

PRACOWNIA DROGOWA**mgr inż. ANDRZEJ BZÓWKA**

41-215 Sosnowiec, ul. Starzyńskiego 51

tel. kom. 601-527-775

e-mail: ab_projekt@poczta.fm

NIP: 631-166-41-13 REGON: 276745588

konto: ING Bank Śląski 57 1050 1298 1000 0022 2755 7358

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO**„REMONT UL. OGRODOWEJ W ŻYWCU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Województwo śląskie / Powiat żywiecki / Miasto Żywiec / Dzielnica Śródmieście /
ul. Ogrodowa / 34-300 ŻywiecKODY I NAZWY ROBÓT
BUDOWLANICH
WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA
ZAMÓWIEŃ (CPV):Usługi projektowe, zarządzania i nadzoru:
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi
Roboty drogowe:
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233140-2 Roboty drogowe- NAZWA JEDNOSTKI
EWIDENCYJNEJ,
- NAZWA I NUMER OBRĘBU
EWIDENCYJNEGO
- NUMERY DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH
OBIEKT JEST USYTUOWANYJednostka ewidencyjna: Żywiec 241701_1
Obręb ewidencyjny: Żywiec 0007
Działki nr: 2835/1 (dr), 2826/10 (dr), 2826/9 (dr), 2836/3, 2826/8, 2831, 2834/3, 2834/2

BIURO AUTORSKIE

„Pracownia Drogowa „AB-PROJEKT”

RODZAJ OPRACOWANIA

PROJEKT REMONTU

BRANŻA

DROGOWA

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Grzegorz OSTASZEWSKI		2025.11.28	
Projektował	mgr inż. Andrzej BZÓWKA	107 / 98	2025.11.28	

INWESTOR

MIASTO ŻYWIEC
UL. RYNEK 2, 34-300 ŻYWIEC

Nr zlecenia

IOŚ-DR.7021.00294.2025 z dnia 24.09.2025 r.

SPIS TREŚCI PROJEKTU:

Strona tytułowa.....	1
Spis treści	2

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych	5
Kopia zaświadczenia projektanta o przynależności do ŚOIIB.....	6
Oświadczenie projektanta.....	7
Warunki techniczne na zabezpieczenie sieci Orange w związku z remontem ulicy Ogrodniczej w Żywcu.....	8
Uzgodnienie dokumentacji projektowej - MPWiK w Żywcu.....	15

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA PRACY	19
1.1. INWESTOR.....	19
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	19
1.3. CEL OPRACOWANIA.....	19
1.4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	19
1.5. ZAKRES OPRACOWANIA	19
1.6. PODSTAWA PRACY	19
2. STAN ISTNIEJĄCY	21
1.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY.....	21
1.2. UZBROJENIE.....	21
3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	22
2.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	22
2.2. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE	22
2.3. ODWODNIENIE	23
2.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.....	23
2.5. ROBOTY ZIEMNE.....	25
2.6. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI TELETECHNICZNYCH	25
4. UWAGI KOŃCOWE	26
5. INFORMACJA BIOZ.....	27
5.1. WSTĘP.....	27
5.2. ZAKRES ROBÓT DLA PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.....	27
5.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE.....	27
5.4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	28
5.5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	28

5.6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	29
5.7. TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE	29
5.8. OKREŚLENIE ZASAD POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA	30

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

D.1	Plan orientacyjny	1:10 000
D.2	Plan sytuacyjny	1:500
D.3	Profil podłużny	1:500/50
D.4	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	1:50, 1:25

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Urbanistyki
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25
000514259

Katowice 24 czerwca 1998 r.

Ar. VII-7342/107/98

DECYZJA nr 107/98

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Andrzeja Bzówka na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.(z późn.zm.), stwierdza się, że

Pan mgr inż. Andrzej BZÓWKA

ur. dnia 30 maja 1967 r. w Sosnowcu

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

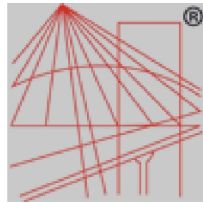
W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem nr 128/95 z dnia 2 października 1995 r. (z późn. zm.), posiadania przez Pana mgr inż. Andrzeja Bzówka wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa specjalność: Drogi, Ulice i Lotniska oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Bzówka
ul.Młodopolska 17/14
44-119 Gliwice
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-HN6-DF9-1YE *

Pan Andrzej Bzówka o numerze ewidencyjnym SLK/BO/4869/01
adres zamieszkania ul. Starzyńskiego 51, 41-215 Sosnowiec
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-19 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



Digitalizacja przez: Roman Karwowski
Data: 2025-11-19, godzina: 12:17
Numer weryfikacyjny: SLK-HN6-DF9-1YE
Lokalizacja: Katowice

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2025r. poz. 418 z dnia 06 marca 2025r.) oświadczam,
że Projekt Remontu dla zadania pn.:

„REMONT UL. OGRODOWEJ W ŻYWCU”

w zakresie **branży drogowej**,

opracowany w listopadzie 2025r. dla Inwestora:

MIASTO ŻYWIEC

ul. Rynek 2; 34-300 Żywiec

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. Andrzej BZÓWKA

Nr 107 /98 /UW Katowice

*(uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej)*

SLK/BO/4869/01

*(nr członkowski izby samorządu zawodowego,
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa)*

(pieczęć i podpis)



Orange Polska S.A.
Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Dział Zarządzanie Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Krakowie
ul. Żelazna 2, 40-851 Katowice
tel.: 33 811 21 13 fax.

Pracownia Drogowa AB-PROJEKT
Andrzej Bzówka
ul. Starzyńskiego 51
41-215 Sosnowiec

Katowice, 10 grudzień 2025 r.

Numer pisma: TTDSIA/WT.215-2511250168/2025/OPL

Temat: warunki techniczne na zabezpieczenie sieci Orange w związku z remontem ulicy Ogrodniczej w Żywcu.

Szanowni Państwo,

działając stosownie do postanowień art. 5 ust.1 pkt 9 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2016r.,poz. 290 ze zm.), informujemy, że w celu zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej eksploatowanej przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”) należy:

1. Dokonać zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poprzez:
 - kanalizację teletechniczną, kable zabezpieczyć poprzez zastosowanie rur dwudzielnych grubościennych, płyty lub prefabrykowanej łupiny żelbetowej w konstrukcji projektowanych elementów układu drogowego;
 - studnię telekomunikacyjną zabezpieczyć poprzez wzmocnienie stropu i zastosowanie ramy typu ciężkiego;
 - w przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom pokryw studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej;
 - w przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety;
 - w strefie projektowanych wykopów kanalizację telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem;
2. **W przypadku braku możliwości zabezpieczenia należy złożyć wniosek o wydanie warunków technicznych na przebudowę zaznaczeniem miejsc które podlegąby przebudowie.**
3. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2023r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023r, poz. 1040).
4. Informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta lub na etapie realizacji zadania zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL oraz uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) sposób zabezpieczenia lub przebudowy.

5. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
6. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej przez OPL dokumentacji projektowej. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) należy uzgodnić Zarządzaniu Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Katowicach, ul. Żelazna 2.
7. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu wykonawczego zostaną udzielone w Wydziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta sprawę prowadzi Wiesław Tomaszewski - tel. 33 8 112 113; e-mail wieslaw.tomaszewski@orange.com.
8. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie
9. **Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z OPL projektem, warunkami technicznymi pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych OPL.**
10. Koszty projektu i zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor.
11. **W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL na zasadach przewidzianych w przepisach prawa między innymi w przepisach art. 415, 435, 361 oraz 363 Kodeksu Cywilnego, obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**

Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.
12. Roboty budowlano-montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym do tych robót z udokumentowanym doświadczeniem oraz posiadającej certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych.
13. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne, pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Na podstawie złożonego wniosku o nadzór OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego, odbiorów końcowych, wzór wniosku o nadzór właścicielski oraz cennik tych usług wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondzior.
14. **Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania!**
15. W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami, Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo zgłoszenia takiej okoliczności organom nadzoru budowlanego w celu wszczęcia postępowania wskazanego w art.94 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202) lub w celu wszczęcia postępowania mandatowego określonego w § 2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie nadania pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywien w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423)
16. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Wniosek należy kierować na adres

Orange Polska S.A
Obsługa Techniczna Klienta
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Żelazna 2; 40-851 Katowice
e-mail: DISU.RSWUUiIKato2@orange.com

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót;
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów;
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac;
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę);
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Oplaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

17. Zakończone prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 13 na co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem wraz z przekazaniem kompletnej dokumentacji powykonawczej (wersja papierowa + CD).
18. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy Inwestorem a OPL.
19. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze OPL zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac;
- prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL;
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 11.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w punktach 12, 13 niniejszych Warunków Technicznych oraz na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor.

Za powyższe warunki zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Z poważaniem

Wiesław Tomaszewski

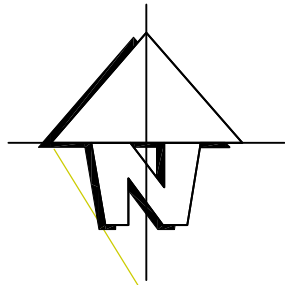


Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Dodatkowe wymagania i informacje Orange Polska S.A.

1. Infrastrukturę do przełożenia należy projektować na terenie do którego Inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz OPL. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przekładanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora.
2. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety;
3. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku, Prawa Budowlanego (Dz.U. 1994, nr 89, poz414 z późn. zmianami), a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego
4. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac powinno zawierać m.in.:
 - informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numer telefonu do kierownika robót
 - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych, jeżeli wykonawca posiada;
 - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
 - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
 - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę)
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania,
 - w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany
 - po zgłoszeniu terminu rozpoczęcia prac OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego
5. Informujemy, że OPL po przekazaniu infrastruktury do przełożenia może realizować prace wynikających z potrzeb utrzymaniowych – zobowiązań wobec klientów OPL dotyczący bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczania usług klientom – skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej
6. Opłata za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru lub wykonania odbioru końcowego jest Protokół Odbioru Końcowego/ Nadzoru Właścicielskiego. Protokół podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora protokołu OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w protokole odbioru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół jest podstawą naliczania opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru lub odbioru końcowego

7. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosek nadzor
8. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą: dane inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt do tej firmy oraz numer zgłoszenia nadany przez OPL
- tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
 - przedstawicielowi Inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania infrastruktury do przełożenia lub na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadków, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania infrastruktury OPL
 - przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w Warunkach Technicznych adres właściwej komórki uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące :
 - miejsca prowadzenia prac,
 - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac
 - nazwa i numer telefonu do kierownika robót
 - w odpowiedzi na złożony wniosek/ zamiar rozpostrzecie robót przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany
 - wykonawca robót uzupełnienia tablicę informacyjną (zgodnie z poniższym standardem tj. dane uzacznione dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym, wprowadzając następujące dane
 - nazwę firmy – wykonawcę, lub podwykonawcę prac
 - imię i nazwisko kierownika robót
 - numer telefonu komórkowego do kierownika robót
 - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany
 - wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np. na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym na miejscu, w pobliżu wykonywanych prac
 - po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawiciel OPL w momencie przekazania tablicy



PRACOWNIA DROGOWA			
AB-PROJEKT			
mgr inż. Andrzej BZÓWKA 41-215 Sosnowiec ul. Starzyńskiego 61 Tel. kom.: (+48) 601 527 775 NIP: 631-166-41-13			
ZLECENIE NR: IOS-DR. 7021.00294.2025 z dnia 24.09.2025r.		INWESTOR: MIASTO ŻYWIĘC ul. Rynek 2; 34-300 Żywiec	
TYTUŁ OPRACOWANIA: Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania pn.: "Remont ul. Ogrodowej w Żywcu"			
TYTUŁ RYSUNKU: Plan sytuacyjny			
OPRACOWAŁ: mgr inż. Grzegorz OSTASZEWSKI	NR UPR.:	PODPIS: <i>G. Ostaszewski</i>	SKALA: 1:500
OPRACOWAŁ:	NR UPR.:	PODPIS:	DATA: listopad 2025
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Andrzej BZÓWKA	NR UPR.: 107 / 98	PODPIS: <i>Abczwka</i>	BRANŻA: DROGOWA
SPRAWDZIŁ:	NR UPR.:	PODPIS:	NR RYS.: D.2



Telefon 33 860-63-00
Fax 33 860-63-10
NIP 553-010-10-94
Regon 070540957
KRS 0000089484
Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej
Kapitał zakładowy: 52 003 620,00 zł
e-mail: biuro@mpwik-zywiec.pl

Miasto Żywiec
Rynek 2
34-300 Żywiec

Nasz znak: NTZ/245/549/2307/2025 Wasz znak:

Żywiec dn. 2025-12-11

Dotyczy: uzgodnienie dokumentacji projektowej pn.: „Remont ul. Ogrodowej w Żywcu”.

W odpowiedzi na wniosek firmy Pracownia drogowa AB-PROJEKT mgr inż. Andrzej Bzówka MPWiK Sp. z o.o. w Żywcu uzgadnia przedstawiony projekt pn.: **„Remont ul. Ogrodowej w Żywcu”** na następujących warunkach:

1. Na planie sytuacyjnym przedstawiono aktualny przebieg istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, eksploatowanych przez MPWiK Sp. z o.o. w Żywcu.
2. W związku z koniecznością przeprowadzenia przez przedsiębiorstwo prac remontowych sieci wod-kan prosimy o powiadomienie z wyprzedzeniem 60 dni o zamiarze rozpoczęcia prac związanych z remontem ulicy.
3. Przed przystąpieniem do robót należy pisemnie powiadomić Dział Zrządzania Siecią MPWiK Sp. z o.o. w Żywcu, podając termin rozpoczęcia robót oraz nazwisko Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru.
4. Roboty ziemne prowadzone w pobliżu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej tj. budowa kanalizacji deszczowej, odbudowa chodników i drogi asfaltowej oraz zagęszczania gruntu wykonywać w sposób zapewniający ochronę wodociągu i kanalizacji przed jej uszkodzeniem.
5. Wszystkie urządzenia wodociągowe tj., hydranty, skrzynki zasuw, trzpienie zasuw dostosować do projektowanej niwelety drogi.
6. Włazy na studniach rewizyjnych wyregulować i dostosować do projektowanej rzędnej niwelety nawierzchni, tak aby nie dostawały się do nich wody deszczowe i roztopowe.
7. Przed i po zakończeniu robót, należy zgłosić do odbioru prace wykonane na kanalizacji wraz z inspekcją TV, celem uzyskania od przedstawiciela MPWiK Sp. z o.o. w Żywcu, akceptacji z wykonania robót zgodnie z uzgodnieniem oraz obowiązującymi normami i przepisami.
8. Uzgodnienie ważne jest 1 rok.

Otrzymują:

- 1) Adresat,
- 2) a/a

Z poważaniem
SPECJALISTA
ds. Technicznych i Uzgodnień

Marcin Wiewióra

Miejskie Przedsiębiorstwo
Inżynierii i Komunikacji
PRACOWNIA DROGOWA
Sp. z o.o.

24-100 Żywiec, ul. Bracka 66
AB-PROJEKT

Nr Sprawy: 549/2307/2025

Dnia: 11.12.2025

Uzgodniono pod warunkiem:

ZGODNIE Z PISMEM

NTZ/245/549/2307/25

Z dn. 11.12.2025

mgr inż. ANDRZEJ BZÓWKA

41-215 Sosnowiec, ul. Starzyńskiego 51

tel. kom. 601-527-775

e-mail: ab_projekt@poczta.fm

NIP: 631-166-41-13 REGON: 276745588

konto: BSK O / Gliwice 57 1050 1298 1000 0022 2755 7358

SPECJALISTA

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO

ds. Technicznych i Uzgodnień

Marcin Wiewióra

„REMONT UL. OGRODOWEJ W ŻYWCU”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Województwo śląskie / Powiat żywiecki / Miasto Żywiec / Dzielnica Śródmieście / ul. Ogrodowa / 34-300 Żywiec
---------------------------	---

KODY I NAZWY ROBÓT BUDOWLANICH WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV):	Usługi projektowe, zarządzania i nadzoru: 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi Roboty drogowe: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45233140-2 Roboty drogowe
---	--

- NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, - NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO - NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	Jednostka ewidencyjna: Żywiec 241701_1 Obręb ewidencyjny: Żywiec [nr 0001] Działki nr: 2835/1 (dr), 2826/10 (dr), 2826/9 (dr), 2836/3, 2826/8
--	---

BIURO AUTORSKIE	„Pracownia Drogowa „AB-PROJEKT”
-----------------	--

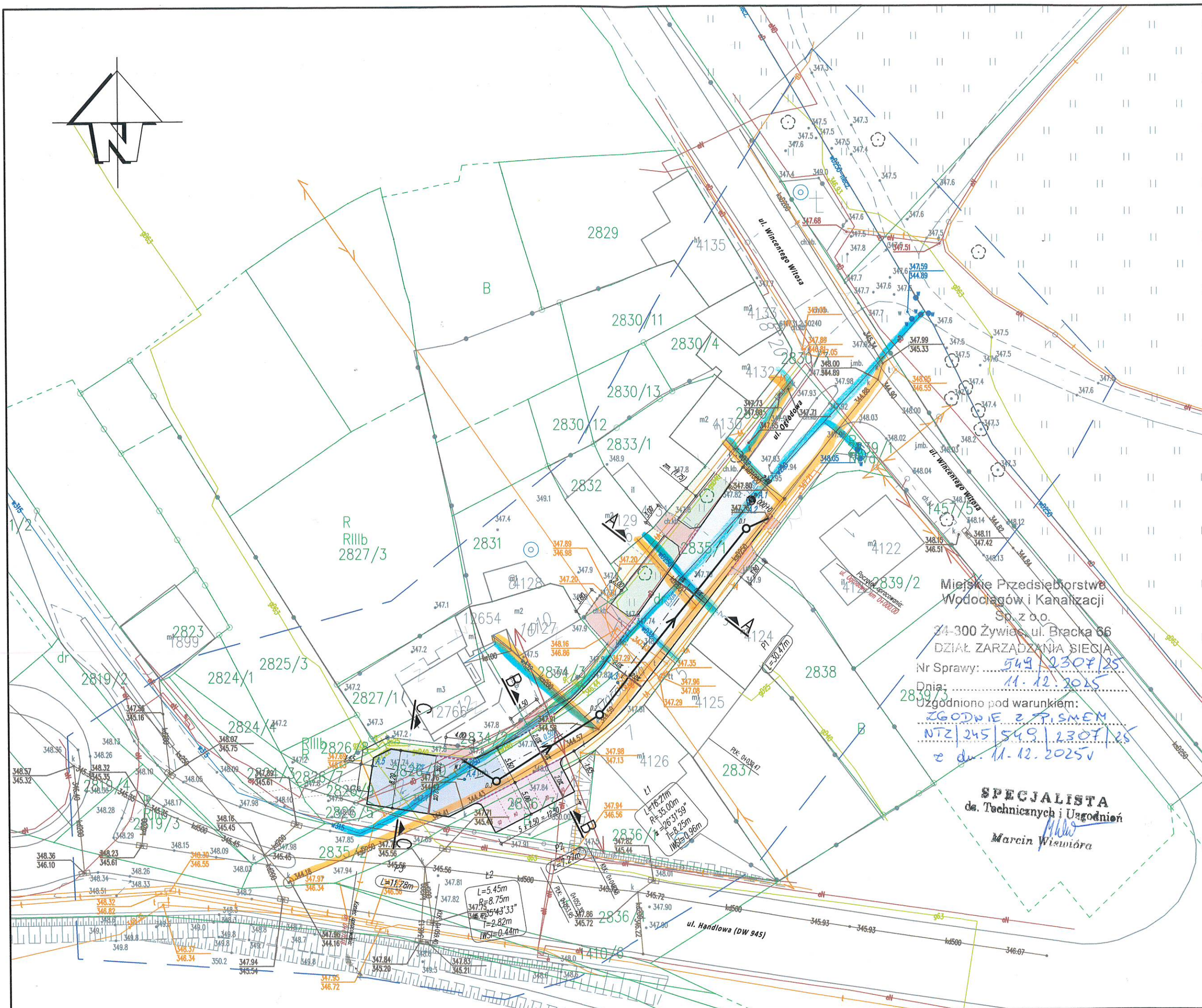
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT REMONTU
--------------------	------------------------

BRANŻA	DROGOWA
--------	---------

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Grzegorz OSTASZEWSKI		2025.11.20	<i>G. Ostaszewski</i>
Projektował	mgr inż. Andrzej BZÓWKA	107 / 98	2025.11.20	<i>Abel</i>

INWESTOR	MIASTO ŻYWIEC UL. RYNEK 2, 34-300 ŻYWIEC
----------	---

Nr zlecenia	IOŚ-DR.7021.00294.2025 z dnia 24.09.2025 r.
-------------	---



LEGENDA: MAPA ZASADNICZA

2835/1
R111b

LEGENDA: BRANŻA SANITARNY

D.1
kd
W.1

LEGENDA - BRANŻA SANITARNY

Legend for sanitary branch showing various colored rectangles and lines representing different types of structures and boundaries.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
24-300 Żywiec, ul. Bracka 66
DZIAŁ ZARZĄDZANIA SIECIĄ
Nr Sprawy: 549/2307/25
Dnia: 11.12.2025
Uzgodniono pod warunkiem:
ZGODNIE Z PISMEM
NTZ/245/549/2307/25
z dn. 11.12.2025r

SPECJALISTA
ds. Technicznych i Uzgodnień
Marcin Wisniewski

PRACOWNIA
ZLECENIE NR: 105-DR.7
z d. 11.12.2025r
TYTUL OPRACOWANIA
TYTUL RYSUNKU
OPRACOWAŁ
OPRACOWAŁ
PROJEKTOWAŁ
SPRAWDZIŁ

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA PRACY

1.1. Inwestor

Miasto Żywiec, ul. Rynek 2, 34-300 Żywiec

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji branży drogowej jest remont drogi gminnej ul. Ogrodowej w Żywcu, na odcinku o długości 71,18 mb (początek opracowania zlokalizowany jest na wysokości południowego narożnika budynku nr 2 z wykluczeniem obszaru skrzyżowania z ul. Witosa, który jest już wyremontowany), polegający na remoncie nawierzchni oraz budowie odcinka kanalizacji deszczowej.

1.3. Cel opracowania

Modernizacja drogi gminnej ul. Ogrodowej realizowana jest w celu wymiany zastosowanych materiałów oraz przywrócenia pierwotnych cech użytkowych utraconych podczas eksploatacji.

1.4. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja usytuowana jest w województwie śląskim w centralnej części miasta Żywiec, w dzielnicy Śródmieście, na ul. Ogrodowej i obejmuje działki ewidencyjne nr 2835/1 (dr), 2826/10 (dr), 2826/9 (dr), 2836/3, 2826/8 obręb Żywiec [nr 0007]. Lokalizację planowanej inwestycji w odniesieniu do sieci dróg publicznych przedstawia rys. nr D.1 - „Plan orientacyjny”.

1.5. Zakres opracowania

W zakres wykonywanych robót budowlanych wchodzi w szczególności:

- frezowanie nawierzchni jezdni drogi gminnej z mieszanki mineralno-bitumicznej na odcinku od km 0+000,00 do km 0+052,35,
- rozbiórkę konstrukcji nawierzchni jezdni ul. Ogrodowej na odcinku od km 0+052,35 do km 0+071,18,
- rozbiórkę nawierzchni istniejących ciągów dla pieszych, zjazdów,
- budowę odcinka kanalizacji deszczowej o długości 50,34m,
- budowę wpustu deszczowego „W.1” wraz z przykanalikiem,
- budowę studni kanalizacji deszczowej „D.1÷D.3”,
- zabudowę elementów krawędziowych (krawężników, oporników i obrzeży) ograniczających jezdnię, zatokę postojową, zjazdy oraz ciągi dla pieszych,
- odtworzenie nawierzchni jezdni (warstwy ścieralnej i wiążącej) na drodze gminnej ul. Ogrodowej,
- odtworzenie pełnej konstrukcji jezdni drogi gminnej ul. Ogrodowej na odcinku od km 0+052,35 do km 0+071,18,
- budowę nawierzchni zatoki postojowej,
- budowę nawierzchni zjazdów indywidualnych,
- budowę nawierzchni ciągów dla pieszych,
- odtworzenie terenów zielonych naruszonych podczas wykonywania robót.

1.6. Podstawa pracy

- 1) Zlecenie Urzędu Miejskiego w Żywcu – pismo nr IOŚ-DR.7021.00294.2025 z dnia 24.09.2025 r. dla Pracowni Drogowej AB-Projekt mgr inż. Andrzej Bzówka z siedzibą w Sosnowcu, ul. Starzyńskiego 51 reprezentowaną przez mgr inż. Andrzeja Bzówkę,
- 2) Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żywca zatwierdzony uchwałą nr IX/64/2019 Rady Miejskiej w Żywcu z dnia 30.04.2019 r. /Dz. U. woj. śląskiego z 2019 r. poz. 3731/ opublikowany dnia 14 maja 2019 r.,
- 3) Dokumentacja fotograficzna i wizje lokalne w terenie obejmujące inwentaryzację istniejącej organizacji ruchu, wizualną ocenę ukształtowania terenu, odwodnienia jezdni oraz uzupełniające pomiary sytuacyjne,
- 4) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (tekst jedn. Dz. U. 2025 poz. 418 z dnia 06 marca 2025r.),
- 5) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (tekst jedn. Dz. U. 2024 poz. 1251 z dnia 21 czerwca 2024r.),

- 6) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. **„o drogach publicznych”** (tekst jedn. Dz. U. 2025 poz. 889 z dnia 26 czerwca 2025r.),
- 7) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. **„o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”** (tekst jedn. Dz. U. 2024, poz. 1112 z dnia 14 czerwca 2024r.),
- 8) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. **„w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”** (Dz. U. 2019, poz. 1839 z dnia 10 września 2019r.),
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. **„w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych”** (Dz. U. 2022 poz. 1518 z dnia 24 czerwca 2022r.),
- 10) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. **„w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem”** (tekst jedn. Dz. U. 2017 poz. 784 z dnia 24 marca 2017r.),
- 11) Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. **„w sprawie znaków i sygnałów drogowych”** (tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 2310 z dnia 31 października 2019r.),
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. **„w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”** Załączniki 1, 2, 3, 4 (tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 2311 z dnia 9 września 2019r.),
- 13) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz. U. 2022 poz. 1679 z dnia 12 lipca 2022r.),
- 14) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. **„w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego”** (tekst jedn. Dz. U. 2021, poz. 2454 z dnia 20 grudnia 2021r.),
- 15) **Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych** - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.,
- 16) **Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Część I - Wprowadzenie. Część II - Zagadnienia techniczne. "Biuro Projektowo - Badawcze Dróg i Mostów Transprojekt - Warszawa" 2000 i 2002 r.,
- 17) **Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych**. Część I: Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane. Część II: Ronda. GDDP. Opr. Politechnika Krakowska, Wyd. EKODROGA, Kraków 2001.

2. STAN ISTNIEJĄCY

1.1. Układ komunikacyjny

Droga gminna ul. Ogrodowa, w ciągu której zlokalizowany jest przedmiotowy odcinek przewidziany do remontu, pełni rolę drogi klasy dojazdowej (D). Droga przebiega wyłącznie przez teren Gminy Żywiec. Droga gminna ul. Ogrodowa swój początek ma na skrzyżowaniu z drogą gminną ul. Witosa i jest drogą bez przejazdu. Zakres opracowania nie obejmuje remontu obszaru skrzyżowania ul. Ogrodowej z drogą gminną ul. Witosa, a wszystkie roboty drogowe wykonane zostaną poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej nr 945 sąsiadującej z zakresem inwestycji. Odcinek drogi objęty opracowaniem przebiega w terenie zabudowanym. Wzdłuż drogi usytuowana jest głównie zabudowa mieszkalna jednorodzinna. W stanie istniejącym przedmiotowy odcinek drogi gminnej posiada przekrój drogowy o szerokości jezdni około $5,50 \div 7,40$ m i nawierzchni z betonu asfaltowego. W ciągu ul. Ogrodowej występują obustronne ciągi dla pieszych o zmiennej szerokości i nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych. Odwodnienie przedmiotowego odcinka drogi realizowane jest obecnie przy pomocy istniejących spadków poprzecznych i podłużnych, a wody opadowe i roztopowe odprowadzone są częściowo do istniejących dwóch wpustów deszczowych lub na okoliczny teren.

W granicy opracowania występują zjazdy do posesji. Rodzaj obsługiwanego ruchu: lokalny – generowany przez zlokalizowane przy tej drodze budynki mieszkalne jednorodzinne.

1.2. Uzbrojenie

W zakresie przedmiotowej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie występują następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa [w], sieć kanalizacji sanitarnej [ks], sieć kanalizacji deszczowej [kd], sieć elektroenergetyczna [e], sieć teletechniczna [t], sieć gazociągowa [g].

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1. Założenia projektowe

Przyjęto następujące założenia projektowe:

Droga gminna – ul. Ogrodowa

- klasa administracyjna drogi: - droga gminna,
- klasa techniczna drogi: - dojazdowa,
- prędkość projektowa: - $V_P = 30 \text{ km/h}$,
- przekrój jezdni: - uliczny 1×2 ,
- rodzaj nawierzchni jezdni: - beton asfaltowy,
- szerokość jezdni: - $5,50 \div 7,40\text{m}$,
- obciążenie jezdni ul. Ogrodowa ruchem kategorii: - KR2,

Zjazdy

- szerokość jezdni zjazdu: - $3,00 \div 4,50\text{m}$,
- połączenie krawędzi jezdni i zjazdu: - skos 1:1 na szerokości 1,00m,
- rodzaj nawierzchni zjazdu: - brukowa kostka betonowa typu „Nostalit” koloru czerwonego,

Zatoka postojowa

- wymiary miejsc postojowych: - $2,50 \times 5,00\text{m}$,
- rodzaj nawierzchni miejsc postojowych: - brukowa kostka betonowa typu „Nostalit” koloru szarego,

Ciągi dla pieszych

- szerokość ciągów pieszych, opasek: - $1,60 \div 2,00\text{m}$,
- rodzaj nawierzchni: - brukowa kostka betonowa typu „Nostalit” koloru szarego,

2.2. Rozwiązania sytuacyjne

W ramach planowanego przedsięwzięcia projektuje się:

- frezowanie nawierzchni jezdni drogi gminnej z mieszanki mineralno-bitumicznej na odcinku od km 0+000,00 do km 0+052,35 na średnią głębokość 5cm,
- rozbiórkę i odtworzenie konstrukcji nawierzchni jezdni ul. Ogrodowej na odcinku od km 0+052,35 do km 0+071,18,
- rozbiórkę nawierzchni istniejących ciągów dla pieszych, zjazdów,
- budowę odcinka kanalizacji deszczowej Dz 300mm PVC „S” (SN8) o długości $L=50,34\text{m}$,
- budowę wpustu deszczowego „W.1” zabudowanego na studzienkach ściekowych z osadnikami Dn 500mm betonowych wraz z przykanalikiem Dz 200mm PVC „S” (SN8) o długości $L=5,36\text{m}$,
- budowę studni kanalizacji deszczowej „D.1÷D.3” Ø1000mm betonowych,
- zabudowę elementów krawędziowych (krawężników, oporników i obrzeży) ograniczających jezdnię, zatokę postojową, zjazdy oraz ciągi dla pieszych,
- odtworzenie nawierzchni jezdni na drodze gminnej ul. Ogrodowej od km 0+000,00 do km 0+52,35 - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W + w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- odtworzenie pełnej konstrukcji jezdni drogi gminnej ul. Ogrodowej na odcinku od km 0+052,35 do km 0+071,18 - w-wa mrozoochronna z kruszywa łamanego 0/63mm + w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm + w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W + w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,

- budowę nawierzchni zatoki postojowej z brukowej kostki betonowej typu „Nostalit” koloru szarego (linie segregacyjne z kostki koloru czerwonego),
- budowę nawierzchni zjazdów z brukowej kostki betonowej typu „Nostalit” koloru czerwonego,
- budowę nawierzchni ciągów dla pieszych z brukowej kostki betonowej typu „Nostalit” koloru szarego,
- odtworzenie terenów zielonych naruszonych podczas wykonywania robót.

2.3. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe drogi gminnej zostanie zapewnione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków jezdni, zjazdów, miejsc postojowych i ciągów dla pieszych jednocześnie dostosowując się do istniejących pochyłości podłużnych i poprzecznych istniejących nawierzchni i ukształtowania otaczającego terenu.

W celu poprawy sprawności odprowadzenia wód opadowych z remontowanych nawierzchni projektuje się budowę nowego wpustu deszczowego W.1 wraz z przykanalikiem z podłączeniem do nowoprojektowanej studni rewizyjnej D.3. Ponadto projektuje się odcinek kanalizacji deszczowej o długości 50,34m wraz ze studniami kanalizacyjnymi D.1÷D.3 z odprowadzeniem do istniejącej studzienki ściekowej.

Lokalizację nowoprojektowanego wpustu deszczowego W.1 oraz studni rewizyjnych D.1÷D.3 przedstawiono na rys. D.2 „Plan sytuacyjny”.

Dla sprawnego odprowadzenia wód deszczowych z projektowanych powierzchni przyjęto studzienkę ściekową Dn 500mm betonową z przykryciem szczelinowym żeliwnym klasy D-400 wyposażonymi w osadniki piasku. Wpust połączyć ze studnią rewizyjną przykanalikami wykonanymi z PCV typ „S” Dn 200 mm. Przyłącze ułożyć ze spadkiem 2,0‰.

Przyjęto studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy Ø1000mm (D.1÷D.3) prefabrykowane z betonu klasy min. C35/45, wodoszczelnego W8, małonasąkliwego $n_{w} < 4\%$ i mrozoodpornego F-150, z włazem typu ciężkiego klasy D-400 z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym.

Dla przyłączy Ø200 i kanałów Ø300 należy wykonać podsypkę piaskową o grubości 20 ÷ 30cm z podbiciem pachwin. Podsypkę należy zagęścić mechanicznie do $I_D = 0,50$. Obsypkę piaskową wykonać do wysokości 20 cm nad górną powierzchnią rur i zagęścić. Zasypanie wykopów należy wykonywać warstwowo piaskiem do wysokości warstw konstrukcyjnych jezdni.

2.4. Rozwiązania konstrukcyjne

Konstrukcje remontowanych nawierzchni przyjęto w oparciu o:

- założenia projektowe,
- Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r. „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518 z dnia 24 czerwca 2022r.)

2.4.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Ogrodowej – typ 1 (KR2) - odcinek od km 0+000,00 do km 0+052,35

4 cm	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej
4 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej (po frezowaniu)
śr. (-5cm)	frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych na zimno
Σ 8 cm	

2.4.2 Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Ogrodowej – typ 2 (KR2)- odcinek od km 0+052,35 do km 0+071,18

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej
2 × 4 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy mineralnej
25 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR ≥ 60%, stabilizowanego mechanicznie
25 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR ≥ 25%, stabilizowanego mechanicznie
---	grunt rodzimy w wykopie G3, profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganej nośności min. 35MPa
Σ 62 cm	

2.4.3 Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych

8 cm	warstwa wierzchnia z brukowej kostki betonowej typu „Nostalit” koloru szarego (linie segregacyjne z kostki koloru czerwonego)
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
25 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR ≥ 60%, stabilizowanego mechanicznie
25 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR ≥ 25%, stabilizowanego mechanicznie
---	grunt rodzimy w wykopie G3, profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganej nośności min. 35MPa
Σ 61 cm	

2.4.4 Konstrukcja nawierzchni zjazdów

8 cm	warstwa wierzchnia z brukowej kostki betonowej typu „Nostalit” koloru czerwonego
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
25 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR ≥ 60%, stabilizowanego mechanicznie
25 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR ≥ 25%, stabilizowanego mechanicznie
---	grunt rodzimy w wykopie G3, profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganej nośności min. 35MPa
Σ 61 cm	

2.4.5 Konstrukcja nawierzchni ciągów dla pieszych

8 cm	warstwa wierzchnia z brukowej kostki betonowej typu „Nostalit” koloru szarego
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR ≥ 60%, stabilizowanego mechanicznie
10 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR ≥ 25%, stabilizowanego mechanicznie
---	grunt rodzimy w wykopie G3, profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganej nośności min. 35MPa
Σ 61 cm	

2.4.6 Odtw. tereny zielone

15 cm	warstwa ziemi urodzajnej (humusu wraz z mieszanką traw)
Σ 15 cm	

2.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne po uprzednim przeprowadzeniu prac rozbiórkowych będą polegać na przygotowaniu terenu pod wbudowanie odtwarzanych konstrukcji nawierzchni jezdni, zjazdów, miejsc postojowych i ciągów dla pieszych oraz budowę odcinka kanalizacji deszczowej.

UWAGA!

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać się z aktualnymi mapami uzbrojenia terenu oraz sposobem zabezpieczenia sieci i urządzeń kolidujących z zaplanowanym zamierzeniem Inwestycyjnym.

Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od sieci infrastruktury technicznej zlokalizowanej przekopem kontrolnym.

2.6. Zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych

Do zabezpieczenia istniejących sieci teletechnicznych przewiduje się zabudowę rur ochronnych dwudzielnych np. typu A 160PS, których końce należy wyprowadzić w obu kierunkach poza występujące miejsce kolizji na odległość minimum 1,0m i uszczelnić pianką poliuretanową.

4. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Projekt remontu branży drogowej należy rozpatrywać łącznie z odrębnymi opracowaniami branżowymi sporządzonymi na potrzeby realizacji przedmiotowego zadania pn.: „Remont ul. Ogrodowej w Żywcu” np. projektem stałej organizacji ruchu, który będzie stanowił odrębne opracowanie.
- 2) Wszystkie niezbędne materiały potrzebne do modernizacji nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy oraz innych elementów zadania „Remont ul. Ogrodowej w Żywcu” powinny spełniać wymogi aktualnych Norm Państwowych lub posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM,
- 3) Roboty należy prowadzić przy ścisłym przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP, PPOŻ., Ochrony Środowiska i norm obowiązujących dla robót branżowych tj. elektroenergetycznych, teletechnicznych, wodno-kanalizacyjnych i innych występujących przy przedmiotowej inwestycji,
- 4) Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli użytkowników tych urządzeń,
- 5) W miejscach uzbrojenia podziemnego wykonać próbne przekopy poprzeczne dla dokładnego ustalenia usytuowania przewodów i w przypadku kolizji uzbrojenie przebudować lub zabezpieczyć,
- 6) Wykonawcę realizującego budowę wg opracowywanego projektu zobowiązuje się w jego zakresie do przestrzegania przepisów BHP w odniesieniu do wszelkich szczegółów, które nie mogły być omówione oraz stosowania się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126,
- 7) W przypadku występowania w podłożu gruntów gliniastych należy szczególną uwagę zwrócić na technologię prowadzenia robót ziemnych gdyż pod wpływem zwiększonego zawilgocenia bądź wibracji grunty te ulegają uplastycznieniu. W przypadku stwierdzenia obecności ww. gruntów należy unikać stosowania sprzętu wibracyjnego, a wykopy zaleca się chronić przed wodą opadową,
- 8) Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050 "Geotechnika-Roboty ziemne-Wymagania ogólne" oraz PN-S-02205 "Drogi samochodowe-Roboty ziemne-Wymagania i badania",
- 9) Po zakończeniu inwestycji wykonać geodezyjną dokumentację powykonawczą.

5. INFORMACJA BIOZ

5.1. Wstęp

4.1.1 Podstawa opracowania i materiały wejściowe

Podstawę stanowi niniejszy Projekt Remontu dla przedmiotowej Inwestycji.

4.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będącej podstawą do sporządzenia przez przyszłego wykonawcę robót „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania obejmuje kompleksowo wszystkie prace wynikające z zakresu „Remontu ul. Ogrodowej w Żywcu”.

4.1.3 Przepisy i normy

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

5.2. Zakres robót dla przedmiotowej inwestycji oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przy budowie inwestycji prace będą polegać na wykonaniu następującego zakresu robót oraz wszelkich innych niezbędnych prac towarzyszących w następującej kolejności:

- wytyczenie charakterystycznych punktów,
- zabezpieczenie terenu przed dostępem osób niepowołanych (oznakowanie terenu robót tablicami ostrzegawczymi lub zapewnienie stałego dozoru),
- wprowadzenie organizacji ruchu na czas robót,
- frezowanie nawierzchni bitumicznej i roboty rozbiórkowe,
- zabezpieczenie skrzyżowań z możliwą infrastrukturą podziemną,
- regulacja istniejących urządzeń infrastruktury technicznej,
- roboty ziemne ręczne i zmechanizowane (korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża),
- budowa odcinka kanalizacji deszczowej,
- wykonanie poszczególnych warstw nawierzchni jezdni, zjazdów, miejsc postojowych i chodników,
- ułożenie warstwy ziemi urodzajnej w przypadku terenów zielonych,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych,
- uporządkowanie pozostałego terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

5.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

- Jezdnia, zjazdy, miejsca postojowe, chodniki,
- Sieci i urządzenia istniejącej infrastruktury technicznej takie jak: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, elektro-energetyczna, teletechniczna, gazowa
- Zieleń.

5.4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Jako prace szczególnie niebezpieczne (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy), które wystąpią przy realizacji przedmiotowej inwestycji są:

- prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych,
- prace na wysokości.

Oprócz tego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) § 6 podaje szczegółowy zakres robót budowlanych, który obejmuje:

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - o wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
 - o roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- roboty budowlane prowadzone w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
 - o 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - o 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym 1 kV – 15 kV,
 - o 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
 - o 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

5.5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, elementami kamiennymi lub upadku z wysokości,
- roboty ziemne przy realizacji zabezpieczeń urządzeń elektroenergetycznych oraz innych niezainwentaryzowanych, a napotkanych podczas prowadzonych prac ziemnych, przy których realizacji będą wykonywane wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- roboty prowadzone w pobliżu skrzyżowań z drogami, roboty budowlanych prowadzonych w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.

Osoba będąca autorem planu BIOZ opracowanego na podstawie niniejszej „Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinna zweryfikować powyższą listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinna potwierdzić lub wykluczyć możliwość wystąpienia powyższych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o niewymienione na niej zagrożenia przewidziane przez nadzór budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

5.6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.
- Kierownik budowy jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.
- Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:
 - bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
 - odpowiednie środki zabezpieczające,
 - instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy,
 - kolejność wykonywania zadań,
 - informacje o możliwych zagrożeniach podczas realizacji robót,
 - zapoznanie operatorów sprzętu z aktualnymi mapami uzbrojenia terenu,
 - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
 - metody postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

5.7. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót budowlanych i zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do budynków oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- przy wykopach płytszych (do 1,0 m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu,
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu,
- zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. fundamentów, ogrodzeń, drzew, itp.),
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień,
- prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci,
- prowadzić po zabezpieczeniu terenu przed dostępem osób postronnych,
- w przypadku prowadzenia robót po zmroku plac budowy powinien być należycie oświetlony zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- pracownicy powinni mieć zapewnione odpowiednie warunki socjalne na budowie: szatnie, wc, pokój śniadań,
- na teren budowy należy zapewnić możliwość dojazdu pojazdów specjalnych (karetek pogotowia, p.poż. itp.).

5.8. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Zostaną przypomniane zasady udzielania pierwszej pomocy. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznego powiadamiania przełożonych o zaistnieniu zagrożenia życia lub zdrowia oraz niesienia pomocy poszkodowanym współpracownikom i osobom postronnym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa poznanych podczas instruktażu BHP na stanowisku pracy. Podręczny sprzęt medyczny będzie znajdował się w apteczce firmowej.

Kierownik Budowy i brygadzysta posiadają telefony komórkowe z numerami telefonów do pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, itp. co umożliwi szybkie wezwanie pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
