu osiągają wartość ponad 20%.

4.2 Warunki geotechniczne

Dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu wykonano dokumentację geotechniczną.

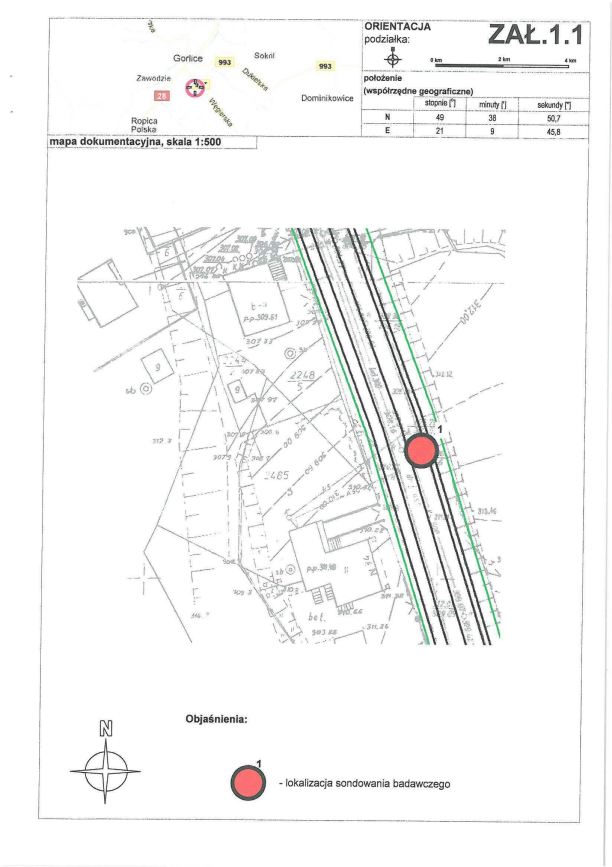
Wykonano 4 próby sondowań geologicznych na głębokość 3,50m. Pobrane próbki przebadano laboratoryjnie. W rejonie badań nad podłożem skalnym występuje warstwa czwartorzędowych zwietrzelin i zwietrzelin gliniastych rozwiniętych „in situ" na bazie podłoża skalnego. W zależności od rodzaju skały macierzystej zwietrzeliny te zawierają zmienną ilość okruchów skalnych o różnej wielkości. Zwietrzeliny mogą w całości składać się z okruchów, bez gliniasto-ilastego materiału wypełniającego, lub być w całości utworzone z materiału gliniastego, zachowując jedynie strukturę skały macierzystej. Niejednokrotnie przejście między podłożem skalnym a zwietrzeliną ma charakter płynny i nie występuje tu wyraźna granica.

Obszary wyniesień budują grunty o charakterze rumoszy gliniastych zdeponowanych w niższych partiach wzniesień oraz grunty stanowiące górny profil wietrzenia – przede wszystkim grunty spoiste wykształcone jako gliny, gliny piaszczyste i pylaste, rzadziej gliny zwięzłe. W górnych partiach profilu gruntowego mogą występować również grunty o charakterze peryglacyjnym.

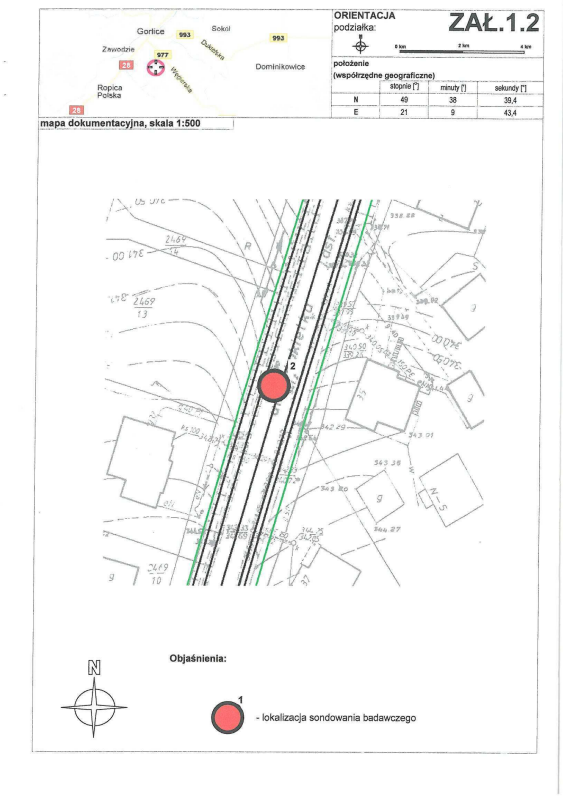
W rejonie projektowanej inwestycji nie stwierdzono występowania negatywnych procesów geodynamicznych jak również występowania nasypów niebudowlanych.

Na podstawie przeprowadzonych badań pobranych próbek gruntu hydrogeolog w oparciu o normy: PN-86/B-02480, PN-74/B-04452, PN-81/B-03020, występujące w podłożu grunty zaklasyfikował do odrębnych warstw geotechnicznych w oparciu o ich właściwości, genezę i stratygrafię.

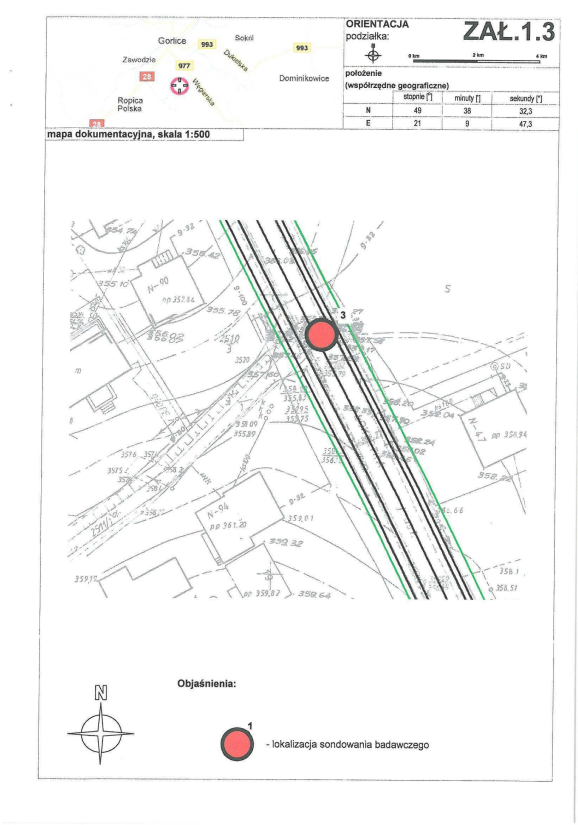
Charakterystykę właściwości fizyczno-mechanicznych wydzielonych warstw geotechnicznych oraz głębokości ich występowania przedstawiono w załącznikach 2 i 3.



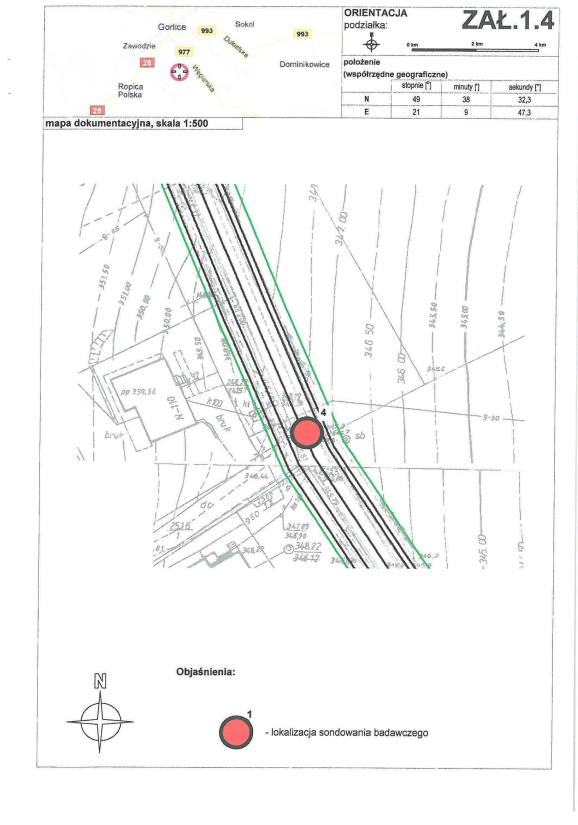
Rys. 1.1 Lokalizacja profili sondowań badawczych



Rys. 1.2 Lokalizacja profili sondowań badawczych



Rys. 1.3 Lokalizacja profili sondowań badawczych



Rys. 1.4 Lokalizacja profili sondowań badawczych

obiekt: Rozbudowa ulicy Łokietka w Gorlicach | **sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane** | **ZAŁ.2**

miejscowość: Gorlice | **data wykonania: lipiec 2011**

podziałka	przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	warunki wodne	grupa nośności
0.00	otwór 1											
	0,00	0,80	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, glina)	zmienna	I	In	w	suchy	dobre	-
1.00	0,80	3,50	2,70	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	IIA	I_L=0,31; pl	w			G3
2.00												
3.00												
0.00	otwór 2											
	0,00	0,70	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, glina, gruz)	zmienna	I	In/mpl	w	suchy	dobre	-
1.00	0,70	1,00	0,30	KW	Zwietrzelina piaskowca	brązowa	III	I_D=0,70: zg	w			G1
	1,00	1,50	0,50	SM	Podłoże piaskowcowe, Rc=0,35 MN/m^2	jasnobrązowa	IV	sp.	mw			G1
0.00	otwór 3											
	0,00	0,70	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	czarna	I	In	mw	suchy	dobre	-
1.00	0,70	2,60	1,90	Gp/Gz	Glina piaszczysta przewarstwiona	brązowa	IIA	I_L=0,28; pl	w			G3
2.00												
3.00	2,60	3,50	0,90	KW	Zwietrzelina piaskowca	jasnobrązowa	III	I_D=0,70; zg	w			G1
0.00	otwór 4											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	dobre	-
1.00	0,30	1,20	0,90	G	Glina	brązowa	IIA	I_L=0,30; pl	w			G3
2.00	1,20	3,50	2,30	G	Glina	brązowa	IIB	I_L=0,12; tpl	mw			G3
3.00												

Tabela 1. Profile sondowań badawczych

4.3 Warunki wodne

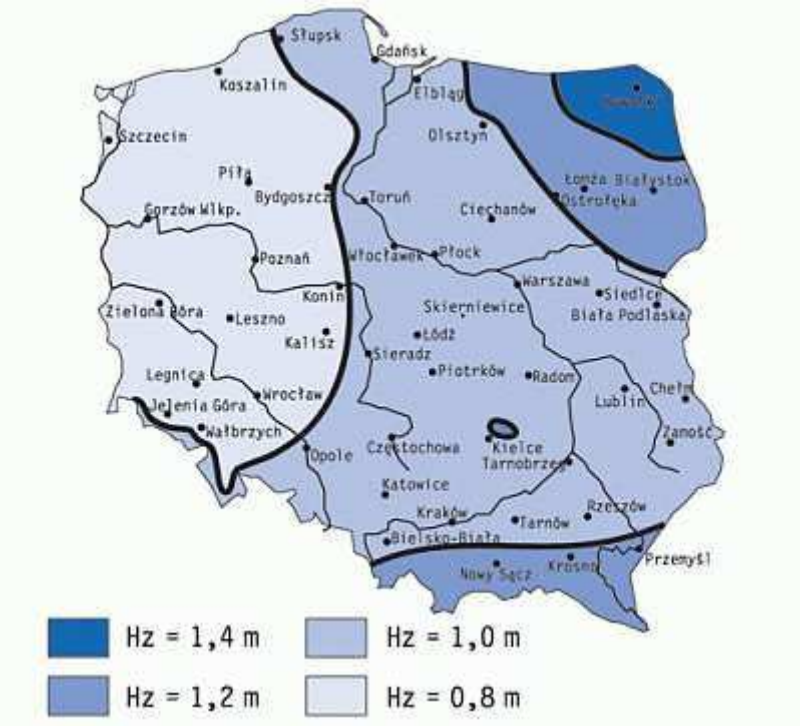
Warunki hydrogeologiczne terenu są ściśle związane z jego budową geologiczną. Na terenie opracowania występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych: głęboki - związany z wodami występującymi w podłożu skalnym i płytki – czwartorzędowy.

Woda gruntowa horyzontu czwartorzędowego w obrębie gruntów spoistych nie posiada swobodnego zwierciadła – występuje w postaci sączeń zasilanych głównie wodami infiltracyjnymi opadowymi oraz rzadziej, wodami wypływającymi z głębszego podłoża (tzw. wychodnie podczwartorzędowe). Sączenia te występują na zmiennej głębokości i posiadają zróżnicowane wydajności uzależnione głównie od pór roku. Sączenia wody gruntowej znajdujące się w obrębie warstwy gruntów spoistych często powodują wzrost ich wilgotności i pogorszenie parametrów geotechnicznych. W gruntach niespoistych woda gruntowa posiada zwierciadło swobodne lub napięte, a jego pionowy zasięg jest na ogół ograniczony spągiem nadległej warstwy gruntów spoistych.

Wykonane prace geologiczne nie wykazały występowania wód podziemnych do osiągniętej głębokości.

4.4 Głębokość przemarzania gruntu

Wg rysunku stref przemarzania gruntu w Polsce, miasto Gorlice ma Hz = 1,20m



Rys. 1 Strefy przemarzania gruntu w Polsce.

5. Stan projektowany

5.1 Parametry techniczne infrastruktury drogowej

5.1.1 ul. Łokietka 0+230 – 1+714

- klasa drogi – L
- przekrój: uliczny 1x2
- kategoria ruchu: KR3
- grupa nośności podłoża: G3
- Vp=30km/h
- ruch pojazdów dwukierunkowy
- szerokość jezdni - 6,00m
- szerokość chodnika - 2,00m (prawostronny)
- droga na terenie zabudowy

5.1.2 ul. Pocieszka – km 0+586,93

- klasa drogi – D
- przekrój: uliczny 1x2 (1x1 istniejący)
- kategoria ruchu: KR1
- Vp=30km/h
- ruch pojazdów dwukierunkowy
- szerokość jezdni - 4,50m (3,25 istniejąca)
- szerokość chodnika – 2,00m
- droga na terenie zabudowy

5.1.3 dz. nr 2486/6 – km 0+720,15

- klasa drogi – D
- przekrój: uliczny 1x2
- kategoria ruchu: KR1
- Vp=30km/h
- ruch pojazdów dwukierunkowy

- szerokość jezdni - 5,00m
- szerokość chodnika – 2,00m
- droga na terenie zabudowy

5.1.4 dz. nr 2487 – km 1+057,99

- klasa drogi – D
- przekrój: uliczny 1x2 (1x1 istniejący)
- kategoria ruchu: KR1
- Vp=30km/h
- ruch pojazdów dwukierunkowy
- szerokość jezdni - 5,00m (2,75 istniejąca)
- szerokość chodnika – 2,00m
- droga na terenie zabudowy

5.1.5 dz. nr 2487 – km 1+155,75

- klasa drogi – D
- przekrój: uliczny 1x2
- kategoria ruchu: KR1
- Vp=30km/h
- ruch pojazdów dwukierunkowy
- szerokość jezdni - 4,50m (3,25 istniejąca)
- szerokość chodnika – 2,00m
- droga na terenie zabudowy

5.1.6 dz. nr 2518 – km 1+581,31

- klasa drogi – wewnętrzna
- przekrój: uliczny 1x2 (1x1 istniejąca)
- kategoria ruchu: KR1
- Vp=30km/h
- ruch pojazdów dwukierunkowy
- szerokość jezdni - 4,50m (3,50 istniejąca)
- droga na terenie zabudowy

5.2 Sytuacja

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, projektowana ulica będzie posiadała następujące parametry - droga gminna publiczna, klasa techniczna: L. Projektowana ulica będzie dwukierunkowa. Na całej długości droga będzie znajdowała się na terenie zabudowy.

Początek ul. Łokietka znajduje się w ciągu ulicy Węgierskiej. Początek projektowanej trasy wyznacza punkt o współrzędnych X= 4642685.6054, Y= 5358577.0667 będący jednocześnie miejscem skrzyżowania się ul. Łącznik pod Lodownią i ulicy Łokietka. W/w miejsce oznaczono punktem P (km 0+230,00 wg kilometrażu ulicy Łokietka). Projektowaną oś ul. Łokietka na długości ok. 600m poprowadzono po istniejącej trasie. Na dł. w/w odcinka jezdnia ulicy ma szerokość jezdni równą docelowej (tj. 6,00m). Na dalszym odcinku istniejąca jezdnia znacząco się zawęża. Projektując oś drogi wzięto pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu. Celem zachowania istniejących zabudowań oś drogi poprowadzono w sposób najmniej kolizyjny z istniejącą zabudową.

Projektowana oś ulicy Łokietka tworzy poligon prostych. Wyznacza go ciąg punktów o współrzędnych:

P	-	X= 4642685.6054, Y= 5358577.0667
W1	-	X= 4642699.5434, Y= 5358547.1528
W2	-	X= 4642774.7605, Y= 5358470.0429
W3	-	X= 4642826.8042, Y= 5358377.1673

W4	-	X= 4642882.2884, Y= 5358240.9779
W5	-	X= 4642852.6726, Y= 5358082.5503
W6	-	X= 4642826.5032, Y= 5358028.9457
W7	-	X= 4642794.1909, Y= 5357899.3227
W8	-	X= 4642867.2516, Y= 5357779.4184
W9	-	X= 4642952.7355, Y= 5357626.1208
W10	-	X= 4642988.4083, Y= 5357546.6000
W11	-	X= 4643014.5737, Y= 5357506.6754
W12	-	X= 4643051.2985, Y= 5357415.4378
W13	-	X= 4643076.1655, Y= 5357359.2980
W14	-	X= 4643150.4563, Y= 5357260.6884
K	-	X= 4643155.3870, Y= 5357253.3656

Wszystkie załomy o kącie zwrotu trasy większym niż 1 stopień wyokrąglono łukiem kołowym. Ze względu na przyjętą prędkość projektową, jak również duże wartości promienia łuków zmiana pochylenia poprzecznego drogi oraz poszerzenie jezdni nie było wymagane. W jednym przypadku tj. W7 niezbędne było wykonanie poszerzenia jezdni do 8,00m. Ze względu na trudne warunki terenowe zaprojektowano obustronne poszerzenie jezdni. Płynną zmianę szerokości jezdni zapewnią krzywe przejściowe. W osi drogi krzywa przejściowa jest klotoidą o długości L=15.00m, i wartości parametru a=21.21. Krzywa przejściowa wejściowa i wyjściowa są symetryczne. Na krawędziach jezdni wprowadzono krzywe esowe, których początek i koniec są styczne odpowiednio do odcinka prostego w krawędzi jezdni i do łuku kołowego w planie.

Szczegółowe zestawienie łuków kołowych przedstawia załącznik nr 1

Ulica Łokietka w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną. Na odcinku 600m (od km 0+230.00) ograniczoną z obydwu stron krawężnikiem betonowym. Na dalszym odcinku występuje przekrój drogowy z rowami otwartymi. W miejscu zmiany przekroju drogi rowy otwarte wpinają się do kanalizacji deszczowej.

Cały projektowany odcinek ul. Łokietka będzie posiadał przekrój uliczny. Jezdnia o szerokości 6,00m będzie miała spadek daszkowy. Obramowana zostanie betonowym krawężnikiem drogowym o wymiarach 20x30cm. Po obydwu stronach drogi przy krawężniku został zaprojektowany ściek o szerokości 21cm z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej. Po prawej stronie ulicy, za krawężnikiem został zaprojektowany chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 10cm. Szerokość chodnika wraz z krawężnikiem, bez obrzeża wynosi 2,20m. Nawierzchnię chodnika zakończono betonowym obrzeżem o wymiarach 8x30cm. Za obrzeżem po prawej stronie, oraz krawężnikiem po stronie lewej w granicach pasa drogowego zaprojektowano pas biologicznie czynny. W miejscach, gdzie nachylenie terenu jest do drogi zaprojektowano ściek z prefabrykowanych elementów betonowych.

5.3 Niweleta

Niweleta została zaprojektowana w oparciu o występujące w terenie punkty stałe. Jako punkty stałe przyjęto poziom istniejących ogrodzeń, wjazdów do posesji oraz zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Pochylenia niwelety występujące na projektowanej ulicy wahają się od +/- 1,3% do +/- 10,5%. Wszystkie załamania powyżej 1% wyokrąglono łukami pionowymi. Wyjątkiem są tarcze skrzyżowań.

5.4 Konstrukcja nawierzchni

- **Jezdnia (KR3)**

- 5 cm - SMA 11 S PMB 45/80-65
- 6 cm – AC 16 W 50/70
- 7 cm – AC 22 W 50/70
- 20 cm – Podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny (0-63mm)
- 15 cm – W-wa odsączająca - kruszywo naturalne stabilizowane mech. (k≥8m/d),
- 30cm – Wzmocnienie podłoża - grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (warstwa o Rm=2,5MPa)

SUMA: 83cm

- **Chodnik**

- 8cm – Wibroprasowana kostka brukowa – szara(75%), czerwona(25% - od strony jezdni)
- 3cm – Podsypka cementowo piaskowa 1 : 4
- 15 cm – Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mech. (0-32mm)
- 10cm – Wzmocnienie podłoża - grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (warstwa o Rm=1,5MPa)

SUMA: 36cm

- **Zjazdy**

- 10cm – Wibroprasowana kostka brukowa – czerwona
- 3cm – Podsypka cementowo piaskowa 1 : 4
- 20 cm – Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mech. (0-32mm)
- 15cm – Wzmocnienie podłoża - grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (warstwa o Rm=1,5MPa)

SUMA: 48cm

Do stabilizacji gruntu zastosowano spoiwo hydrauliczne – Lipidur lub równoważne. Jako równoważne należy rozumieć dowolne spoiwo hydrauliczne spełniające wymogi zawarte w STWiORB D-04.05.00 które pozytywnie przejdzie badania wg punktu 6 (Kontrola jakości robót) w/w specyfikacji.

5.1 Przekrój typowy

Przekrój ulicy:

- szerokość jezdni:	6,00m
- szerokość pasa ruchu:	3,00m
- szerokość chodnika:	2,20m (obustronny)
- spadek poprzeczny jezdni:	2,00% (daszkowy)
- spadek poprzeczny chodnika:	2,00% (do jezdni)

6. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, ustala się pierwszą kategorię geotechniczną dla całego przedsięwzięcia.

7. Sieci uzbrojenia terenu

W rejonie inwestycji znajdują się sieci uzbrojenia inżynieryjnego. Szczegółowe rozwiązania wg opracowań branżowych.

8. Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z ulicy Łokietka początkowo będą przejmowane poprzez ścieki liniowe zlokalizowane przy krawężnikach. Wody napływające z terenów przyległych o nachyleniu w kierunku ulicy będą przejmowane przez korytka ściekowe zlokalizowane za poboczem lub za chodnikiem. Wody opadowe lub roztopowe które przenikły w głąb ziemi lub konstrukcji będą przejmowane przez warstwę odsączającą i dreny podłużne zlokalizowane po obydwu stronach ulicy. Woda z warstw odsączających oraz odwodnień liniowych będzie wpięta do systemu kanalizacji deszczowej.

Na długości projektowanego odcinka ulicy Łokietka występuje wododział w km 1+242. Od wododziału w kierunku miasta projektuje się nowy odcinek kanalizacji deszczowej. W km 0+802.9 kolektor kanalizacji deszczowej (Φ315, Φ 400) włącza się do projektowanego zbiornika retencyjnego o objętości ok. 300m3. Wylot średnicy Φ200 ze zbiornika włączono do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej. W ramach niniejszego zadania projektuje się regulację wysokościową studni oraz wymianę włazów na żeliwne z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem. Od wododziału w kierunku tzw.

Brzezinki projektuje się nowy odcinek kanalizacji deszczowej. Na końcu odcinka objętego projektem kanalizacja deszczowa łączy się z odcinkiem kanalizacji wg odrębnego opracowania.

Techniczne rozwiązania projektowanych odcinków kanalizacji oparto systemowe rozwiązania z tworzyw sztucznych.

ZESTAWIENIE RZĘDNYCH KOLEKTORA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

L.p.	Nazwa	Kilometraż	Rzędna pokrywy/kratki	Rzędna dna		Rzędna wlotu	Rzędna wylotu	H
1	k1	1+276.0	359.31	357.61		-	358.11	1.70
2	k2	1+272.3	359.36	357.66		-	358.16	1.70
					k1	358.03		
3	S1	1+276.1	359.36	358.00	k2	358.08	358.00	1.36
4	k3	1+302.0	358.96	357.26		-	357.76	1.70
5	k4	1+302.0	358.96	357.26		-	357.76	1.70
					k3	357.67		
					k4	357.73		
6	S2	1+303.1	358.99	357.39	S1	357.46	357.39	1.60
7	k5	1+333.5	358.45	356.75		-	357.25	1.70
8	k6	1+333.4	358.45	356.75		-	357.25	1.70
					k5	357.16		
					k6	357.22		
9	S3	1+334.6	358.47	356.72	S2	356.76	356.72	1.75
10	k7a	1+365.5	357.89	356.19		-	356.69	1.70
11	k7	1+365.5	357.46	355.76	k7a	356.63	356.26	1.70
12	k8	1+365.6	357.46	355.76			356.26	1.70
					k7	356.16		
					k8	356.21		
13	S4	1+367.6	357.43	355.73	S3	355.73	355.73	1.70
14	k9	1+392.9	356.22	354.52		-	355.02	1.70
15	k10	1+393.0	356.22	354.52		-	355.02	1.70
					k9	354.93		
					k10	354.98		
16	S5	1+394.2	356.20	354.04	S4	354.54	354.04	2.16
17	k11a	1+423.2	354.86	353.16		-	353.66	1.70
18	k11	1+423.2	354.71	353.01		-	353.51	1.70
19	k12	1+423.2	354.71	353.01		-	353.51	1.70
					k11	353.42		
					k12	353.49		
20	S6	1+423.9	354.72	352.72	S5	352.85	352.72	2.00
21	k13	1+453.5	353.20	351.5		-	352.00	1.70
22	k14	1+455.8	353.09	351.39		-	351.89	1.70
					k11	351.89		
					k12	351.86		
23	S7	1+457.0	353.07	351.39	S6	351.39	351.39	1.68
24	k15a	1+483.6	352.05	350.35		-	350.85	1.70
25	k15	1+483.6	351.90	350.2	k15a	350.79	350.7	1.70
26	k16	1+483.5	351.90	350.2		-	350.7	1.70
27	S8	1+484.8	351.89	350.18	k15	350.61	350.18	1.71

					k16	350.66		
					S7	350.28		
28	k17	1+509.8	350.85	349.15		-	349.65	1.70
29	k18	1+509.1	350.88	349.18		-	349.68	1.70
					k17	349.64		
					k18	349.6		
30	S9	1+510.4	350.87	349.15	S8	349.15	349.15	1.72
31	k19	1+539.0	349.68	347.98		-	348.48	1.70
32	k20	1+539.0	349.68	347.98		-	348.48	1.70
					k19	348.39		
					k20	348.44		
33	S10	1+540.3	349.67	347.95	S9	347.95	347.95	1.72
34	k21	1+568.9	348.48	346.78		-	347.28	1.70
35	k22	1+568.8	348.48	346.78		-	347.28	1.70
					k21	347.19		
					k22	347.24		
36	S11	1+570.1	348.47	346.76	S10	346.76	346.76	1.71
37	k23	1+590.8	347.51	345.81		-	346.31	1.70
38	k24	1+595.3	347.30	345.6		-	346.1	1.70
					k23	346.17		
					k24	346.07		
39	S12	1+596.5	347.29	345.21	S11	345.71	345.21	2.08
40	k25	1+623.1	345.91	344.21		-	344.71	1.70
41	k26	1+625.1	345.81	344.11		-	344.61	1.70
					k25	344.6		
					k26	344.57		
42	S13	1+626.4	345.78	343.52	S12	344.02	343.52	2.26
43	k27	1+655.1	344.15	342.45		-	342.95	1.70
44	k28	1+658.3	343.97	342.27		-	342.77	1.70
					k25	342.83		
					k26	342.74		
45	S14	1+659.4	343.95	341.70	S13	342.2	341.70	2.25
46	k29	1+686.3	342.40	340.7		-	341.2	1.70
47	k30	1+685.1	342.47	340.77		-	340.27	1.70
					k29	341.12		
					k30	341.23		
48	S15	1+686.4	342.44	339.77	S14	340.08	339.77	2.67
49	k31	1+715.8	340.75	339.05		-	339.55	1.70
50	k32	1+715.5	340.76	339.06		-	339.56	1.70
					k31	339.45		
					k32	339.51		
51	S16	1+717.8	340.65	338.01	S15	338.01	338.01	2.64
52	S17	0+591.5	339.05	336.89	S16	337.39	336.89	2.16
53	k33	1+211.7	359.35	357.65		-	358.15	1.70
54	k34	1+211.7	359.35	357.65		-	358.15	1.70
					k33	358.06		
55	S18	1+210.5	359.37	357.67	k34	358.11	357.67	1.70

56	k35	1+187.1	358.70	357		-	357.5	1.70
57	k36	1+187.1	358.70	357		-	357.5	1.70
					k35	357.41		
					k36	357.46		
58	S19	1+185.6	358.69	356.17	S18	356.67	356.17	2.52
59	k37a	1+164.3	357.91	356.21		-	356.71	1.70
60	k37	1+163.9	357.73	356.03	k37a	356.64	356.53	1.70
61	k38	1+160.8	357.58	355.88		-	356.38	1.70
62	k38a	1+659.8	357.53	355.83		-	356.33	1.70
					k37	356.64		
					k38	356.35		
					k38a	356.28		
63	S20	1+660.0	357.59	354.65	S19	355.15	354.65	2.94
					S20	354.21		
64	S20a	1+149.1	357.00	353.71	S20b	355.91	353.71	3.29
65	S20b	1+153.5	357.41	355.71		-	356.21	1.70
66	k39	1+131.6	355.84	354.14		-	354.64	1.70
67	k40	1+131.6	355.84	354.14		-	354.64	1.70
					k39	354.55		
					k40	354.60		
68	S21	1+130.0	355.77	352.44	S20a	352.94	352.44	3.33
69	k41a	1+099.9	353.85	352.15		-	352.65	1.70
70	k41	1+099.9	354.45	352.75	K41a	352.58	353.25	1.70
71	k42	1+102.0	353.84	352.14		-	352.64	1.70
72	k42a	1+101.3	353.79	352.09		-	352.59	1.70
					k41a	352.58		
					k41	353.16		
					k42	352.6		
					k42a	352.54		
73	S22	1+100,6	353.80	350.76	S21	351.26	350.76	3.04
74	k43a	1+068,2	351.68	349.98		-	350.26	1.70
75	k43	1+067,5	351.52	349.69	k43a	350.19	350.19	1.83
76	k44	1+067,5	351.52	349.45	k44a	349.95	349.95	2.07
77	k44a	1+068,6	351.20	349.5		-	350	1.70
					k43	350.1		
					k44	350.11		
78	S23	1+066,2	351.47	348.88	S22	349.38	348.88	2.59
79	k45	1+049,5	350.30	348.6		-	349.1	1.70
80	k46	1+049,5	350.30	348.6		-	349.1	1.70
81					k45	349		
82					k46	349.06		
83	S24	1+046,9	350.17	347.51	S23	348.11	347.51	2.66
84	k45a	1+028,8	348.93	347.23		-	347.73	1.70
85	k46a	1+031,1	349.08	347.38		-	347.88	1.70
86	k46b	1+030,2	348.75	347.05		-	347.55	1.70
					k45a	347.65		
87	S24a	1+028,8	348.95	346.39	k46a	347.83	346.39	2.56

					k46b	347.47		
					S24	346.89		
88	k47	1+007,5	347.60	345.9		-	346.4	1.70
89	k48	1+007,5	347.60	345.9	k48a	346.4	346.4	1.70
90	k48a	1+007,5	347.62	345.92		-	346.42	1.70
					k47	346.31		
					k48	346.36		
91	S25	1+007,5	347.65	345.04	S24a	345.54	345.04	2.61
92	k49	0+991,2	346.78	345.08		-	345.58	1.70
					k49	345.49		
93	S26	0+991,2	346.78	343.87	S25	344.37	343.87	2.91
94	k50a	0+970.2	345.70	344		-	344.5	1.70
95	k50b	0+974.4	345.75	343.86	k50b	344.36	344.36	1.89
96	k50	0+976.0	345.86	344.16		-	344.66	1.70
					k50b	344.16		
					k50	344.61		
97	S27	0+974.1	345.88	342.62	S26	343.23	342.62	3.26
98	k51a	0+957.1	345.05	343.35		-	343.85	1.70
99	k51	0+959.4	345.10	343.4		-	343.9	1.70
					k51a	343.69		
					k51	343.86		
100	S28	0+957.9	345.06	341.5	S27	342	341.5	3.56
101	k51b	0+947.3	344.43	342.73		-	343.23	1.70
					k51b	343.18		
102	S28a	0+945.9	344.32	340.52	S28	341.02	340.52	3.80
103	k52a	0+930.6	343.35	341.65		-	342.15	1.70
104	k52	0+929.9	343.17	341.47	k52a	342.09	341.97	1.70
105	k53	0+929.8	343.17	341.47		-	341.97	1.70
					k52	341.88		
					k53	341.94		
106	S29	0+928.6	343.12	339.33	S28a	339.83	339.33	3.79
107	k54	0+899.9	340.75	339.05		-	339.55	1.70
108	k55	0+899.9	340.75	339.05		-	339.55	1.70
					k54	339.46		
					k55	339.52		
109	S30	0+898.6	340.68	337.62	S29	338.13	337.62	3.06
110	k55a	0+884.9	338.90	337.2		-	337.7	1.70
					k55a	337.63		
111	S30a	0+883.7	339.29	336.37	S30	336.87	336.37	2.92
112	k56a	0+867.6	337.80	336.10		-	336.60	1.70
113	k56	0+871.1	337.97	336.27		-	336.77	1.70
114	k57	0+869.3	337.78	336.08		-	336.58	1.70
					k56a	336.44		
					k56	336.66		
					k57	336.55		
115	S31	0+867.9	337.69	335.08	S30a	335.58	335.08	2.61
116	S31a	0+853.0	336.12	333.83	S31	334.33	333.83	2.29

117	k58a	0+837.8	334.60	332.90		-	333.4	1.70
118	k58	0+838.8	334.59	332.89		-	333.39	1.70
119	k59	0+838.8	334.58	332.88	S59a	333.56	333.38	1.70
120	k59a	0+840.2	334.79	333.09		-	333.59	1.70
					k58a	333.24		
					k58	333.29		
					k59	333.34		
121	S32	0+837.5	334.48	329.81	S31	333.06	330.81	4.67
122	k60a	0+805.8	331.24	329.54		-	330.04	1.70
123	k60	0+808.5	331.41	329.71		-	330.21	1.70
124	k61	0+808.5	331.41	329.71		-	330.21	1.70
125	k61a	0+807.5	330.90	329.2		-	329.7	1.70
					k60a	329.88		
					k60	330.12		
					k61	330.17		
					k61a	329.63		
126	S33	0+807.2	331.31	326	S32	329.3	327	5.31
		0+802.9		326.76	S33	326.76	-	-
127	Zbiornik	0+778.2	-	-	-	-	324.79	-
128	k62a	0+772.5	327.35	325.65		-	326.15	1.70
129	k62	0+771.0	327.47	325.56	k62a	326.06	326.06	1.91
130	k63	0+771.1	327.47	325.26	k63a	325.76	325.76	2.21
131	k63a	0+771.3	327.00	325.30		-	325.80	1.70
					k62	325.72		
					k63	325.97		
132	S34	0+769.7	327.38	322	Zbiornik	324.34	322	5.38
133	k64	0+752.1	325.02	323.32		-	323.82	1.70
					k64	323.65		
134	S35	0+750.8	325.39	321.55	S34	322.05	321.55	3.84
135	S36	0+738.1	324.07	320.9	S35	320.9	320.9	3.17

9. Zjazdy i skrzyżowania

Wszystkie zjazdy z ul. Łokietka na przedmiotowym odcinku zostały zinwentaryzowane. Wykonano dokumentacje fotograficzną każdego zjazdu. Zaprojektowano regulacje wysokościową zjazdów i skrzyżowań wraz z z dopasowaniem ich parametrów do wymogów techniczno budowlanych. Parametry techniczne skrzyżowań skorelowano z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Wykaz zjazdów wraz z wyszczególnieniem danych z inwentaryzacji oraz ilościowym zastosowaniem materiałów niezbędnych do ich wykonania zawiera załącznik nr 3 niniejszej dokumentacji.

10. Ogrodzenia

Projekt w maksymalnym stopniu zachowuje istniejące zagospodarowanie terenu. Jednak poprawa warunków ruchu oraz bezpieczeństwa na drodze determinuje przebudowę części istniejących ogrodzeń. Korekta wysokości niwelety zjazdów predestynuje regulację wysokościową bram wjazdowych.

Projekt zakłada odbudowę lub przebudowę kolidujących ogrodzeń o łącznej długości ok. 140m. Odbudowa, przebudowa ogrodzeń winna być wykonana z materiałów nie gorszych niż istniejące.

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego p.n.

„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki”

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

Rozbiórka i budowa (przebudowa):
- linii napowietrzno-kablowej nn własność TAURON Dystrybucja S.A.
- linii kablowej oświetlenia ulicznego własność MIASTO GORLICE

Zabezpieczenie kabli ziemnych nn rurami ochronnymi

1. Zakres opracowania

1.1 W ramach przebudowy linii napowietrzno-kablowej nn własność TAURON Dystrybucja S.A.

A. Dla linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji transformatorowej GORLICE MLECZARNIA [81325] (rozbiórka i budowa):
- Wyniesienie poza obręb chodnika słupów nr 10 i 14 - 2 szt.
- Słup nr 10 wymienić na wirowany.

B. Dla linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji transformatorowej GORLICE ŁOKIETKA [81349] (rozbiórka i budowa):
- Wyniesienie poza obręb chodnika słupów nr 147, 145, 144, 143, 142, 140, 108, 7 - 8 szt.
- Słupy rozkraczne wymienić na wirowane.

1.2 W ramach przebudowy linii kablowej oświetlenia ulicznego własność MIASTO GORLICE

A. Przestawienie istniejącego słupa oświetleniowego (nr 2 przy ul. Łokietka za łącznikiem) poza obręb projektowanego chodnika - 1 szt.

B. Wykonanie przy słupie uziemienia przewodu PEN, słupa stalowego i oprawy oświetleniowej - 1 szt.

C. Przedłużenie istniejących kabli zasilających słupa YAKY 4x35 mm 2 o:
- długości trasy - 2 m.
- długości kabla - 5 m.

1.3 W ramach zabezpieczenia istniejących kabli ziemnych nn rurami ochronnymi :

A. Dla istniejącej linii kablowej nn zasilanej ze stacji transformatorowej GORLICE MLECZARNIA [81325] wykonanej kablem YAKY 4x120mm2 relacji złacze kablowe ZK-1487 - stanowisko 10/ RK-10 - przez założenie rury ochronnej AROT typu PS 110 o długości L = 11 m w miejscu skrzyżowania z wjazdem na ul. Łokietka Boczna.

B. Dla istniejącej linii kablowej nn UM Gorlice, oświetlenia ulicznego (sterowanie Mleczarnia) wykonanej kablem YAKY 4x35mm2 relacji słup nr 2 Łokietka - stanowisko 10/ RK-10 - przez założenie rury ochronnej AROT typu PS 110 o długości L= 11 m w miejscu skrzyżowania z wjazdem jak w A.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

2.1 Warunki przebudowy wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Rejon Dystrybucji Nowy Sącz pismem znak RD8_WP/887879/12.

2.2 Mapa do celów projektowych.

2.3 Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2.4 Ustalenia szczegółowe z inwestorem dotyczące zakresu inwestycji.
2.5 Uzgodnienia branżowe z administratorami uzbrojenia terenu.
2.6 Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych.
2.7 Komentarz SEP: K SEP-E-0002 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. (Komentarz do normy PN-E-05100-1).
2.8 Norma SEP: N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi, oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
2.9 Norma SEP: N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa".

3. PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNO-KABLOWEJ NN WŁAŚNOŚĆ TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

3.1 Stan istniejący urządzeń energetycznych

Linia napowietrzna niskiego napięcia przy ul. Łokietka zasilana w dolnej części ze stacji transformatorowej GORLICE MLECZARNIA [81325] wykonana jest przewodami AsXSn 4x70mm² + AsXSn 2x35mm². W górnej części ulicy zasilana ze stacji GORLICE ŁOKIETKA [81349] wykonana jest przewodami 4x50+25mm2 AL. Została wybudowana w 1974 r. na słupach PA i ŻN. Z uwagi na swój wiek i wykonanie sieć znajduje się w złym stanie technicznym. Szczególnie w złym stanie znajdują się słupy typu PA na odcinku pierwszym z przewodami izolowanymi.

3.2 Projektowana przebudowa sieci energetycznej

Projekt budowlano – wykonawczy opracowany został na podstawie wydanych przez Rejon Dystrybucji Nowy Sącz, warunków przebudowy nr RD8_WP/887879/12 z dnia 2012-10-29. Zgodnie z nimi dla linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji transformatorowej GORLICE MLECZARNIA [81325] należy wynieść poza obręb chodnika dwa stanowiska nr 10 i 14. Dla linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji transformatorowej GORLICE ŁOKIETKA [81349] należy wynieść poza obręb chodnika osiem stanowisk: 147, 145, 144, 143, 142, 140, 108, 7. Przy przebudowie należy stosować wyłącznie żerdzie wirowane, podwiesić ponownie istniejące przewody teletechniczne oraz lampy oświetlenia ulicznego.

Dodatkowo projektuje się wymianę przewodów gołych na izolowane w czterech przęsłach sieci oraz wymianę siedmiu przyłączy napowietrznych.

Trasę linii napowietrznej uwidoczniono na podkładzie geodezyjnym w skali 1:500, mapę do celów projektowych przygotowała Firma Projektowa PROJEKT s.c. Na trasie naniesiono opisy stanowisk i przewodów - plan zagospodarowania Rys.2.

MATERIAŁY I WYKONANIE WINNO BYĆ ZGODNE Z ALBUMEM LINII NAPOWIETRZNYCH NISKIEGO NAPIĘCIA TOM I ELPROJEKTU POZNAŃ.

3.3 Ochrona odgromowa

Ochronę odgromową od przepięć atmosferycznych projektuje się wykonać za pomocą ograniczników przepięć typu BOP/R-0,5/5 – 5 szt.. Odgromniki należy zabudować na przewodach fazowych i zerowym na wymienianym stanowisku 10/K-10/12.

Miejsce instalowania ograniczników przepięć uwidoczniono na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1 : 500 - Rys.3.

4. PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO WŁAŚNOŚĆ MIASTO GORLICE

Przebudowa ta polegać będzie na przestawieniu istniejącego słupa oświetleniowego, stalowego typu Rzeszów, nr 2 przy ul. Łokietka licząc od łącznika. Słupa należy usunąć poza obręb projektowanego chodnika, zbliżając go maksymalnie do ogrodzenia.
Celem ponownego zasilania słupa należy przedłużyć istniejące kable zasilające kablem tego samego typu YAKY 4x35 mm 2 na długości trasy 2 m (długości kabla - 5 m).
Po przestawieniu słupa należy wykonać przy nim uziemienie konstrukcji słupa stalowego i oprawy oświetleniowej o odpowiedniej wartości spełniającej wymogi ochrony przeciwporażeniowej.

Uwagi dotyczące przebudowy linii kablowej:

- Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach, celem uwzględnienia ich przy budowie.
- W trakcie układania linii kablowych należy wykonać namiary geodezyjne linii kablowych oraz etapowo odbiory robót krytych przez właścicieli.
- Po ułożeniu kabli należy zlecić jednostce geodezyjnej ich inwentaryzację.
- Całkowity zakres robót kablowych związanych z budową linii kablowych nn wykonać zgodnie z Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych, Normą SEP: N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”

5. ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH KABLI ZIEMNYCH NN RURAMI OCHRONNYMI

W związku z rozbudową ulicy Łokietka stwierdzono konieczności zabezpieczania kabli ziemnych na skrzyżowaniu ul Łokietka z wjazdem na ul. Łokietka Boczną.

Istniejącą linie kablową nn zasilaną ze stacji transformatorowej GORLICE MLECZARNIA [81325] wykonaną kablem YAKY 4x120mm2 relacji złącze kablowe ZK-1487 - stanowisko nr 10 – chronić na skrzyżowaniu z wjazdem na ul. Łokietka Boczna przez założenie rury ochronnej AROT typu PS 110 o długości L = 11 m.

Istniejącą linii kablową oświetlenia ulicznego Urzędu Miasta Gorlice (sterowanie Mleczarnia) wykonaną kablem YAKY 4x35mm2 relacji słup nr 2 Łokietka – stanowisko nr 10 – chronić przez założenie rury ochronnej AROT typu PS 110 o długości L= 11 m w miejscu skrzyżowania jak wyżej.

6. SYSTEM OCHRONY OD PORAŻEŃ

Sieć konsumencka nn zasilana ze stacji transformatorowych GORLICE MLECZARNIA [81325] i GORLICE ŁOKIETKA [81349] pracuje w układzie TT.

Podobnie obwód oświetlenia ulicznego Urzędu Miasta Gorlice pod sieć stacji transformatorowej GORLICE MLECZARNIA [81325] pracuje w tym układzie sieciowym.

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim zrealizowano przez zastosowanie samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania za pomocą urządzeń nadmiarowo prądowych tj. bezpieczników topikowych.

Całość prac przy budowie oświetlenia ulicznego należy wykonać zgodnie z wymogami ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach do 1 kV zawartymi w normie PN-92/E-05009. Do odbioru technicznego należy przedłożyć protokoły pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, ciągłości przewodów, oporności izolacji, oraz oporności wykonanych uziemień.

Przy każdym wymienianym słupie z oprawą należy wykonać uziemienie konstrukcji słupa, oprawy oświetleniowej i wysięgnika.

7. WYCINKA DRZEW

Na terenie objętym zakresem niniejszego opracowania nie zachodzi potrzeba wycięcia drzew wymagających wydania decyzji na wycinkę.

8. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Elektroenergetyczne linie napowietrzne i kablowe nn zaliczono według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r nr 0, poz. 463)zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów.

Opracował:

Władysław Jarek
Uprawnienia budowlane nr
GT.III-63-115/76

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego p.n.

„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki”

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

Rozbiórka i budowa (przebudowa):
- napowietrznej sieci rozdzielczej oraz abonenckiej
- doziemnej sieci rozdzielczej oraz wyprowadzeń na obiekty kablowe

Zabezpieczenie kabli ziemnych rurami ochronnymi

1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

1.1 Warunki techniczne przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej wydane przez Telekomunikacją Polską pismo znak TOTTESAU-4654/11/JP z dnia 17.10.2011.
1.2 Mapa do celów projektowych.
1.3 Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
1.4 Ustalenia szczegółowe z inwestorem dotyczące zakresu inwestycji.
1.5 Uzgodnienia branżowe z administratorami uzbrojenia terenu.

2. POSTANOWIENIA OGÓLNE.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z rozbudową ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy, nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki w miejscowości Gorlice.

3. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI POSTANOWIENIA OGÓLNE.

Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej związana z wyniesieniem słupów teletechnicznych poza obręb projektowanej ulicy i chodników.

W tym:

- napowietrznej sieci rozdzielczej oraz abonenckiej.
- doziemnej sieci rozdzielczej oraz wyprowadzeń na obiekty kablowe.

Zabezpieczenie kabli ziemnych rurami ochronnymi.

4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

W niniejszym opracowaniu podaje się informacje dotyczące przebudowy i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej polegającej na:

- wymianie istniejących słupów teletechnicznych na żelbetowe, zgodnie z opisem – 11 stanowisk.
- BEZPRZERWOWEJ wymianie przewodów napowietrznych i kablowych z zastosowaniem wstawek na liniach kablowych.
- zabezpieczeniu istniejących kabli ziemnych na skrzyżowaniach z projektowanymi urządzeniami i wjazdami.

Szczegóły przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury telekomunikacyjnej podano na rysunkach 2, 3, 4.

4.1 Przebudowa kabli napowietrznych

- sieci rozdzielczej:

W związku z budową chodnika, oraz podbudową i poszerzeniem jezdni na ulicy Łokietka w Gorlicach, należy przebudować istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną. Przebudowę sieci rozdzielczej należy wykonać BEZPRZERWOWO stosując odpowiednie wstawki na kablach.

- sieci Abonenckiej:

W związku z wymianą 11 stanowisk ze zmianą miejsca posadowienia, zachodzi konieczność przebudowy z nich części sieci abonenckich. Przebudowa krótkich przyłączy polegać będzie na ich całkowitej wymianie. Wymiany należy dokonać od nowych stanowisk do PD na budynkach stosując przewody XzTKMXpwn 2x2x0,5 mm2. Dla sieci abonenckiej połączenia kabli parowych wykonać w puszkach GELSNAP.

Dla spełnienia wymogu przebudowy BEZPRZERWOWEJ projektuje się zabudowę na nowych stanowiskach obiektowych - skrzynek kablowych typu SS100A spełniających wymagania ZN-96/TP S.A.-033. Skrzynki te należy wyposażyć w zespoły łączówkowe typu LSA Plus 2/10 Krone, na których będą zakończane kable sieci rozdzielczej i abonenckiej. Skrzynkę kablową zabezpieczyć przed ingerencją osób nieuprawnionych.

Metalową konstrukcję wsporczą zespołu łączówkowego należy uziemić.

Na stanowiskach obiektowych wykonać ochronę odgromową konstrukcji wsporczej.

4.2. Przebudowa kabli ziemnych - doziemnej sieci rozdzielczej oraz wyprowadzeń na obiekty kablowe

Celem wyniesienia istniejącego słupa nr 32 poza obręb projektowanego chodnika należy wprowadzić na nowe stanowisko kable ziemne – przyłącza do budynków mieszkalnych nr 154,154A,156. W przypadku konieczności należy je przedłużyć mufując z nowymi odcinkami kabli XzTKMXpwFTLX o parametrach zgodnych z istniejącymi kablami.

4.3 Zabezpieczenie kabli ziemnych.

W związku z rozbudowa ulicy Łokietka nie stwierdzono konieczności zabezpieczania kabli ziemnych za wyjątkiem projektowanego skrzyżowania przyłączem kanalizacji ściekowej do budynku pompowni (pierwszy budynek po lewo od Łącznika ul. Pod Lodownią).

W tym przypadku w miejscu kolizji należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi PS160 produkcji AROT kanalizację teletechniczną między studnią teletechniczną a stanowiskiem nr 4 sieci rozdzielczej.

5. WARUNKI TECHNICZNE I NORMY.

5.1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414)

5.2. Normy, zarządzenia i instrukcje:

- ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dnia 12 marca 1992r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania (Mon. Pol. Nr 13 poz. 94).
- ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dnia 12 marca 1992r. w sprawie zasad i warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych, wodnych, kanałów oraz w pobliżu lotnisk i w miejscowościach, a także ustalenia warunków, jakimi te linie powinny odpowiadać (Mon. Pol. Nr 13 poz. 95)

• ZN-96/TP S.A.	Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne ze zmianami – Zarządzenie Nr 4 Prezesa Zarządu TP S.A. z dnia 28.01.1 998r
• ZN-96/TP SA- 004	Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego
• ZN-03/TP SA- 005	Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania.
• ZN-96/TP SA – 006	Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
• ZN-96/TP SA – 04	Złączki światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania.
• ZN-96/TP SA – 008	Osłony złączowe. Wymagania i badania.
• ZN-96/TP SA – 009	Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
• ZN-96/TP SA – 011	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa.
• ZN-96/TP SA – 012	Kanalizacja pierwotna.
• ZN-96/TP SA – 013	Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania
• ZN-96/TP SA – 014	Rury z polichlorku winylu (PCW).
• ZN-96/TP SA – 017	Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Ogólne wymagania i badania.
• ZN-96/TP SA – 018	Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe.
• ZN-96/TP SA – 020	Złączki rur. wymagania i badania.
• ZN-96/TP SA – 021	Uszczelki końców rur.
• ZN-96/TP SA – 022	Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
• ZN-96/TP SA – 023	Studnie kablowe.
• ZN-96/TP SA – 025	Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne.
• ZN-96/TP SA – 026	Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
• INSTRUKCJA T-01	Odbiór i utrzymanie kablowych linii optotelekomunikacyjnych

5.3 Uwagi:

- Roboty ziemne przy budowie należy prowadzić ręcznie zwracając szczególną uwagę na uzbrojenie podziemne.
- Roboty należy wykonywać wyłącznie pod nadzorem osób uprawnionych.
- Po wykonaniu robót należy zgłosić je do odbioru w TP S.A (Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Krakowie, Wydział Utrzymania Sieci i Usług, ul. Grochowska 2 30-965 Kraków) przedkładając:
    - dokumentację techniczną powykonawczą wg stanu rzeczywistego wykonania, tj. uwzględniającą zmiany wprowadzone w czasie budowy w stosunku do dokumentacji projektowej, oraz zawierającą protokoły pomiarów i badań wymaganych parametrów technicznych oraz szczegółową lokalizację wbudowanych elementów.
    - certyfikat jakości z serii ISO 9000
    - referencje wydane przez TP S. A. lub innych operatorów telekomunikacyjnych, w zakresie wykonywanych prac o zbliżonym charakterze i

zakresie rzeczowym.

- wpis w rejestrze lub ewidencji Wykonawcy o przedmiocie działalności obejmującym „roboty związane z budową linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych”.(42.22.Z wg PKD 2007).
- Wykaz robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych przez wnioskującego Wykonawcę w okresie ostatnich 24 miesięcy.
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów
- harmonogram robót

- W opracowaniu lokalizowano projektowaną sieć teletechniczną w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć wpływ prac ziemnych i montażowych na istniejący drzewostan i krzewostan.
- Naprawa nawierzchni utwardzonej oraz odtworzenie zieleni będzie wykonane w ramach inwestycji budowy przez Inwestora.

Opracował:

Władysław Jarek
Uprawnienia budowlane nr
GT.III-63-115/76

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego p.n.
„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki”
BRANŻA GAZOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt przebudowy odcinków sieci gazu niskiego ciśnienia pod projektowaną inwestycją polegającą na rozbudowie ul. Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6 m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki.

W związku z planowaną rozbudową drogi wystąpiła konieczność przebudowy odcinków istniejącego gazociągu oznaczonego umownie na projekcie zagospodarowania literami od "A" do "I".

Opracowanie wykonano na podstawie:

- Zlecenia inwestora,
- Projektów branżowych,
- Warunków technicznych na zabezpieczenie gazociągów n/c w związku z planowaną przebudową ul. Łokietka w Gorlicach Nasz znak: KSGVI/RDG/68b/145/11 z dnia 06.10.2011 r.
- Projektu zagospodarowania w skali 1:500,
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 30.07.2001r.(Dz. U. Nr 97/2001 poz. 1055 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe,
- Polskiej Normy PN-91/M-3450. Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.
- Obowiązujących norm, przepisów, zasad technicznych projektowania oraz literatury dotyczącej opracowywanego tematu,

2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU.

Przebudowa gazociągu obejmuje przebudowę oraz wymianę istniejących odcinków stalowego rurociągu gazowego pod projektowaną nawierzchnią drogi i chodnika z nałożeniem rur osłonowych. Całość zlokalizowana jest przy ul. Łokietka położonej w mieście Gorlice, gmina Gorlice. Trasę przebudowy pokazano na rysunku projektu zagospodarowania w skali 1:500. Do przebudowy gazociągu należy zastosować rury PE 100 SDR 17,6 dn zgodnie z załączonym rysunkiem projektu zagospodarowania (rys. 2) oraz rysunkiem profili podłużnych przebudowy gazociągu (rys. G1).

Przy układaniu gazociągu należy zachować min. wysokość przykrycia rurociągu: 0,8 m pod terenem zielonym oraz 1,0 m pod drogą (odległość od projektowanej niwelety drogi do skrajni rury osłonowej) Hmin. = 1,0 m. Rury osłonowe należy wyprowadzić min. 1,0 m poza pas jezdni.

Wszelkie prace przy skrzyżowaniu gazociągu z przeszkodami terenowymi należy wykonać zgodnie z normą PN-91/M-34501.

Materiały do przebudowy gazociągu:
- Rury i kształtki stalowe, oraz materiały dodatkowe do spawania:

Rury i elementy stosowane do budowy gazociągu ze stali powinny być zgodne z odpowiednimi normami europejskimi i spełniać wymagania określone w normach

- PN-EN 12732:2004. Systemy dostawy gazu - Spawanie stalowych układów rurowych. Wymagania funkcjonalne.
- PN-EN 10208-1 - Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o klasie wymagań A.

- Rury i kształtki PE oraz inne materiały do budowy gazociągów z PE:

Rury i inne elementy stosowane do budowy gazociągu z PE powinny być zgodne z odpowiednimi normami europejskimi i spełniać wymagania określone w normach:

- PN-EN od 1555-1:2010 do 1555-5:2010 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen PE - Wymagania ogólne, Rury, Kształtki, Armatura, Przydatność do stosowania.

Przebudowywany odcinek gazu średniego ciśnienia w rura osłonowych wykonać należy z rur polietylenowych PE 100 dn 90x8,2 SDR 11 L = 13 mb - rura przewodowa, oraz z rur PE 100 dn 180x10,3 SDR 17,6 L = 10 mb - rura osłonowa.

Wszystkie materiały użyte do budowy gazociągów muszą posiadać zgodnie z wymaganiami: świadectwo odbioru, deklarację zgodności, atest lub certyfikat.

Skrzyżowanie z innymi sieciami:

Skrzyżowanie gazociągu z rur PE z innymi obiektami uzbrojenia podziemnego terenu, jak drogi, kable teletechniczne, wodociągi, kanalizacje, kable energetyczne - należy wykonać zgodnie z wymogami PN-M.34501:1991 (PN-91/M-34501/92 z dnia 1.07.92r.), oraz warunkami określonymi przez użytkowników uzbrojenia podziemnego i nadziemnego. Przy skrzyżowaniu gazociągu z kablami należy wykonać w postaci osłon zakładanych na kabel (dwudzielna rura AROT). Z wykonania skrzyżowania gazociągu z przeszkodą terenową należy sporządzić protokół. W przypadku skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym, które nie występuje na planie zagospodarowania należy zastosować zabezpieczenia jak opisano powyżej.

Roboty ziemne:

Przed przystąpieniem do robót, należy geodezyjnie wytyczyć trasę gazociągu.

Z pasa terenu zajętego pod budowę należy zdjąć i oddzielić wierzchnią warstwę gleby tak, aby było możliwe przywrócenie pasa terenu do stanu pierwotnego. Głębokość wykopu powinna być taka, aby przykrycie gazociągu wynosiło 1,0 m mierząc od projektowanej niwelety drogi do górnej tworzącej rury osłonowej. Minimalna szerokość wykopu powinna wynosić 0,2 m + dn. Gazociąg należy układać na wyrównanym podłożu z piasku. Pod gazociągiem należy umieścić podsypkę o grubości warstwy 0,2 m

W trakcie wykonywania nadsypki z przesianego gruntu rodzimego lub piasku, o grubości warstwy 0,2 m należy ułożyć taśmę polietylenową koloru żółtego o szerokości 0,06m z wkładką stalowa, jako czynnikiem lokalizacyjnym Nie dopuszcza się przytwierdzania i owijania taśmy lokalizacyjnej wokół gazociągu.

Odcinki czynników lokalizacyjnych należy połączyć ze sobą tak, aby była zapewniona ciągłość elektryczna złączonych taśm. Do połączenia taśm należy stosować metodę nitowania. W celu zabezpieczenia miejsc połączenia przed dostępem wilgoci, na całej długości połączenia należy stosować nakładkę ze stali węglowej o wymiarach: długość 40 mm, szerokość 10 mm, grubość 0,1 mm Na tak wykonane połączenie nałożyć z obu stron taśmę uszczelniającą odporną na warunki atmosferyczne i glebowe.

Aby zminimalizować naprężenia termiczne w czasie użytkowania gazociągu polietylenowego zasypywanie wykopów należy przeprowadzać przy możliwie najniższych, ale dodatnich temperaturach otoczenia W trakcie zasypywania gruntem rodzimym rur gazowych, należy ułożyć na całej długości, na wysokości 0,4 m nad górną tworzącą gazociągu, taśmę ostrzegawczą z polietylenu. Taśma ta o szerokości 0,2 m i grubości 0,1 mm powinna być koloru żółtego i posiadać perforację. Nadruk na taśmie powinien powtarzać się w odstępach 0,5 m i zawierać:

wyraz “GAZ”,

symbol telefonu i numer pogotowia gazowego 992,

znak firmowy producenta taśmy,

Zaleca się trwałe łączenie ze sobą poszczególnych odcinków taśmy ostrzegawczej. Wymagania dotyczące zasad stosowania taśm ostrzegawczych i lokalizacyjnych opisano zgodnie z ST-IGG-1001:2011 Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne. ST-IGG-1002:2011 Gazociągi. Oznakowania ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania. ST-IGG-1003:2011 Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo - pomiarowe. Wymagania i badania. Oraz ST-IGG-1004:2011 Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.

Roboty montażowe:

Roboty montażowe przy budowie gazociągu wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z dnia 11.09.2001 r.),
- Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu - III Edycja, wydane przez KSG w Tarnowie - 01.2010r.
- Zbiór regulacji dotyczących robót spawalniczych zawierający warunki techniczne wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych, wydane przez KSG w Tarnowie - 09.2010r.

Prace związane z montażem rur PE mogą być wykonywane przez osoby posiadające świadectwo potwierdzone przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa lub zaświadczenie wydane przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie. Rury PE należy łączyć metodą elektrooporową przy zastosowaniu atestowanych kształtek do zgrzewania, przy użyciu zgrzewarek automatycznych z aktualną kalibracją. Łączenie rur winno być zgodne z uzgodnioną instrukcją technologiczną zgrzewania (WPS) oraz kartą technologiczną wykonania gazociągu z PE. Należy ściśle przestrzegać zaleceń producentów rur, a aparatów do zgrzewania używać zgodnie z instrukcją.

Przed lub w trakcie układania gazociągu w wykopie kontroli podlegają zewnętrzne powierzchnie rur oraz inne elementy z PE. Na powierzchniach tych nie powinny występować uszkodzenia mechaniczne takie jak: rysy, zadrapania, zadziory itp. Dopuszcza się występowanie rys i zadrapań, których głębokość nie przekracza 10% grubości ścianki lecz nie więcej niż 0,5 mm. Odcinki rur mające na powierzchniach zewnętrznych rysy i zadrapania należy wyciąć i zastąpić rurami pozbawionymi wad. Wykonane połączenie zgrzewane należy opisać na rurze przy użyciu pisaka wodoodpornego Wykonawca robót połączeniowych powinien prowadzić dokumentację dotyczącą zgrzewania, w której będą zawarte szkice oraz listy wykonanych zgrzewów. Stanowisko zgrzewania należy ustawić pod namiotem, to jest w miejscu chroniącym przed niekorzystnymi wpływami atmosferycznymi.

Przed ułożeniem gazociągu wykop powinien być oczyszczony i osuszony. Układając gazociągi należy zwrócić uwagę na temperaturę otoczenia, ponieważ w wysokiej temperaturze zwiększa się wartość współczynnika wydłużenia liniowego polietylenu. Należy więc układać rury w wykopach w dni chłodniejsze lub w godzinach rannych. Niewskazane jest układanie rur w temperaturze poniżej 0°C. Ze względu na małą elastyczność w tych warunkach.

Połączenia rur PE:

Rury PE (do średnicy 63 mm włącznie) należy łączyć metodą zgrzewania elektrooporowego przy zastosowaniu automatycznych zgrzewarek dopuszczonych do stosowania. Rury PE o średnicy powyżej 63 mm należy łączyć przez zgrzewanie doczołowe na styk z zastosowaniem odpowiednich kształtek. Grubość ścianek rury odpowiadać grubości ścianki kształtki.

Połączenia rur PE - stal:

Połączenia rur polietylenowych z rurami stalowymi mogą być wykonane za pomocą złączy wtryskowych PE / stal. Tego typu połączenia stosuje sie przede wszystkim na przyłączach. Jedną końcówkę złącza PE łączy się z siecią z rur PE metodą zgrzewania elektrooporowego lub czołowego (w zależności od średnicy), druga z rurociągiem stalowym przez spawanie.

Łączenie rur stalowych:

Rury stalowe należy łączyć ze sobą za pomocą spawania elektrycznego. Roboty spawalnicze mogą być wykonywane tylko przez spawacza posiadającego uprawnienia do spawania zgodnie z normą PN-EN 287-1. Nadzór i kontrola prac spawalniczych w zależności od kategorii wymagań jakościowych powinna być sprawowana przez personel nadzoru spawalniczego zgodnie z wymogami Polskich Norm.

Elementy stalowe obciążone ciśnieniem należy spawać wyłącznie z wykorzystaniem złączy doczołowych lub kątowych ze spoiną czołową (z pełnym przetopem). Zaleca się wykonywanie spoin wielościęgowych. Elementy zmieniające średnicę gazociągu, a także odgałęzienia powinny być wykonane z kształtek kutych.

Przed rozpoczęciem budowy wykonawca ma obowiązek przedstawić do zatwierdzenia służbą spawalniczym Inwestora wszystkie instrukcje spawania WPS wraz z przynależnymi protokołami.

Realizację prac spawalniczych należy dokumentować w "Protokole wykonania złącza spawanego". Podczas opadów atmosferycznych, w okresie, gdy temperatura jest niższa niż -5°C i gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s, prace należy wykonywać przy zastosowaniu podgrzewania styków lub pod osłonami.

Izolacja rur:

Gazociąg wykonywany z rur PE nie wymaga izolacji antykorozyjnej. Izolacji podlega tylko stalowy odcinek instalacji. Zabezpieczenie przed korozją rury stalowej wykonywać należy taśmami posiadającymi atest Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie. Przed tym rurę stalową należy odtłuścić i oczyścić.

Izolacja wykonywana taśmami polietylenowymi musi być wykonywaną w klasie B-30, C-30 lub C-50. Łuki należy izolować po wykonaniu ugięcia rury stalowej. Badanie szczelności powłoki należy przeprowadzić przed, lub podczas opuszczania gazociągu do wykopu. Badanie polega na sprawdzeniu poroskopem iskrowym odporności powłoki na przebicie elektryczne na całej długości opuszczanego odcinka. Napięcie na elektrodzie pomiarowej powinno wynosić nie więcej niż 15kV dla tych powłok. Powłoka nie powinna wskazywać przebicia elektrycznego. W miejscach stwierdzonych przebić należy dokonać stosownych napraw. Do wykonania naprawy należy użyć materiałów odpowiadających materiałom izolacyjnym rur. Należy sprawdzić poroskopem iskrowym, czy w miejscach naprawianych występuję przebicie. Wykonanie izolacji podlega sprawdzeniu technicznemu przez dostawcę gazu.

Strefy kontrolowane:

Zgodnie z definicją „strefa kontrolowana” to obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu w którym operator sieci gazowej podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłową eksploatację gazociągu. Strefy kontrolowane wyznaczane są na okres eksploatacji gazociągu w celu kontrolowania wszelkich działań mogących uszkodzić gazociąg. W ich obszarze zgodnie z § 9.4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r., nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jago eksploatacji. Ponieważ gazociąg będzie ułożony w pierwszej klasie lokalizacji, zgodnie z tym rozporządzeniem ustala sie szerokość strefy kontrolowanej. Dla gazociągów niskiego i średniego ciśnienia strefa kontrolowana, której środek powinien znajdować się w osi gazociągu wynosi 1 m.

Kontrola jakości i próby szczelności:

Przed rozpoczęciem prób należy przeprowadzić kontrolę jakości złączy zgrzewanych oraz spawanych. Po uzyskaniu pozytywnych wyników kontroli należy przeprowadzić badanie wstępne szczelności złączy poprzez napełnienie gazociągu powietrzem o ciśnieniu 0,1 MPa i sprawdzeniu przy użyciu roztworów o dużym napięciu powierzchniowym (np. wodny roztwór mydła). Czas trwania badań powinien wynosić min. 1 godzinę od chwili osiągnięcia ciśnienia próby. Stwierdzone nieszczelności należy usunąć, a połączenie ponownie sprawdzić.

Po ułożeniu w wykopie i zasypaniu gazociąg należy oczyścić poprzez jego przedmuchanie powietrzem o ciśnieniu 0,1 MPa. Następnie gazociąg należy poddać próbie szczelności. Stanowisko prób powinno być wyposażone w manometr precyzyjny. W związku z brakiem nowej normy dot. wykonania prób szczelności utrzymuje się zasady wykonania tych prób zgodnie z normą PN-92-M-34503, uwzględniając ciśnienie podane niżej. Poddany próbie gazociąg należy napełnić sprężonym powietrzem do ciśnienia 0,75 MPa. Minimalny czas trwania próby wynosić powinien 24h od chwili ustabilizowania się ciśnienia i temperatury czynnika próbnego Czas stabilizacji zaś to 10 godzin x ciśnienie badania szczelności [MPa]. Dla sieci gazowych o długości do 50 mb czas badania można skrócić, jednak nie mniej niż 1 godzinę.

Gazociąg należy uznać za szczelny, jeżeli po zakończeniu próby nie zostały stwierdzone nieprawidłowości na wykresie pomiarowym rejestratora ciśnienia, a obliczony rzeczywisty spadek ciśnienia będzie mniejszy od dopuszczalnego zgodnie z normą PN-92/M-34503. Próbę szczelności wykonawca przeprowadza komisyjnie w obecności: inwestora i dostawcy gazu (użytkownika). Po wykonaniu próby, gazociąg należy włączyć do sieci, odpowietrzyć i uruchomić. Czynności te wykonuje dostawca gazu.

Inwentaryzacja powykonawcza gazociągu:

Zgodnie z zaleceniami dostawcy gazu przekazywana dokumentacja geodezyjna powinna zawierać:

dwa egzemplarze szkiców tyczenia, szkiców polowych,

pięć egzemplarzy szkiców inwentaryzacji,

wykaz współrzędnych XYZ punktów charakterystycznych w postaci elektronicznej (plik dgn.). Formą przekazywania danych może być dyskietka, płyta CD lub poczta elektroniczna.

Przekazanie dokumentacji geodezyjnej do inwestora, którym jest dostawca gazu powinno nastąpić nie później niż jeden miesiąc od daty pomiarów w terenie.

Znakowanie gazociągu:

Wymagania dotyczące zasad stosowania taśm ostrzegawczych i lokalizacyjnych opisano zgodnie z ST-IGG-1001:2011 Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne. ST-IGG-1002:2011 Gazociągi. Oznakowania ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania. ST-IGG-1003:2011 Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo - pomiarowe. Wymagania i badania. Oraz ST-IGG-1004:2011 Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.

Tabliczki powinny być umocowane w położeniu pionowym tak, aby płaszczyzna tablicy była równoległa do osi gazociągu, na wysokości od 1,2 do 2,8 m nad poziomem terenu. Trasa gazociągu poza terenem zabudowanym powinna być oznakowana słupkami betonowymi oznaczeniowymi, umieszczonymi w ziemi, bezpośrednio nad gazociągiem na głębokość zapewniającą ich stabilność w terenie. Dopuszcza się ustawianie słupków poza osią gazociągu pod warunkiem umieszczenia na słupku tablicy orientacyjnej z podanymi odległościami od gazociągu.

Informacje dodatkowe:

Wykonawca ma obowiązek opracować kartę technologiczną budowy zawierającą dane dotyczące budowy gazociągu. Zatwierdzenie karty technologicznej należy uzyskać w O/ZG w Tarnowie i przedstawić w Rejonie Dystrybucji Gazu w Gorlicach przed rozpoczęciem prac.

Ostateczny dobór urządzeń może nastąpić w trakcie realizacji inwestycji w uzgodnieniu z Inwestorem.

W trakcie realizacji robót przestrzegać przepisów BHP i P.POŻ.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające do stosowania.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego p.n.

„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki”

BRANŻA WODOCIĄGOWA

1. Zakres i przedmiot opracowania

W związku z rozbudową ulicy Łokietka w Gorlicach - nastąpiła konieczność przełożenia odcinków wodociągu poza jezdnię oraz zabezpieczenia istniejących wodociągów pod w/w drogą. Prace projektowe obejmują:

⇒ wykonanie nowych odcinków sieci wodociągowej PE-HD dn 110 mm między węzłami W1-WA – sieć łącząca istniejący wodociąg PE przy skrzyżowaniu z ulicą Pod Lodownią z zaprojektowanym przez firmę EPP SURVIVAL wodociągiem PE-HD dn 110 w chodniku przy ulicy Łokietka;

⇒ przepięcie istniejących przyłączy do budynków - pod drogą - do nowoprojektowanej sieci:
- między węzłami W2-W2a – odcinek PE dn 50 mm (przyłącz do bud. nr 13)
- między węzłami W5-W5a – odcinek PE dn 50 mm (przyłącz do bud. nr 15 i 17)

wraz z ułożeniem rur przewodowych pod drogą w rurach ochronnych;

⇒ przepięcie istniejących przyłączy do budynków – poza drogami - do nowoprojektowanej sieci:
- w węźle W3 – przepięcie przyłącza do budynku nr 14
- między węzłami W4-W4a – przepięcie rurociągu wodociągowego PE dn 63 mm
- w węźle W6 – przepięcie przyłącza do budynku nr 16
- w węźle W7 – przepięcie przyłączy do budynków nr 18A i 6A;

⇒ wymianę istniejących przyłączy wodociągowych do budynków „po trasie” (od miejsca włączenia do projektowanych wodociągów);

⇒ wyłączenie z eksploatacji istniejącego wodociągu w100 w jezdni;

⇒ wykonanie nowoprojektowanych węzłów wodociągowych.

Opracowanie wykonano na podstawie:

➢ zlecenia Inwestora;
➢ projektu budowlanego przedmiotowego układu komunikacyjnego;
➢ warunków technicznych przełożenia i zabezpieczenia sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej znak: DW/1866/181/2011;
➢ warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych;
➢ planu zagospodarowania działki w skali 1:500;
➢ obowiązujących norm, przepisów, zasad technicznych projektowania oraz literatury dotyczącej opracowywanego tematu.

2. Projektowany wodociąg

Projektowane odcinki wodociągu należy wykonać z rur:

- PE-HD (PN 10) o średnicy dn 110 x 6,6 mm (łączonych przez zgrzewanie) – odcinki między węzłami W1-W2-W3-W4-W5-W6-W7-WA;
- PE 80 SDR 13,6 (PN10) dn 63 x 4,7 mm – odcinek między węzłami W4-W4a;
- PE 80 SDR 13,6 (PN10) dn 50 x 3,7 mm – odcinki między węzłami W2-W2a, W5-W5a;
- PE 80 SDR 13,6 (PN10) dn 40 x 3,0 mm – odcinki istniejących przyłączy do wymiany (do poszczególnych budynków).

Węzły wodociągowe na projektowanym wodociągu należy wykonać z zastosowaniem kształtek PE (trójniki, łuki, itp.) oraz kształtek żeliwnych (zasuwy). Miejsca zamontowania zasuw należy trwale oznakować zgodnie z normą PN-62/B-0700.

W miejscach zamontowania armatury wodociągowej, na załamaniach trasy należy zabezpieczyć wodociąg przez zastosowanie bloków oporowych zgodnie z normą BN–81/9192–05.

3. Skrzyżowania i kolizje

Projektowane odcinki wodociągu krzyżować się będą z projektowanymi kablami energetycznymi, siecią gazową oraz istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej. Wszelkie skrzyżowania należy wykonać jako bezkolizyjne i pod nadzorem właściciela danej sieci.

Projektowane kable energetyczne należy zabezpieczyć przy skrzyżowaniu z projektowanym wodociągiem zgodnie z odrębnym opracowaniem branżowym.

3.1. Skrzyżowanie z drogami

Projektowany wodociąg krzyżować się będzie z ul. Łokietka. Odcinki wodociągu pod w/w drogami należy ułożyć w rurach ochronnych (R1) o parametrach:

- ⇒ materiał: PE 100 SDR 17
- ⇒ średnica: dn 125 x 7,4 mm
- ⇒ długość: 8,0 m

Rurę przewodową w rurze ochronnej należy ułożyć z zastosowaniem płóz dystansowych np. firmy INTEGRA. Odległość między podporami należy dostosować do wytycznych producenta płóz. Końce rury ochronnej należy zabezpieczyć manszetami gumowymi.

3.2. Odległości rurociągu wodociągowego od innego typu uzbrojenia podziemnego w przypadku równoległego ułożenia

W przypadku prowadzenia wodociągu równolegle do innego typu uzbrojenia podziemnego należy zachować minimalne odstępy między ich zewnętrznymi ścianami:

- ➢ 1,0 m od kabla energetycznego
- ➢ 1,5 m od gazociągu niskiego i średniego ciśnienia
- ➢ 0,8-2,5 m od kabla teletechnicznego
- ➢ 1,5 m od przewodu kanalizacyjnego
- ➢ 1,5 m - od skrajni słupa elektrycznego
- ➢ 1,0 m – od granicy działki.

4. Roboty ziemne

Projektowany wodociąg należy układać w wykopie wąskoprzestrzennym obudowanym o szerokości minimalnej L = 1,0 [m]. W przypadku pojawienia się wody gruntowej przed ułożeniem rurociągów należy wykop odwodnić np. za pomocą igłofiltrów lub poprzez drenaż odwadniający.

Do szalowania ścian wykopu należy używać gotowych szalunków (alternatywnie desek i bali drewnianych oraz rozpór drewnianych tzw. okrąglaków lub rozpór stalowych teleskopowych).

W miejscach przewidzianych skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym koniecznym jest z należytą ostrożnością dokonać lokalizacji danej sieci wykonując odpowiednią odkrywkę. Następnie należy wykonać podwieszenie odcinka istniejącej sieci do kształtownika stalowego lub bala drewnianego. Na pozostałych odcinkach roboty ziemne można wykonywać sprzętem mechanicznym, z zastrzeżeniem wykonania ręcznego wykopu o grubości warstwy 30 cm od dna, bez naruszenia struktury gruntu.

Rury wodociągowe można układać w wykopie po wcześniejszym wykonaniu 15 cm podsypki z piasku i jej należytym zagęszczeniu.

Przy zasypywaniu kanału należy najpierw bardzo dokładnie ubijać pachwiny kanału a następnie zasypywać warstwami wraz z jednoczesnym ubijaniem. Dla uniknięcia uszkodzeń rur kanalizacyjnych należy zasypywanie dokonywać warstwami o grubości 20-30 cm, zagęszczając każdą warstwę z zachowaniem należytej ostrożności. Obsypkę należy zagęszczać w tym samym czasie po obu stronach przewodu, w celu uniknięcia przemieszczania się rurociągu. Gdy do zagęszczenia gruntu używane są urządzenia mechaniczne, nie powinny być one stosowane w odległości mniejszej niż 50 cm od górnej krawędzi rury.

Do zasypki można przystąpić po wykonaniu pełnej obsypki i dokonaniu kontroli i stopnia zagęszczenia obsypki. Przed zasypaniem wykopu odkład gruntu powinien być szczegółowo sprawdzony, powinny być usunięte porozrzucane kamienie, bryły ziemi, które mogą spaść do wykopu. Dalszą zasypkę wykopu należy prowadzić warstwami, z zagęszczeniem co 20 cm. Do zasypki można użyć materiału pochodzącego z wykopu do

wysokości określonej przez projektanta konstrukcji drogowej. Pozostałe warstwy zasypki, warstwy nawierzchni drogowej oraz chodników i dróg rowerowych wykonać zgodnie z cz. drogową projektu.

Wykopy w trakcie wykonywania robót należy odpowiednio oznakować dla zapobieżenia przed przypadkowym dostaniem się do nich osób trzecich- szczególnie w porze nocnej.

W celu zabezpieczenia wodociągu na załamaniach trasy wodociągu (łukach) należy wykonać bloki oporowe, betonowe zgodnie z normą BN–81/9192–05. Bloki te mogą być prefabrykowane lub wylewane na budowie. Bloki wykonać należy z betonu klasy C30/25 (B25). Przed zabetonowaniem bloków należy zagęścić podłoże. Bloki należy obsypać wokół ziemia i zagęścić przed przystąpieniem do prób szczelności.

Po wykonaniu robót i zasypaniu wykopu należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego na działkach sąsiadujących z inwestycją oraz wykonać nawierzchnię terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu tj. wykonać projektowane nawierzchnie chodników i dróg oraz utworzyć pasy zieleni.

5. Próby szczelności

Każdy odcinek wodociągu należy przed zasypaniem poddać próbie szczelności (zgodnie z normą PN-EN 805) przez napełnienie go wodą i sprawdzenie szczelność połączeń poszczególnych złącz. W czasie przeprowadzania prób szczelności należy przestrzegać następujących zasad:

- napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego punktu
- temperatura wody do prób nie powinna przekraczać 20 [°C]
- po całkowitym napełnieniu przewodu wodą i odpowietrzeniu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia w przewodzie należy przez okres 30 min. sprawdzać jego poziom
- po uzyskaniu ciśnienia próbnego należy przewód pozostawić na 24 h dla wyrównania temperatury powietrza wewnątrz przewodu z temperaturą otoczenia i po tym czasie należy przystąpić do kontrolowania ciśnienia
- ciśnienie próbne wynosi 1,5 ciśnienia roboczego ale nie mniej niż 1 [MPa].

Wyniki prób szczelności należy ująć w protokole odbioru.

6. Płukanie i dezynfekcja

Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności należy przewód wodociągowy poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej.

Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwiać usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.

Po zakończeniu płukania przewód należy zdezynfekować.

7. Uwagi dla wykonawcy

Trasę sieci wodociągowej należy wytyczyć geodezyjnie przez upoważnionego geodetę. W wypadku natrafienia w czasie wykonywania robót ziemnych na sieci technicznego uzbrojenia podziemnego nieuwidocznione na planie sytuacyjnym należy powiadomić: geodetę, projektanta oraz jednostkę nadzorującą daną sieć. W miejscach wystąpienia takich skrzyżowań przebieg sieci uzbrojenia podziemnego należy oznakować przez ułożenie na głębokości 40 cm pod ziemią taśmy PVC w kolorze:

- niebieskim - wodociąg,
- żółtym - gaz ziemny,
- czerwonym - kable energetyczne.

W celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji uzbrojenie wodociągu należy oznakować wg obowiązujących wytycznych (PN-86/B-09700: „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych"). Zasuwy podziemne oznakować tabliczkami malowanymi przymocowanymi do stałych elementów, np. ogrodzenia, albo do słupków betonowych.

Całość wykonywanych robót instalacyjno - montażowych wraz robotami towarzyszącymi winna odpowiadać i być zgodna z "*Warunkami Projektowania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych*" (WPiORSZ) Warszawa 1996 r i Polskimi Normami.

Przed zasypaniem rurociągów koniecznym jest wykonanie badań i prób wynikających z w/w Warunków przy udziale Inwestora. Odebrane odcinki winny być kosztem i staraniem Inwestora

zinwentaryzowane geodezyjnie i naniesione na właściwe mapy sytuacyjno-wysokościowe. Należy również pamiętać o geodezyjnej likwidacji odcinków istniejącej sieci wodociągowej.

Na całości wykonanych rurociągów na głębokości ok. 70 cm pod powierzchnią terenu należy ułożyć taśmę oznaczeniową w kolorze niebieskim z metalowa wkładką – wodociąg.

Projektował: Sprawdził:

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego p.n.

„Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki"

BRANŻA KANALIZACJA SANITARNA

1. Zakres i przedmiot opracowania

W związku z rozbudową ulicy Łokietka w Gorlicach, poszerzeniem jezdni, budową chodników i kanalizacji deszczowej w w/w ulicy - nastąpiła konieczność przełożenia odcinków sieci kanalizacji sanitarnej kolidujących z wyżej wymienionym zagospodarowaniem. Prace projektowe obejmują:

⇒ wykonanie nowych odcinków kolektora kanalizacji sanitarnej Ø 200 mm między studzienkami oznaczonymi na planie zagospodarowania działek symbolem Sa1-Sa12 oraz Sa13 – Sa31;

⇒ wykonanie nowego odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø 160 mm między studzienkami oznaczonymi na planie zagospodarowania działek symbolem Sa20 – Sa20a;

- podłączenie istniejących przyłączy kanalizacyjnych do projektowanych studzienek - poprzez wykonanie dodatkowych odcinków przyłączy od istniejących studzienek (przeznaczonych do likwidacji) do proj. studzienek kanalizacji sanitarnej w ulicy (nowe odcinki o średnicy Ø 160 mm);

⇒ przepięcie do nowoprojektowanej sieci istniejących przyłączy kan. sanitarnej z budynków mieszkalnych (skrócenie istn. przyłączy);

⇒ wyłączenie z eksploatacji istniejących odcinków kanalizacji w jezdni;

⇒ dostosowanie wysokość istniejących studzienek kanalizacyjnych do niwelety projektowanej drogi z wymianą istniejących włazów na włazy żeliwne typu ciężkiego z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem wraz z logiem tj. herbem miasta i napisem MPGK Sp. z o.o. Gorlice;

⇒ montaż pierścieni odciążających na istniejących studzienkach kanalizacyjnych.

Opracowanie wykonano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- projektu budowlanego przedmiotowego układu komunikacyjnego;
- warunków technicznych przełożenia i zabezpieczenia sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej znak: DW/1866/181/2011;
- warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych;
- planu zagospodarowania działki w skali 1:500;
- obowiązujących norm, przepisów, zasad technicznych projektowania oraz literatury dotyczącej opracowywanego tematu.

2. Projektowana kanalizacja sanitarna

2.1. Rurociągi

Projektowaną kanalizację sanitarną należy wykonać z rur kanalizacyjnych dwupłaszczyznowych z PP-B lub PVC, o wysokiej wytrzymałości na obciążenia mechaniczne (SN ≥8 kN/m^2), łączonych za pomocą kielichów, uszczelnianych uszczelkami gumowymi o średnicach:

- Ø 200 – kolektor główny,
- Ø 160 – przyłącza.

Rzędne włączenia istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej do projektowanych studzienek należy dostosować do rzeczywistych rzędnych na budowie.

Przy układaniu rurociągów należy zwrócić szczególną uwagę na utrzymanie zaprojektowanych spadków kanalizacji oraz jej osiowości.

2.2. Studzienki kanalizacyjne

Na wszelkich zmianach kierunku spływu, zmianach spadku ciągu kanalizacyjnego oraz w miejscach przewidzianych przyłączeń (podpięcia przyłączy z budynków mieszkalnych) zaprojektowano wbudowanie

studzienek kanalizacyjnych betonowych o średnicy wewnętrznej Ø 1000 mm. Studzienki należy wykonać jako prefabrykowane z monolitycznym dnem. Elementy studzienek należy łączyć za pomocą uszczelek elastomerowych.

Studzienki kanalizacyjne betonowe muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1917 oraz PN-EN 206 a w szczególności:

- być wykonane z betonu klasy min. C35/45 (B45),
- o nasiąkliwość < 5%
- beton powinien być zwarty i jednorodny we wszystkich elementach – także w kinecie,
- studzienki powinny być wyposażone w stopnie złazowe pokryte tworzywem sztucznym.

Studzienki kanalizacyjne lokalizowane w drogach należy wyposażyć we włazy żeliwne typu ciężkiego. W chodnikach studzienki kanalizacyjne wyposażyć we włazy typu lekkiego. Należy zastosować włazy z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem i logiem tj. herbem miasta i napisem MPGK Sp. z o.o. Gorlice.

Połączenia studni z rurociągami należy wykonać jako szczelne (zaleca się wykonanie połączeń systemowych dla rur dwupłaszczyznowych danego producenta rur).

3. Skrzyżowania i kolizje

3.1. Linie energetyczne

Roboty wykonywane sprzętem mechanicznym można prowadzić jedynie poza strefą zagrożenia wynoszącą dla linii energetycznych :

- do l kV - 2,0 m od rzutu pionowego tej linii,
- l kV - 15 kV - 5,0 m od rzutu pionowego tej linii,
-15 kV - 30 kV - 10,0 m od rzutu pionowego tej linii.

3.2. Projektowana sieć kanalizacyjna deszczowa i wodociągowa

Trasa projektowanej kanalizacji sanitarnej krzyżuje się z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej i sieci wodociągowej. Skrzyżowania te zaprojektowano jako bezkolizyjne z zachowaniem minimalnej odległości od skrajni rurociągów min. 10 cm.

W trakcie wykonywania nawierzchni drogi należy dostosować wysokość istniejących studzienek kanalizacyjnych (sanitarnych) do niwelety projektowanej drogi.

3.3. Sieć gazowa

Projektowana kanalizacja krzyżuje się z istniejącą i przebudowywaną siecią gazową.

Roboty ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z czynną siecią gazową należy wykonać ręcznie. Całość prac należy wykonywać zgodnie z normami i pod nadzorem zarządcy (właściciela) danej sieci.

W przypadku braku rury osłonowej na gazociągu g40 (między proj. studzienkami Sa18 -Sa19) należy przy skrzyżowaniu z gazociągiem na projektowaną kanalizację nałożyć rurę ochronną o średnicy 280 x 10,8 mm i długości L = 4,0 m.

Roboty zanikowe na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią gazową podlegają sprawdzeniu i odbiorowi przez Rejon Dystrybucji Gazu.

3.4. Odległości kanalizacji od innego typu uzbrojenia podziemnego w przypadku równoległego ułożenia

W przypadku prowadzenia kanalizacji równolegle do innego typu uzbrojenia podziemnego należy zachować minimalne odstępy między ich zewnętrznymi ścianami:

- 1,0 m od kabla energetycznego
- 1,5 m od gazociągu niskiego i średniego ciśnienia
- 0,8-2,5 m od kabla teletechnicznego
- 1,5 m od przewodu wodociagowego
- 1,5 m - od skrajni słupa elektrycznego
- 1,0 m – od granicy działki.

4. Roboty ziemne

Projektowaną kanalizację sanitarną układać należy w wykopie wąskoprzestrzennym obudowanym o szerokości L_{min} = DN + 0,8 [m]. W przypadku pojawienia się wody gruntowej przed ułożeniem rurociągów należy wykop odwodnić np. za pomocą igłofiltrów lub poprzez drenaż odwadniający.

Do szalowania ścian wykopu należy używać gotowych szalunków lub desek i bali drewnianych oraz rozpór drewnianych tzw. okrąglaków lub rozpór stalowych teleskopowych.

Wykop należy zabezpieczyć przed dopływem wód deszczowych z terenu przyległego. Elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,15 m nad szczelnie przylegający teren a powierzchnia terenu winna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop.

W miejscach przewidzianych skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym koniecznym jest z należytą ostrożnością dokonać lokalizacji danej sieci wykonując odpowiednią odkrywkę. Następnie należy wykonać podwieszenie odcinka istniejącej sieci do kształtownika stalowego lub bala drewnianego.

Na pozostałych odcinkach roboty ziemne można wykonywać sprzętem mechanicznym, z zastrzeżeniem wykonania ręcznego wykopu o grubości warstwy 20 cm od dna, bez naruszenia struktury gruntu. Rury kanalizacyjne można układać w wykopie po wcześniejszym wykonaniu 15 cm podsypki z piasku i jej należytym zagęszczeniu.

Przy zasypywaniu kanału należy najpierw bardzo dokładnie ubijać pachwiny kanału a następnie zasypywać warstwami wraz z jednoczesnym ubijaniem. Dla uniknięcia uszkodzeń rur kanalizacyjnych należy zasypywanie dokonywać warstwami o grubości 10-30 cm, zagęszczając każdą warstwę z zachowaniem należytej ostrożności. Obsypkę należy zagęszczać w tym samym czasie po obu stronach przewodu, w celu uniknięcia przemieszczania się rurociągu. Zgodnie z wytycznymi producenta rur obsypka rury przewodowej powinna być wykonana z gruntów piaszczystych. Stopień zagęszczenia osypki ze względu na stateczność przewodu pod drogami wynosi min. 98% (wg. Standardowej Metody Proctora) – klasa zagęszczenia W. Obsypkę należy wykonać do wysokości conajmniej 0,3 m ponad górną krawędź rury. Pod chodnikami zagęszczenie gruntu do min. 96 % (wg. Standardowej Metody Proctora).

Do uzyskania wysokości przykrycia rurociągu min. 50 cm zasyp należy wykonywać ręcznie. Kolejne warstwy o grubości 20-30 cm mogą być wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Studzienki kanalizacyjne układać na gruncie piaszczystym odpowiednio zagęszczonym (zagęszczenie do wskaźnika Is ≥ 0,98). Studzienki należy obsypać również dobrze zagęszczonym gruntem sypkim, warstwami. Wskaźnik zagęszczenia obsypki dla studzienek ułożonych poza jezdniami nie może być mniejszy niż 0,95 a dla studzienek pod trasami komunikacyjnymi nie mniejszy niż 1,0.

Wykopy w trakcie wykonywania robót należy odpowiednio oznakować dla zapobieżenia przed przypadkowym dostaniem się do nich osób trzecich, szczególnie w porze nocnej.

Po wykonaniu robót i zasypaniu wykopu należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego na działkach sąsiadujących z inwestycją oraz wykonać nawierzchnię terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu tj. wykonać projektowane nawierzchnie chodników i dróg oraz utworzyć pasy zieleni.

5. Uwagi dla wykonawcy

Trasę kolektora kanalizacyjnego należy wytyczyć geodezyjnie przez upoważnionego geodetę. W wypadku natrafienia w czasie wykonywania robót ziemnych na sieci technicznego uzbrojenia podziemnego nieuwidocznione na planie sytuacyjnym należy powiadomić: geodetę, projektanta oraz jednostkę nadzorującą daną sieć.

W miejscach wystąpienia takich skrzyżowań przebieg sieci uzbrojenia podziemnego należy oznakować przez ułożenie na głębokości 40 cm pod ziemią taśmy PVC w kolorze:

- niebieskim - wodociąg,
- żółtym - gaz ziemny,
- czerwonym - kable energetyczne.

Całość wykonywanych robót instalacyjno - montażowych wraz robotami towarzyszącymi winna odpowiadać i być zgodna z "*Warunkami Projektowania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych*" (WPiORSZ) Warszawa 1996 r i Polskimi Normami.

Przed zasypaniem kanałów koniecznym jest wykonanie badań i prób wynikających z w/w Warunków przy udziale Inwestora.

Odebrane odcinki winny być kosztem i staraniem Inwestora zinwentaryzowane geodezyjnie i naniesione na właściwe mapy sytuacyjno-wysokościowe. Należy również pamiętać o geodezyjnej likwidacji odcinków istniejącej kanalizacji.

Na całości wykonanych rurociągów na głębokości ok. 70 cm pod powierzchnią terenu należy ułożyć taśmę oznaczeniową w kolorze brązowym.

Projektował: Sprawdził:

PODKARPACKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2011-12-14

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani Stanisław Kawalerczyk

miejsce zamieszkania Nagawczyna 439, 39-200 Dębica

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/BD/1709/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest od dnia 2012-01-01 do dnia 2012-12-31

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20, pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl

PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2011-11-07

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani Józef Siry

miejsce zamieszkania ul. Jasna 20, 39-200 Dębica

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/BD/1826/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest od dnia 2012-01-01 do dnia 2012-12-31

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE

Kraków, 30 listopada 2011 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani Władysław Jarek

miejsce zamieszkania Zagórzany 350

38-333 Zagórzany 350

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4859/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2012 r.

do dnia 31 grudnia 2012 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W KRAKOWIE

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 19 tel. +48 12 630 40 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59 www.map.piib.org.pl e-mail: map@map.piib.org.pl

18/7/11

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE

Kraków, 28 grudnia 2011 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani Janusz Belczyk

miejsce zamieszkania Zagórzany 690

38-333 Zagórzany 690

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4860/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2012 r.

do dnia 31 grudnia 2012 r.

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. +48 12 630 60 60, 630 60 61, fax +48 12 632 35 59, www.map.piib.org.pl, e-mail: map@map.piib.org.pl

S7/B/M

PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2011-08-12

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani Magdalena Kliś

miejsce zamieszkania ul. Zdrojowa 18a
39-200 Dębica

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1506/03 i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest od dnia 2011-09-01 do dnia 2012-08-31

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-JNB-5U5-0SL *

Pan Janusz Tadeusz Reguła o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0003/05
adres zamieszkania ul.Wielopolska 93 A, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2012-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-01-10 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

mgr inż. Janusz Reguła
Upr.bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. PDK/0003/POOS/04

(pieczęć)

Tarnów dnia 26 maja 1981 r.

Nr WB-NB-8346/162/81

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) z późn. zm. stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Stanisław Kawalerczyk
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa drogowego
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 października 1952 r. w Pogwizdowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno – inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg

(specjalizacja zawodowa)

MA-8 UA-14 zam. 4964 WAKw - DZG. 1501-1-489. 26.09.78. 4.500 A4

Obywatel(ka) Stanisław Kawalerczyk (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

1. sporządzania projektów budowli dróg - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych -

2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg -

Z up. WOJEWODY
DYREKTOR
Wojewódzkiego Biura Geodezji i Urządzeń Rolnych
mgr inż. arch. Zbigniew Zjawin
Główny Architekt Województwa

otrzymuje :
1x- Pl.mgr inż.Stanisław KAWALERCZYK
zam. Pogwizdów Nr 54 32-723 Nieprześnia
1x- a/a.-

Ad.-

T. p.

(podpis i pieczęć)

WOJEWÓDZKI ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH w KRAKOWIE

Kraków, dnia 30 września 1972 r.

Nr WZDP/19/2001/upr122/72

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa z 1969 r. nr 7, poz. 24).

Obywatel Józef SIRY syn Władysława

urodzony dnia 26 listopada 1947 r. w Bartkowce pow. Brzozów

otrzymuje

w specjalności dróg i mostów

uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania dróg i mostów drogowych zgodnie z § 3ust2 pkt 2i3 Zarządzenia Ministra Komunikacji Nr. 195 z 1.12.1964r.-------

Dyrektor

Mgr inż. Wacław Miszkinia

URZĄD WOJEWÓDZKI
W NOWYM SĄCZU
WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Nowy Sącz, dnia 28 grudnia 19 76 r.

Nr GT.III- 63-115/76.

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2,§ 5 ust.2,§ 7,§ 13 ust.1 pkt.4 lit.d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawi samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Władysław J a r e k
technik elektryk

urodzony dnia 5 marca 1932 r. w Kwiatonowicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych

Ob. Władysław J a r e k jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,

2/ do kierowania,nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

(pieczęć urzędowa)

nzpt 540/76 — 1000

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Nowym Sączu
Nr UAN-7342-69/92

Nowy Sącz, dnia 28 lipca 1992 r.

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust.1 pkt.4 lit."d"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Pan Janusz BELCZYK

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 24 stycznia 1959r. w Gorlicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Pan Janusz BELCZYK jest upoważniony do:

sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Wojewody Nowosądeckiego Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

URZĄD WOJEWÓDZKI W NOWYM SĄCZU
(Pieczęć urzędowa)

Z up. WOJEWODY
mgr inż. Oktawian [illegible]
Z-ca Dyrektora Wydz. [illegible]
Architektury i Nad[illegible]

zppw nr 2 N. Sącz 3020/88 — 5000

WOJEWODA PODKARPACKI
35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297
ul. Grunwaldzka 15
AB.III-7131/11/01

Rzeszów, 2001 - 07 - 12

D E C Y Z J A
O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art.14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani **MAGDALENA KLIŚ**
magister inżynier
/kierunek studiów - inżynieria środowiska/
ur. 25 grudnia 1972 r. w Dębicy
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. S - 71/01

do projektowania bez ograniczeń,
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:
1. Pani mgr inż. Magdalena Kliś
   ul. Kochanowskiego 5/34
   39-200 Dębica
2. a/a

WOJEWODA PODKARPACKI * 6 *

Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO
mgr inż. arch. Władysław Woźniak
DYREKTOR WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY, BUDOWNICTWA I URBANISTYKI
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20

KK PDK OIIB –7131/25/04

Rzeszów, 2004-12-20

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.)* i art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.)* oraz § 4 ust.2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38 z późn .zm.)* zgodnie z art.104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego *(Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)*

stwierdzamy , że

Pan JANUSZ REGUŁA
magister inżynier
/kierunek studiów- inżynieria środowiska /
ur. 21.10.1959 r. miejsce urodzenia - Dębica
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0134/POOS/ 04**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 7/04 z dnia 7 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Janusz Reguła posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Adam Tarnawski

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Jerzy Kerste

Otrzymują
1. Pan Janusz Reguła
ul. Wielopolska 93A
39-200 Dębica
2. Główny Inspektor

Gorlice, dn. 17.10.2012

STAROSTA GORLICKI
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
w Gorlicach ul. 11 Listopada 6

Firma Projektowa PROJEKT s.c.
Wpłynęło dn. 2012-10-22
L. dz. 450

OPINIA

Wasz znak: - z dnia: **15.10.2012**
Nasz znak **GE.6630.964.2012** z dnia **16.10.2012**

Na podstawie art. 7d pkt 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 240 , poz. 2027 z 2005 r), oraz § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołu uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455) oraz zarządzenia Starosty Gorlickiego Nr 23/2001 z dnia 14 listopada 2001 roku w sprawie powołania Zespołu Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej i zakresu jego działania.

UZGADNIA

Projekt rozbudowy ulicy Łokietka w zakresie sieci uzbrojenia terenu z uwagami jak w załączonym protokole

Dla:
FIRMA PROJEKTOWA "PROJEKT" S.C. S.KAWALERCZYK , T.KAWALERCZYK NIP: 872-229-15-02
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica
Inwestor realizowanego obiektu: j.w. **URZĄD MIEJSKI GORLICE**
38-300 Gorlice Rynek 2
Lokalizacja obiektu: **Miasto Gorlice**
Obręb: Gorlice

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
2. Uzgodnienie traci ważność gdy inwestor lub organ administracji architektoniczno-budowlanej a także organ nadzoru budowlanego powiadomią o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
   - o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydanej przed dniem 11 lipca 2003 r.,
   - o warunkach zabudowy,
   - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
   - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
   - pozwoleniu na budowę.
3. O wystąpieniu w/w przypadków (pkt 2) inwestor jest zobowiązany zawiadomić bezzwłocznie tutejszy Zespół.
4. Wszystkie odstępstwa od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia w tutejszym Zespole.
5. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
6. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia wyznaczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.
7. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).
8. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji.
9. Zobowiązuje się Wykonawcę prac instalacyjnych, aby zabezpieczył znajdujące się na trasie projektowanej sieci punkty osnowy geodezyjnej – ptk. betonowy z rurką metalową w środku lub metalową głowicą (art. 15 ust. 1 i art. 48 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" Dz.U.Nr 240 poz. 2027 z 2005 roku)

Zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16.11.2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225.1635)

/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej/

Z up. STAROSTY
mgr inż. Joanna Krzyszy
Przewodniczący Zespołu Uzgad
Dokumentacji Projektow

Miejsce i data: Gorlice, dn. 17.10.2012

STAROSTA GORLICKI
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
w Gorlicach ul. 11 Listopada 6

P R O T O K Ó Ł Nr GE.6630.964.2012

uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu

Projekt rozbudowy ulicy Łokietka w zakresie sieci uzbrojenia terenu
Miasto Gorlice
Obręb: Gorlice

Firma Projektowa PROJEKT s.c.
Wpłynęło dn. 2012 -10- 22
L. dz. 451

dla:
FIRMA PROJEKTOWA "PROJEKT" S.C. S.KAWALERCZYK , T.KAWALERCZYK NIP: 872-229-15-02
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica

Na podstawie zlecenia nr: - z dnia **15.10.2012**

Data wpływu: **16.10.2012**

Na posiedzeniu w dniu **17.10.2012** (nie) dokonano uzgodnienia lokalizacji wyżej wymienionego obiektu.

Uwagi i zalecenia:

1. Warunkiem rozpoczęcia prac budowlanych, po uzyskaniu pozwolenia na budowę jest wytyczenie w terenie projektowanej budowli przez jednostkę uprawnioną do wykonania prac geodezyjnych (Prawo geodezyjne Dz. U. Nr 30 poz. 163 z dnia 17.05.1989).
2. Po zakończeniu budowy obiektu (w przypadku urządzeń podziemnych – przez ich zasypaniem) inwestor zobowiązany jest zlecić inwentaryzację powykonawczą jednostce uprawnionej do wykonywania prac geodezyjnych (Prawo geodezyjne Dz. U. Nr 30 z dnia 17.05.1989).
3. Zobowiązuję się wykonawcę prac instalacyjnych, aby zabezpieczył znajdujące się na trasie projektowanej sieci punktu osnowy geodezyjnej – pkt betonowy z rurką metalową w środku lub metalową głowicą (Dz. U. Nr 30 z dnia 17 maja 1989 r. poz. 163 – "Prawo geodezyjne i kartograficzne art. 15.1, art.. 48).

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ
Spółka z o.o. w Gorlicach
ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY, tel. 353-66-50 w.19
Uzgadnia się bez uwag
Gorlice, dn. 17.10.12 Podpis

AB – uzgodniono
HPGK-2 OK Gorlice
W celu uzyskania uzgodnień przedstawić projekt
w 2 egz. Bardzo Dr. [illegible]

RZD – nie dotyczy

PIPB – uzgodniono

4 SAT – KOL – BEZ UWAG

TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Krakowie
Dział Zarządzania Zasobami Sieci Kraków
UZGODNIONO
z niżej podanymi uwagami:
1. Skrzyżowania i zbliżenia z uzbrojeniem telekomunikacyjnym zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych podziemnych i naziemnych wykonywać ręcznie pod ścisłym nadzorem pracownika TP S.A. z wcześniejszym powiadomieniem.
3. Przed zasypaniem wykopów obowiązuje odbiór skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń telekomunikacyjnych przez pracownika TP S.A. zakończony protokołem.
4. Wszelkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodne z uzgodnieniami będą traktowane jako awarie i usuwane na koszt Inwestora.
5. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczenia terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości ich uszkodzenia.
Ustalenia dodatkowe:
[illegible]
Nr uzgodnienia .....
Nadzór z ramienia TP S.A. uzgodnić pod nr tel. 18/3540300
Data 17.09.2012 podpis .....

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Rejon Dystrybucji Nowy Sącz
Posterunek Energetyczny Gorlice
ul. 11 Listopada 45, 38-300 Gorlice

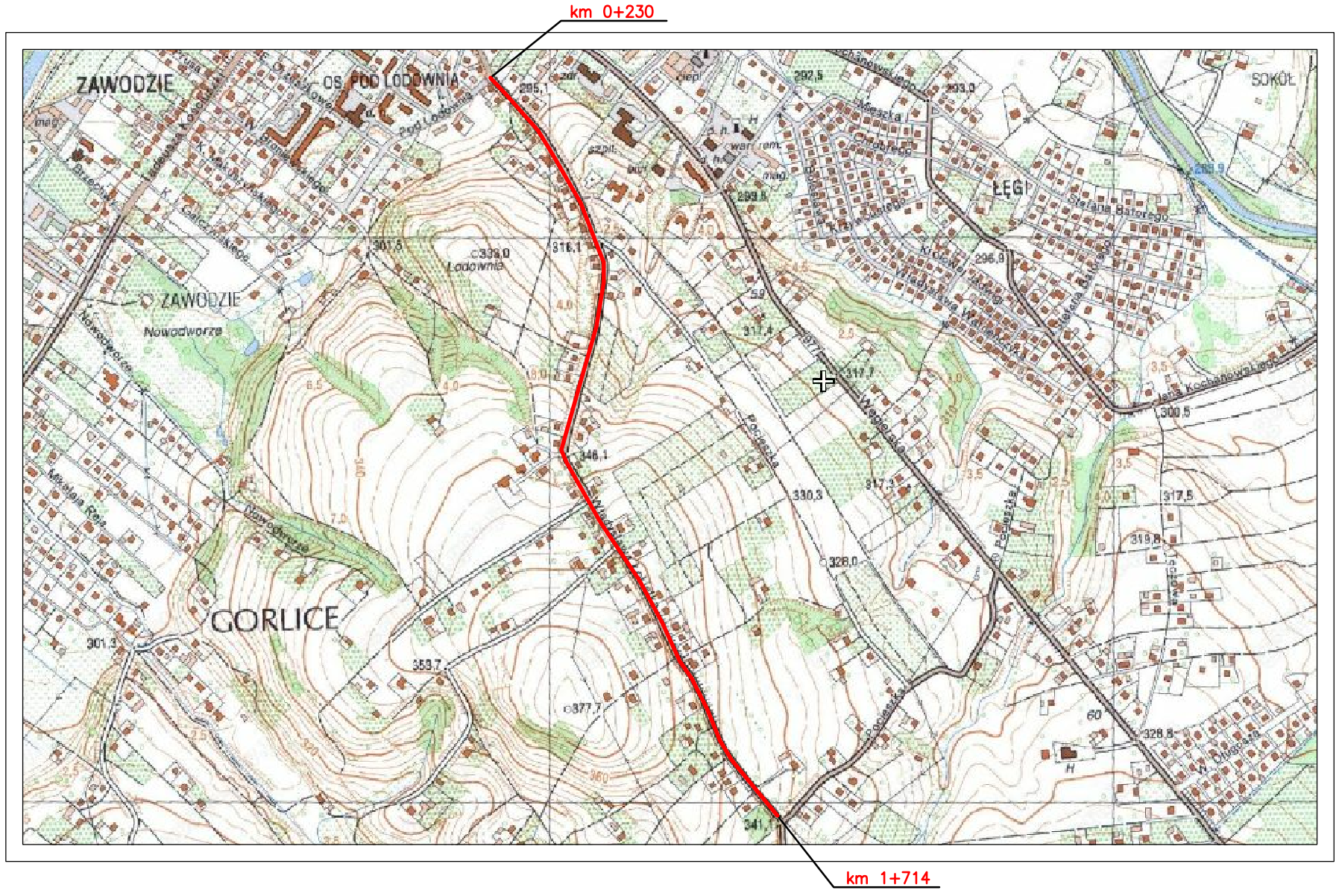
Wszelkie prace wykonywane pod i w pobliżu istniejących linii energetycznych powinny być prowadzone przez wykonawcę robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, bez użycia narzędzi i sprzętu mogących spowodować zbliżenie do linii oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdz. 6 § 55.
Skrzyżowanie "zbliżenie" z istn. kablem
.....
wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004
przed zasypaniem skrzyżowania zgłosić
TP. SA PE Gorlice
celem dokonania odbioru technicznego
.. uwagi na istn. kable .....
roboty ziemne wykonywać ręcznie
pod nadzorem przedstawiciela
.....

RDG – roboty ziemne w strefie ochronnej istniejącej sieci gazowej prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika RDG Gorlice. Część technologiczna projektowanej i zabezpieczenia istn. sieci gazowej uzgodnić w 026 Jasło.

STAROSTA GORLICKI
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Gorlicach
ul. 11 Listopada 45, 38-300 Gorlice

Z up. STAROSTY
mgr inż. Joanna Krzyszycha
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

ORIENTACJA
SKALA 1:10 000

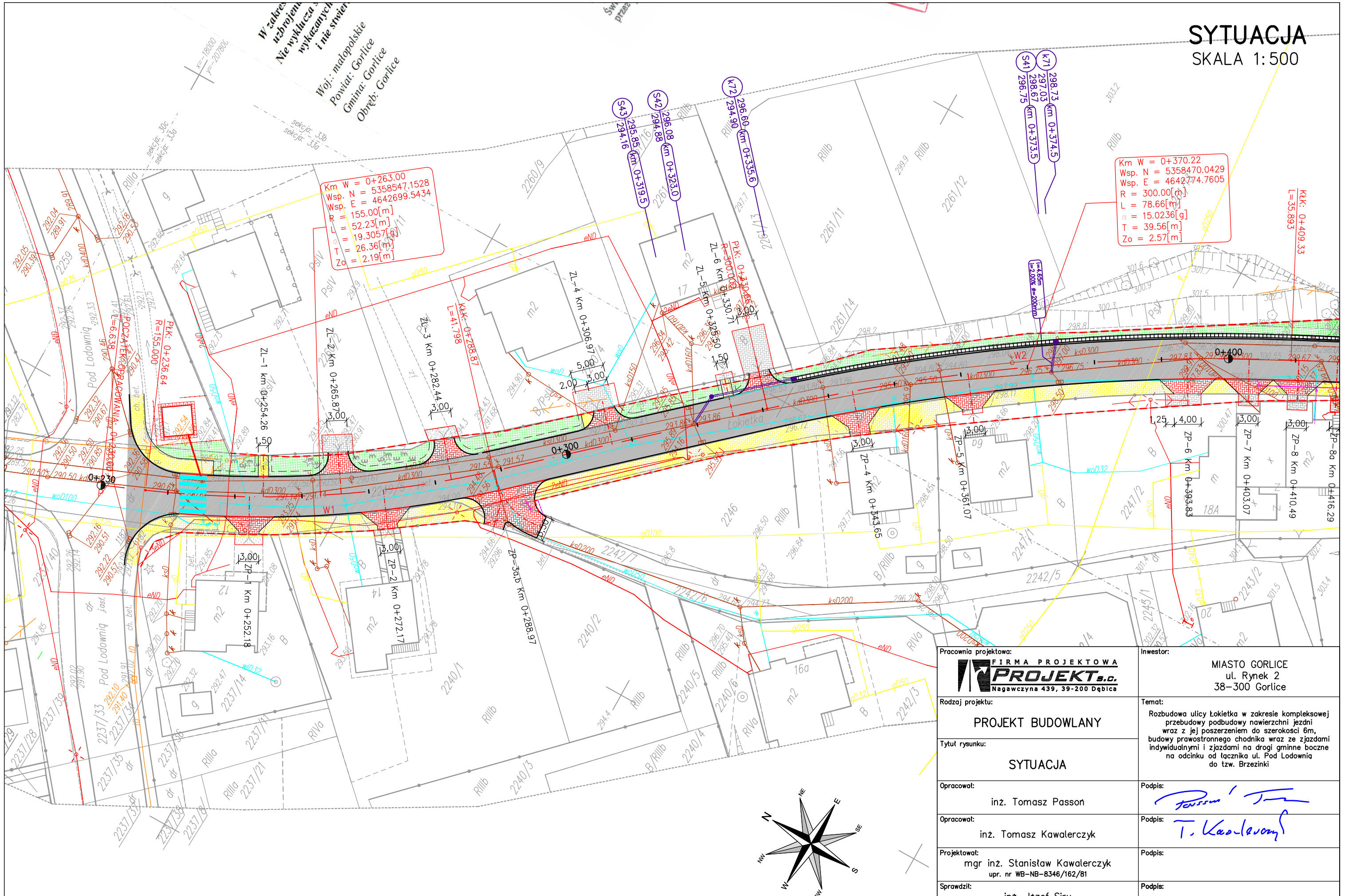


PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica					Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY					Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: ORIENTACJA					
Opracował: inż. Tomasz Passon					Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk					Podpis:
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81					Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72					Podpis:
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data: 12.2012	Skala: 1:10 000	Rewizja: 1.0	Nr rys.: 1	Nr ark.: 1
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.					

SYTUACJA

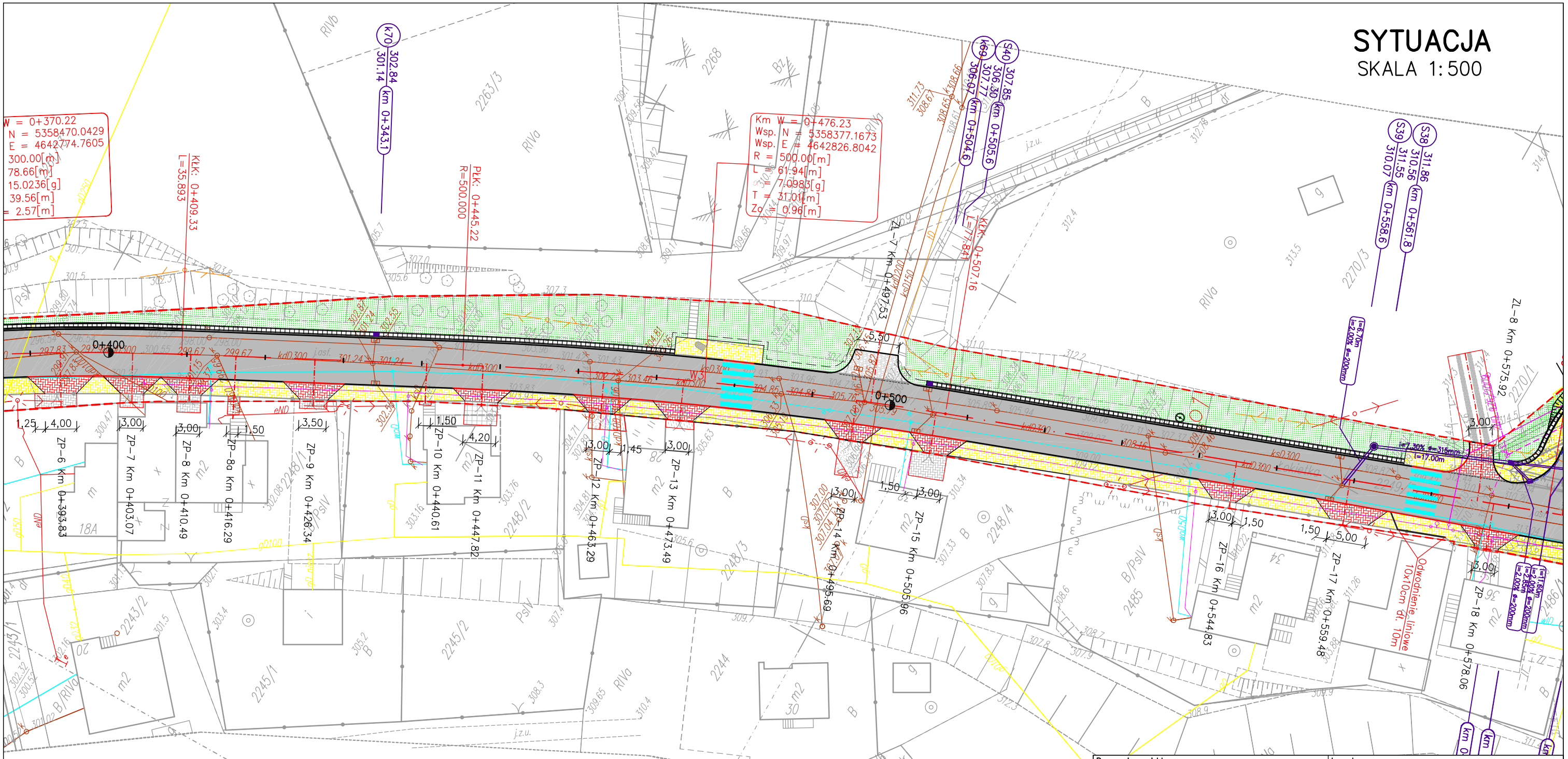
SKALA 1:500



Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica					**Inwestor:** MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY					**Temat:** Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: SYTUACJA					
Opracował: inż. Tomasz Passoń					**Podpis:**
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk					**Podpis:**
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81					**Podpis:**
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72					**Podpis:**
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	**Data:** 12.2012	**Skala:** 1:500	**Rewizja:** 1.0	**Nr rys.:** 2	**Nr ark.:** 1

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

SYTUACJA
SKALA 1:500



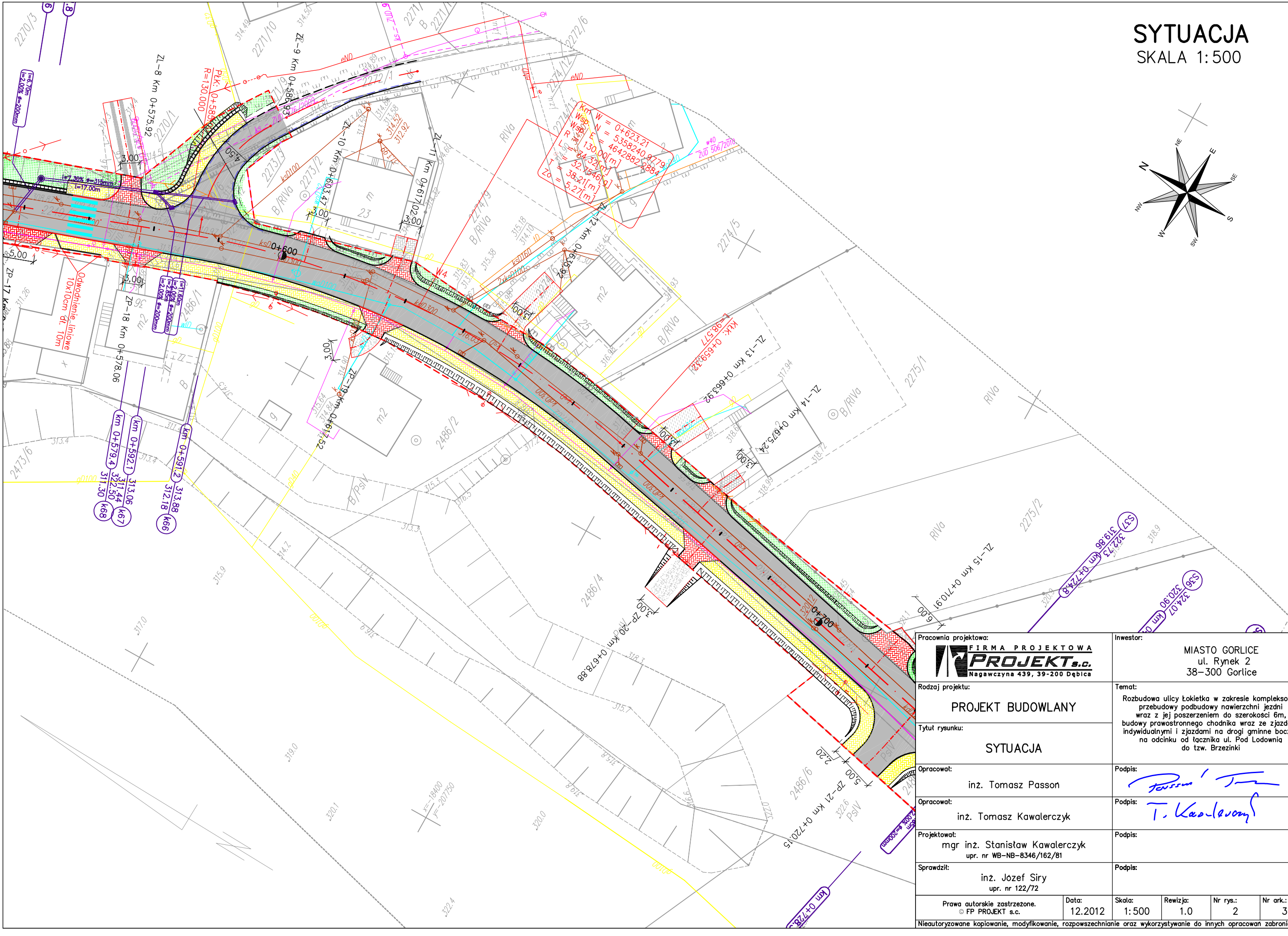
Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: SYTUACJA	
Opracował: inż. Tomasz Passoń	Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk	Podpis:
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81	Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72	Podpis:

Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data: 12.2012	Skala: 1:500	Rewizja: 1.0	Nr rys.: 2	Nr ark.: 2

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

SYTUACJA

SKALA 1:500

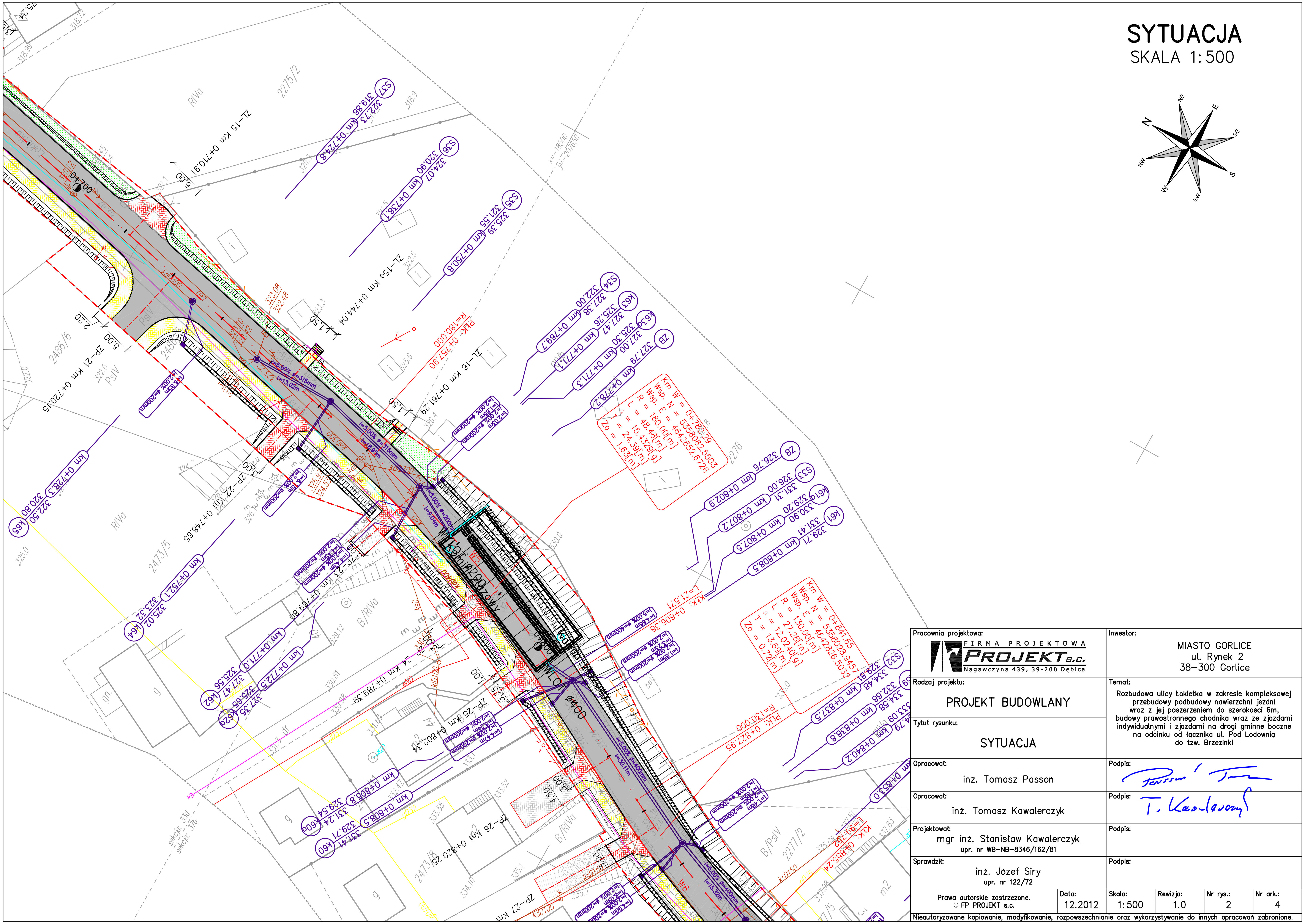


Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica		Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice			
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY		Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokosci 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki			
Tytuł rysunku: SYTUACJA					
Opracował: inż. Tomasz Passon		Podpis:			
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk		Podpis:			
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81		Podpis:			
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72		Podpis:			
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data: 12.2012	Skala: 1:500	Rewizja: 1.0	Nr rys.: 2	Nr ark.: 3

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

SYTUACJA

SKALA 1:500



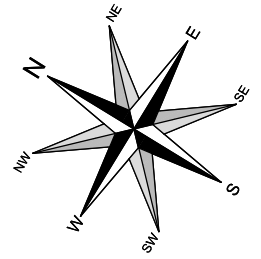
Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: SYTUACJA	
Opracował: inż. Tomasz Passoń	Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk	Podpis:
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81	Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72	Podpis:

Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data:	Skala:	Rewizja:	Nr rys.:	Nr ark.:
	12.2012	1:500	1.0	2	4

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

SYTUACJA

SKALA 1:500



Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokosci 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: SYTUACJA	
Opracował: inż. Tomasz Passon	Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk	Podpis:
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81	Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72	Podpis:

Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data:	Skala:	Rewizja:	Nr rys.:	Nr ark.:
	12.2012	1:500	1.0	2	5

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

SYTUACJA

SKALA 1:500

Km W = 1+113.99
Wsp. N = 5357779.4184
Wsp. E = 4642867.2516
R = 1000.00[m]
L = 38.56[m]
α = 2.2095[g]
T = 19.28[m]
Zo = 0.19[m]

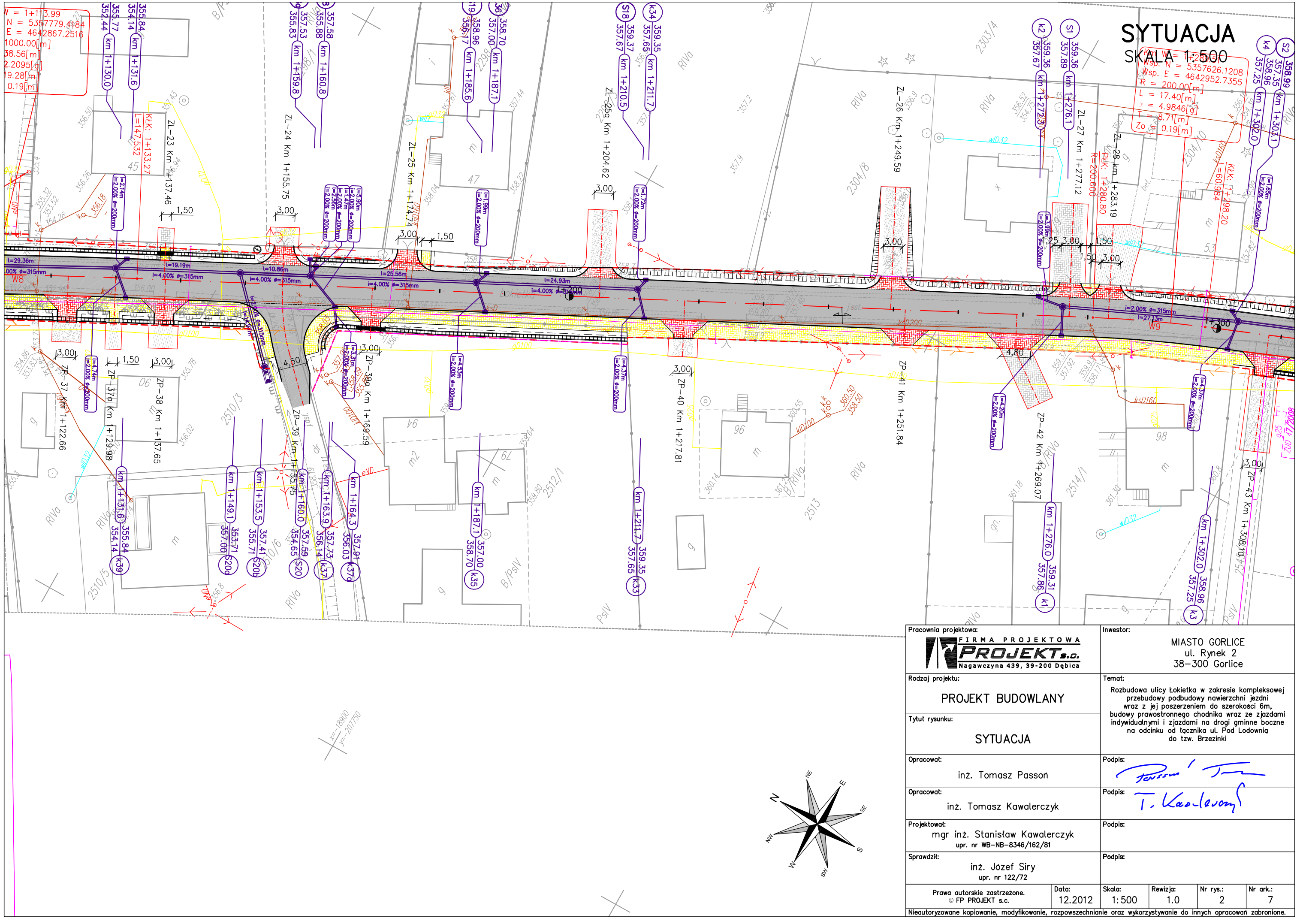
ZL-20a Km 1+002.75
ZL-20 Km 0+993.29
ZL-21 Km 1+026.46
ZL-22 Km 1+097.01
ZL-23 Km 1+137.46
ZP-34 Km 1+022.68
ZP-35 Km 1+057.99
ZP-36a Km 1+105.99
ZP-36b Km 1+109.01
ZP-37 Km 1+122.66
ZP-37a Km 1+129.98
ZP-38 Km 1+137.65

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica		Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice			
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY		Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki			
Tytuł rysunku: SYTUACJA					
Opracował: inż. Tomasz Passon		Podpis:			
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk		Podpis:			
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81		Podpis:			
Sprawdził: inż. Jozef Siry upr. nr 122/72		Podpis:			
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data: 12.2012	Skala: 1:500	Rewizja: 1.0	Nr rys.: 2	Nr ark.: 6

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

SYTUACJA

SKALA 1:500

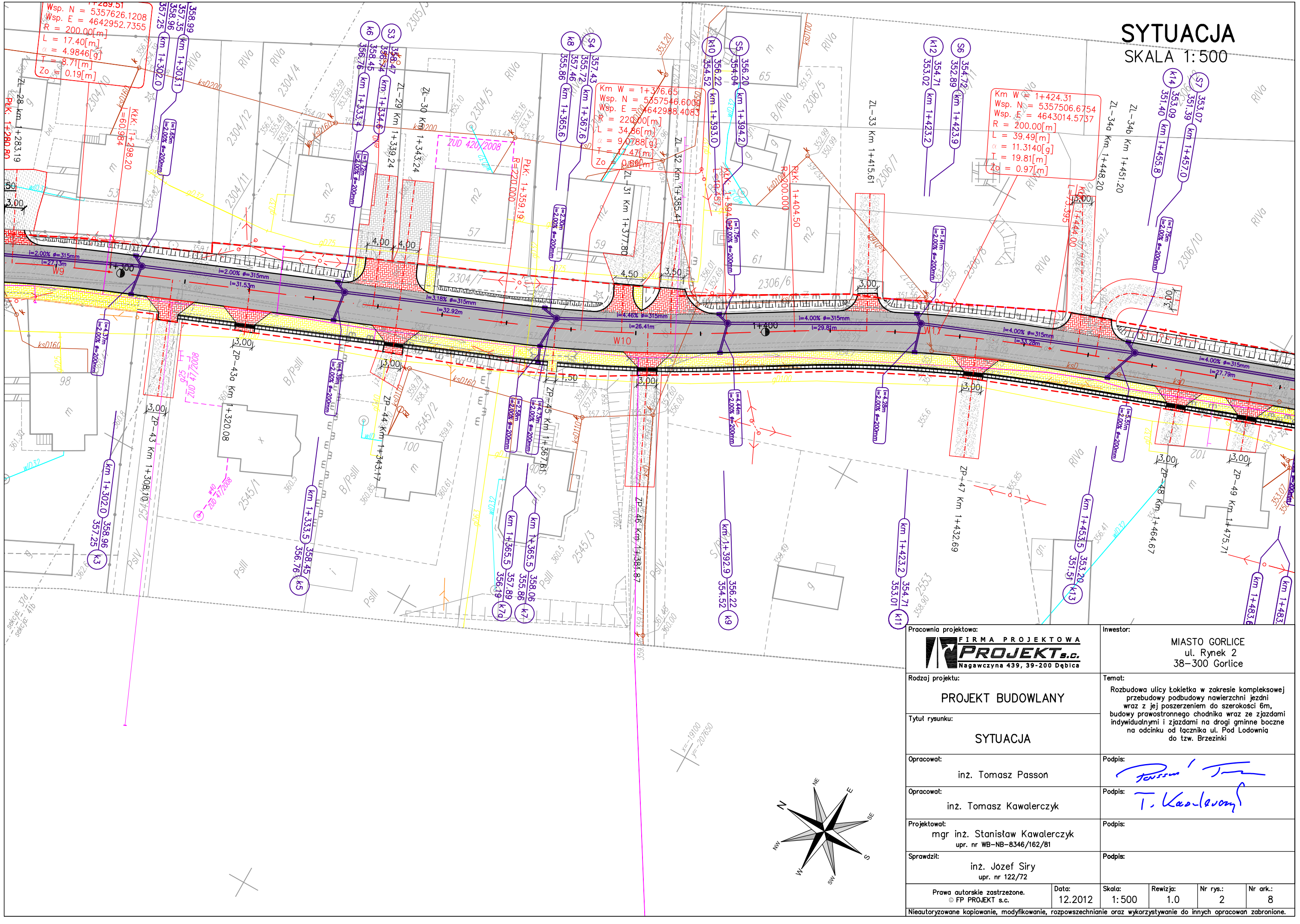


Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica					**Inwestor:** MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY					**Temat:** Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: SYTUACJA					
Opracował: inż. Tomasz Passoń					**Podpis:**
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk					**Podpis:**
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81					**Podpis:**
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72					**Podpis:**
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	**Data:** 12.2012	**Skala:** 1:500	**Rewizja:** 1.0	**Nr rys.:** 2	**Nr ark.:** 7

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

SYTUACJA

SKALA 1:500



Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica					**Inwestor:** MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY					**Temat:** Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: SYTUACJA					
Opracował: inż. Tomasz Passoń					**Podpis:**
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk					**Podpis:**
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81					**Podpis:**
Sprawdził: inż. Jozef Siry upr. nr 122/72					**Podpis:**
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	**Data:** 12.2012	**Skala:** 1:500	**Rewizja:** 1.0	**Nr rys.:** 2	**Nr ark.:** 8

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

SYTUACJA

SKALA 1:500

Km W = 1+522.54
Wsp. N = 5357415.4378
Wsp. E = 4643051.2985
R = 300.00[m]
L = 10.29[m]
☆ = 1.9652[g]
T = 5.15[m]
Zo = 0.04[m]

Km W = 1+583.94
Wsp. N = 5357359.2980
Wsp. E = 4643076.1655
R = 280.00[m]
L = 64.03[m]
☆ = 13.1029[g]
T = 32.16[m]
Zo = 1.83[m]

PŁK: 1+517.39
R=300.000

KŁK: 1+527.88
L=24.099

PŁK: 1+551.78
R=280.000

KŁK: 1+615.81
L=86.000

ZL-35 Km 1+522.87

ZL-34a Km 1+448.20

ZL-34b Km 1+451.20

ZL-36 Km 1+653.42

ZP-48 Km 1+464.67

ZP-49 Km 1+475.71

ZP-50 Km 1+513.13

ZP-51 Km 1+523.70

ZP-52 Km 1+581.31

ZP-53 Km 1+599.19

ZP-54 Km 1+605.16

ZP-55 Km 1+629.06

ZP-56a Km 1+640.53

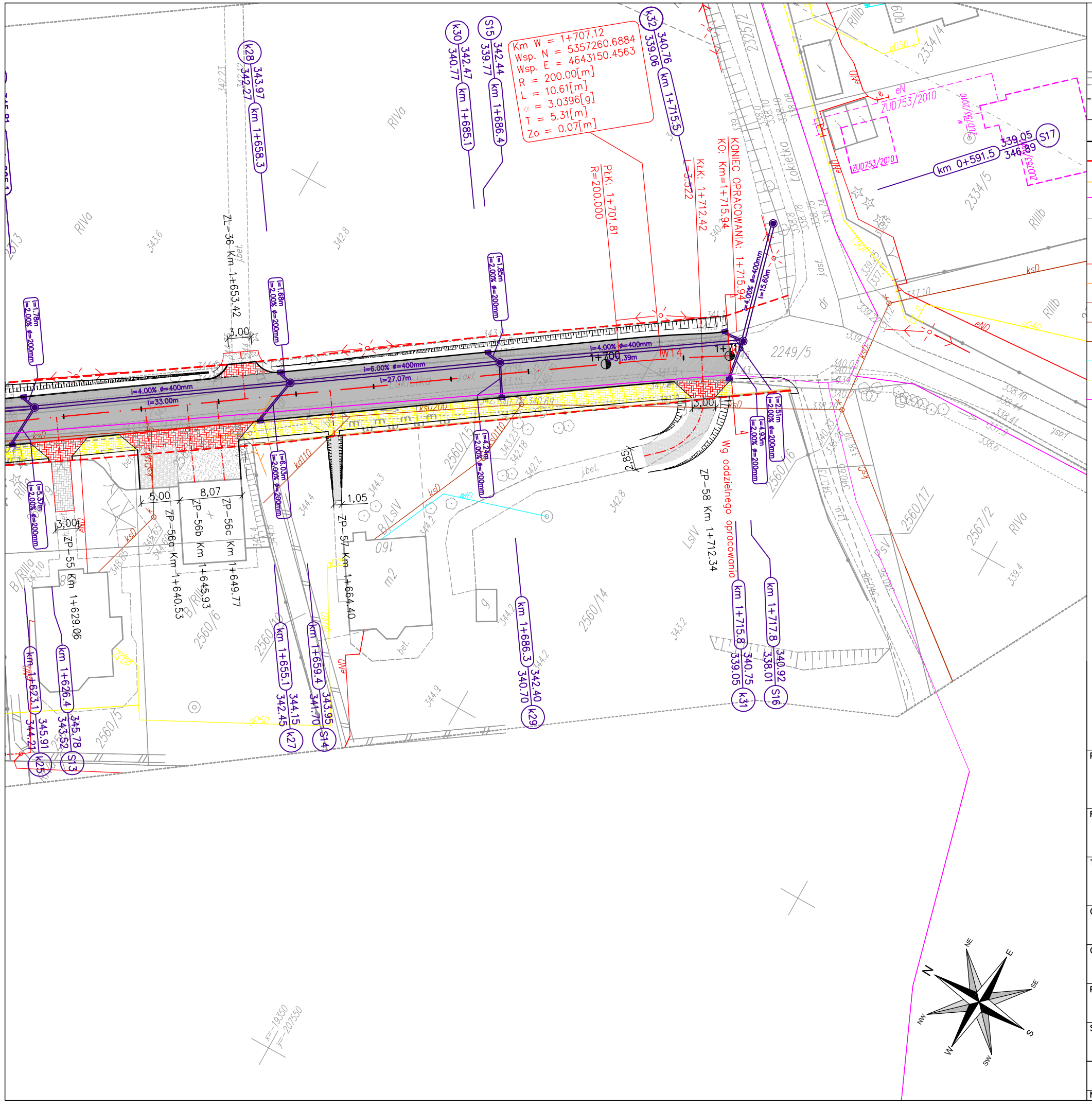
ZP-56b Km 1+645.93

ZP-56c Km 1+649.77

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica					Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY					Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: SYTUACJA					
Opracował: inż. Tomasz Passon					Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk					Podpis:
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81					Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72					Podpis:
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data: 12.2012	Skala: 1:500	Rewizja: 1.0	Nr rys.: 2	Nr ark.: 9
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.					

SYTUACJA

SKALA 1:500



LEGENDA:

I. Rodzaje linii
- linie podkładu mapowego
- projektowana oś drogi/zjazdu
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowany krawężnik/opornik
- projektowany pas drogowy
- projektowany murek oporowy
- ogrodzenie do przestawienia
- linie konstrukcyjne

II. Istniejąca infrastruktura inżynierska
- sieć energetyczna
- sieć teletechniczna
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć kanalizacji ogólnospławnej
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa
- sieć gazociągowa
- sieci ZUDP

III. Nawierzchnie
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia chodnika z bet. kostki brukowej
- nawierzchnia zjazdu z bet. kostki brukowej
- nawierzchnia betonowa
- nawierzchnia z płyt chodnikowych
- nawierzchnia z płyt ażurowych
- nawierzchnia z kostki kamiennej
- nawierzchnia żwirowa/tłuczniowa
- nawierzchnia z trylinki
- trawniki

III. Symbole i oznaczenia
- lokalizacja wpustu ulicznego
- studzienka kontrolno rewizyjna
- korytko muldowe przejazdowe
- korytko muldowe
- lokalizacja odwiertu geologicznego

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Inwestor: MIASTO GORLICE, ul. Rynek 2, 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: SYTUACJA	
Opracował: inż. Tomasz Passon	Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk	Podpis:
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk, upr. nr WB-NB-8346/162/81	Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry, upr. nr 122/72	Podpis:

Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data:	Skala:	Rewizja:	Nr rys.:	Nr ark.:
	12.2012	1:500	1.0	2	10

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

PROFIL PODŁUŻNY
SKALA 1:500/50

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY	
Opracował: inż. Tomasz Passoń	Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk	Podpis:
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk upr. nr WB-NB-8346/162/81	Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry upr. nr 122/72	Podpis:

Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data:	Skala:	Rewizja:	Nr rys.:	Nr ark.:
	12.2012	1:500/50	1.0	3	1

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

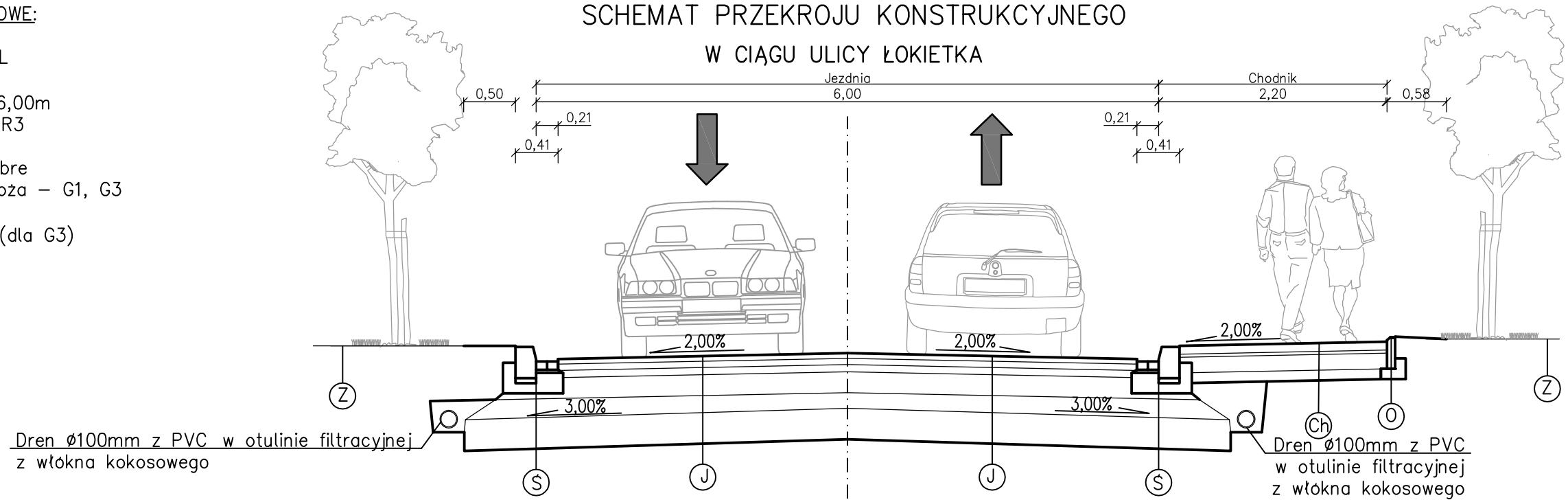
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
SKALA 1:50

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

Klasa techniczna – L
Vp=30km/h
Szerokosc jezdni – 6,00m
Kategoria ruchu – KR3

Warunki wodne – dobre
Grupa nośności podłoża – G1, G3
Hz=1,20m
Hwym=0,6Hz=72cm (dla G3)

SCHEMAT PRZEKROJU KONSTRUKCYJNEGO
W CIĄGU ULICY ŁOKIETKA



Grupa nośności podłoża – G3

5cm	AC 11 S PMB 45/80–65
6cm	AC 16 W 50/70
7cm	AC 22 P 50/70
20cm	Podbudowa zasadnicza – tłuczeń kamienny (0–63mm)
15cm	W–wa odsączająca – kruszywo naturalne stab. mech. (k≥8m/d)
30cm	Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (w–wa o Rm=2,5MPa)
	Suma: 83cm

(J)

8cm	Wibroprasowana kostka brukowa
3cm	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15cm	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mech (0–32mm)
10cm	Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (w–wa o Rm=1,5MPa)
	Suma: 36cm

(Ch)

10cm	Wibroprasowana kostka brukowa
3cm	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
20cm	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mech (0–32mm)
15cm	Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (w–wa o Rm=1,5MPa)
	Suma: 48cm

(Zjazd)

10cm	Ziemia urodzajna
	Nasyp

(Z)

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Inwestor: MIASTO GORLICE, ul. Rynek 2, 38–300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Temat: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokosci 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY	
Opracował: inż. Tomasz Passon	Podpis:
Opracował: inż. Tomasz Kawalerczyk	Podpis:
Projektował: mgr inż. Stanisław Kawalerczyk, upr. nr WB–NB–8346/162/81	Podpis:
Sprawdził: inż. Józef Siry, upr. nr 122/72	Podpis:

Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT s.c.	Data: 12.2012	Skala: 1:50	Rewizja: 1.0	Nr rys.: 4	Nr ark.: 1

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

FIRMA PROJEKTOWA
PROJEKT s.c.
S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica | tel: 014 676 51 34 | fax: 014 692 62 72 | www.projekt.x.pl

Stadium:	**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	**Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki**		
Adres obiektu budowlanego:	**województwo małopolskie powiat gorlicki m. Gorlice**		
Nr ewidencyjne działek:	**Działki położone w liniach rozgraniczających inwestycji** **2259, 2237/33, 2237/34, 2237/14 (2237/43), 2240/1 (2240/7), 2249/5, 2242/7, 2246 (2246/1), 2248/3 (2248/7), 2486/1 (2486/7), 2486/2 (2486/9), 2486/4 (2486/11), 2486/5, 2473/5 (2473/12), 2473/11 (2473/16), 2473/8 (2473/14), 2469/17 (2469/28), 2469/15 (2469/26), 2469/14 (2469/24), 2469/13 (2469/22), 2469/11 (2469/20), 2469/10 (2469/18), 2472/1 (2472/4), 2472/3 (2472/6), 2487, 2488/1 (2488/4), 2488/2 (2488/6), 2488/3 (2488/8), 2510/3 (2510/29), 2511, 2512/1 (2512/3), 2513 (2513/1), 2514/1 (2514/4), 2545/11 (2545/20), 2545/1 (2545/12), 2545/2 (2545/14), 2545/3 (2545/16), 2545/4 (2545/18), 2553 (2553/1), 2554/1 (2554/9), 2554/6 (2554/13), 2554/5 (2554/11), 2518, 2560/12 (2560/24) 2560/13 (2560/26), 2560/9 (2560/18), 2560/11 (2560/22), 2560/10 (2560/20), 2560/15, 2270/3 (2270/5) 2270/1, 2271/10 (2271/15) 2271/9, 2272/1, 2249/6, 2273/3, 2273/2 (2273/4), 2274/6 (2274/14), 2278/3 (2278/10), 2278/5 (2278/12), 2278/7, 2304/11, 2304/7, 2306/7 (2306/15), 2306/6 (2306/13), 2306/8 (2306/17), 2306/9 (2306/19), 2306/10 (2306/21), 2308 (2308/1), 2313 (2313/1),** **obr. Gorlice** **Działki na, których określono ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości** **2237/14 (2237/44), 2240/1 (2240/8), 2240/2, 2242/6, 2246 (2246/2), 2247/1, 2247/2, 2248/1, 2248/2, 2248/3 (2248/8), 2248/4, 2486/1(2486/8), 2486/2 (2486/10), 2486/4 (2486/12), 2486/6, 2473/5 (2473/13), 2473/11 (2473/17), 2473/8 (2473/15), 2469/17 (2469/29), 2469/15 (2469/27), 2469/14 (2469/25), 2469/13 (2469/23), 2469/11 (2469/21), 2469/10 (2469/19), 2471/17, 2472/1 (2472/5), 2472/3 (2472/7), 2488/1 (2488/5), 2488/2 (2488/7), 2488/3 (2488/9), 2510/3 (2510/28), 2512/1 (2512/4), 2513 (2513/2), 2514/1 (2514/5), 2545/11 (2545/21), 2545/1 (2545/13), 2545/2 (2545/15), 2545/3 (2545/17), 2545/4 (2545/19), 2553 (2553/2), 2554/1 (2554/10), 2554/6 (2554/14), 2554/5 (2554/12), 2560/12 (2560/25), 2560/13 (2560/27), 2560/9 (2560/19), 2560/11 (2560/23), 2560/10 (2560/21), 2560/14, 2560/16, 2313 (2313/2), 2308 (2308/2), 2306/10 (2306/22), 2306/9 (2306/20), 2306/8 (2306/18), 2306/7 (2306/16), 2306/6 (2306/14), 2304/6, 2304/5, 2304/4, 2304/10, 2304/9, 2304/8, 2298/3, 2298/2, 2298/1, 2278/6, 2278/8 2278/5 (2278/13), 2278/3 (2278/11), 2279, 2277/1, 2276, 2275/2, 2275/1, 2274/6 (2274/15), 2274/9, 2273/2 (2273/5), 2271/11, 2271/12, 2271/10 (2271/16), 2270/3 (2270/6), 2261/2, 2260/4, 2260/11, 2260/2,** **obr. Gorlice** **(w nawiasach podano numery działek po podziale)**		
Inwestor:	**Miasto Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice**		
Nr projektu:	**1124**	Nr i data umowy:	**IZ.272.3.12.2011 z dn. 10.06.2011**
Rewizja:	**1.0**	Data opracowania:	**12.2012**
Jednostka projektowa:	**Firma Projektowa PROJEKT s.c. S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk Nagawczyna 439, 39-200 Dębica**		

Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant: (branża drogowa)	**mgr inż. Stanisław Kawalerczyk WB-NB-8346/162/81**		**12.2012**

1. Zakres robót

Przy realizacji zamierzenia budowlanego p.n.: Rozbudowa ulicy Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki będą wykonane następujące prace:

- **Z zakresu robót branży drogowej:**
  - Prace rozbiórkowe:
    - oznakowanie miejsca robót (ręcznie, mechanicznie)
    - wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją (ręcznie, mechanicznie)
    - zdjęcie humusu (mechanicznie)
    - demontaż oznakowania pionowego,
    - demontaż słupów oświetleniowych (ręcznie, mechanicznie)
    - rozebranie nawierzchni brukowanych (ręcznie, mechanicznie)
    - rozebranie krawężników i obrzeży (ręcznie, mechanicznie)
    - rozebranie warstw konstrukcyjnych (ręcznie, mechanicznie)
    - rozebranie ogrodzeń (ręcznie, mechanicznie)
    - rozebranie studni i studzienek kanalizacji deszczowej (ręcznie, mechanicznie)
  - Prace budowlane:
    - wykonanie wykopów (ręcznie, mechanicznie)
    - wykonanie zabezpieczenia wykopów (ręcznie)
    - wykonanie podłoża pod kanalizację deszczową (ręcznie, mechanicznie)
    - wbudowanie elementów kanalizacji deszczowej (ręcznie, mechanicznie)
    - zasypanie kanalizacji deszczowej (ręcznie, mechanicznie)
    - wykonanie drenażu (ręcznie)
    - wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne (mechanicznie)
    - wbudowanie warstw konstrukcyjnych (mechanicznie)
    - zagęszczanie warstw konstrukcyjnych (mechanicznie)
    - wykonanie ław pod krawężniki i obrzeża (ręcznie)
    - wykonanie nawierzchni - bitumicznych, brukowanych, betonowych - (ręcznie, mechanicznie)
    - montaż prefabrykowanych elementów odwodnienia (ręcznie)
    - zasypanie wykopów (mechanicznie)
    - formowanie nasypów wraz z profilowaniem (mechanicznie)
    - obsadzenie i obsianie terenów biologicznie czynnych (ręcznie)
    - uporządkowanie terenu (ręcznie, mechanicznie)

- **Z zakresu robót branży elektroenergetycznej:**
  - Prace rozbiórkowe:
    - rozebranie części chodników,
    - wykonanie ręcznych wykopów w celu odkrycia istniejących kabli nN ,
    - rozcięcie istniejących kabli nN,
    - demontaż słupów oświetlenia ulicznego,
  - Prace budowlane:
    - wytyczenia geodezyjne planowanych robót,
    - wykonanie wykopów liniowych pod roboty kablowe,
    - ułożenie rur ochronnych w wykopach otwartych,
    - wykonanie przewiertów pod ulicami,
    - ułożenie kabli elektroenergetycznych w wykopach otwartych,
    - wciągnięcie kabli elektroenergetycznych nN do ułożonych rur ochronnych,
    - uszczelnienie końców rur ochronnych,
    - wykonanie robót kablowych dodatkowych wynikających z technologii układania kabli w ziemi,
    - przecięcia istniejących kabli SN i nN i połączenie z projektowanymi kablami za pomocą muf przelotowych,
    - zasypanie komór przewiertowych i wykopów liniowych,

- wykopy pod funda nety słupów oświetleniowych,
- stawianie słupów oświetlenia ulicznego,
- odtworzenie rozebranych nawierzchni ulic, chodników i terenów zieleni,
- wykonanie badań i prób odbiorczych dla całości prac.

- **Z zakresu robót branży gazowej:**
  - Roboty rozbiórkowe:
    - wykonywanie i zasypywanie wykopów wąsko przestrzennych za pomocą sprzętu zmechanizowanego oraz ręcznie;
  - Prace budowlane:
    - wykonywanie podsypki i obsypki rurociągów piaskiem.
    - montaż rurociągów w wykopie;
    - spawanie gazowe rurociągów;
    - badania radiologiczne spawów;
    - obkurczanie końcówek termokurczliwych za pomocą palnika propan – butan;
    - montaż elementów instalacji alarmowej;
    - montaż rur ochronnych dwudzielnych przy skrzyżowaniu sieci cieplnej i istniejącymi kablami energetycznymi;
    - demontaż istniejących elementów betonowych i żelbetowych, demontaż istniejącej sieci cieplnej;

- **Z zakresu robót branży telekomunikacyjnej:**
  - Prace rozbiórkowe:
    - rozebranie części jezdni i chodników pod wykopy liniowe,
    - wykonanie ręcznych wykopów kontrolnych w celu odkrycia istniejącej infrastruktury technicznej,
  - Prace budowlane:
    - wykonanie wykopów dla sieci teletechnicznej,
    - przygotowanie wykopów pod ułożenie ciągów sieci teletechnicznej,
    - przygotowanie wykopów pod umieszczenie studni kanalizacji teletechnicznej,
    - układanie rur ochronnych na kablach,
    - układanie ciągów sieci teletechnicznej w gotowym wykopie,
    - umieszczenie studni kanalizacji teletechnicznej w gotowych wykopach,
    - odtworzenie rozebranych nawierzchni,
    - odtworzenie uszkodzonej zieleni.

- **Z zakresu robót branży wodociągowej:**
  - Prace rozbiórkowe:
    - zagospodarowanie placu budowy i prace przygotowawcze;
    - rozebranie części jezdni i chodników pod wykopy liniowe,
    - wykonanie ręcznych wykopów kontrolnych w celu odkrycia istniejącej infrastruktury technicznej,
  - Prace budowlane:
    - wykonanie wykopów;
    - roboty montażowe – układanie kolektorów, przyłączy oraz montaż studzienek rewizyjnych;
    - zasypywanie wykopów,
    - roboty porządkowe.

Kolejność wykonywanie robót należy tak zaplanować by niedogodności związane z robotami ziemnymi ograniczyć do niezbędnego minimalnego czasu ich wykonania. Prace należy skoordynować z innymi robotami prowadzonymi w strefie przebudowy ronda i innej infrastruktury technicznej.
Całość prac należy wykonać zgodnie z wiedzą techniczną.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- ulice miejskie, chodniki,

- ogrodzenia,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna.
- sieci teletechniczne.
- linie kablowe nN oraz świetlenie uliczne

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Czynny układ komunikacyjny
- Podziemna i naziemna infrastruktura techniczna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

- Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - wypadki i zdarzenia drogowe.
- Prowadzenie robót w obrębie uzbrojenia inżynieryjnego – możliwość porażenia prądem.
- Wpadnięcie do wykopów – występuje w obrębie wszystkich wykopów.
- Uderzenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów przez cały czas trwania budowy.
- Montaż rurociągów, płyt drogowych, słupów oświetleniowych, itp. z użyciem dźwigu – występuje podczas pracy dźwigu
- Spawanie rurociągów oraz izolacja połączeń mufowych
- Badania radiograficzne spoin
- Kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy oraz miejsca składowania materiałów.
- Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia przez cały okres trwania budowy.
- Porażenie prądem elektrycznym – występuje przez cały okres trwania budowy w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi urządzeniami zasilanych energią elektryczną.
- Porażenie prądem elektrycznym w czasie wykonywania prac elektromonterskich
- prace wykonywane w odległości mniejszej niż 3m od przewodów o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV, (230/400V) i 5m od przewodów o napięciu znamionowym 15 kV
- Zachlapanie oczu – występuje w czasie wykonywania robót betoniarskich, murarskich i tynkarskich przez cały czas trwania budowy.
- Potknięcie i poślizgnięcie się na tym samym poziomie – nierówności terenu, zbrojenie, namoknięty grunt, lód i śnieg w zimie.
- Najechanie przez środki transportu – występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy.
- Uderzenie o nieruchome przedmioty – występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy.
- Hałas – występuje podczas obsługi urządzeń pneumatycznych, elektronarzędzi, obrabiarek do drewna, sprężarek przez cały okres trwania budowy.
- Urazy kręgosłupa – występują podczas ręcznego transportu materiałów przez cały okres trwania budowy.

5. Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 1
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót zgodnie z punktem 4
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

- przeszkoleni pracownicy powinni potwierdzić własnoręcznym podpisem fakt odbycia szkolenia
-

6. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych)
- zaleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.
Nawierzchnia bitumiczna ul. Słonecznej i Starodąbrowskiej będzie zajęta częściowo lub całkowicie. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia dróg ewakuacyjnych oraz dojazdowych dla służb ratowniczych.