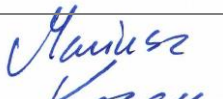


<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>	<b>BIURO ARCHITEKTONICZNE "LIMBA"</b> ul. Żywiczna 10 31-251 Kraków
---------------------------------	---

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

<b>INWESTYCJA:</b>	<b>PROJEKT ADAPTACJI WNĘTRZA BUDYNKU BRAMY LIDZBARSKIEJ NA MŁODZIEŻOWY KLUB INTEGRACJI SPOŁECZNEJ I OTOCZENIA BRAMY LIDZBARSKIEJ W POWIĄZANIU Z HISTORIĄ I TRADYCYJĄ MIASTA.</b>
<b>ADRES:</b>	DZIAŁKI NR 38/3 OBRĘB BISZTYNEK 1, 38/4 OBRĘB BISZTYNEK 1, 39/1 (CZĘŚĆ) OBRĘB BISZTYNEK 1, UL. MARIII KONOPNICKIEJ 9, BISZTYNEK
<b>INWESTOR:</b>	GMINA I MIASTO BISZTYNEK SIEDZIBA: UL. KOŚCIUSZKI 2, 11-230 BISZTYNEK
<b>STADIUM:</b>	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
<b>BRANŻA:</b>	TELETECHNICZNA

<b>PROJEKTANT</b>	PIOTR RACZYŃSKI
<b>OPRACOWAŁ</b>	MARIUSZ KOZERA 

<b>DATA</b>	KRAKÓW, GRUDZIEŃ 2016
-------------	-----------------------

## Spis treści

<b>I. OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA .....</b>	<b>3</b>
<b>II. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA PROJEKTU .....</b>	<b>7</b>
1. <b>INWESTOR .....</b>	<b>7</b>
2. <b>WYKONAWCA OPRACOWANIA .....</b>	<b>7</b>
3. <b>PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU .....</b>	<b>7</b>
4. <b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....</b>	<b>7</b>
5. <b>ZAKRES RZECZOWY .....</b>	<b>8</b>
6. <b>NORMY I PRZEPISY .....</b>	<b>8</b>
<b>III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>10</b>
<b>IV. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>13</b>
1. <b>PRZEBIEG TRASOWY PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY .....</b>	<b>13</b>
2. <b>BUDOWA MIKROKANALIZACJI I KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO .....</b>	<b>13</b>
3. <b>WYMAGANIA DODATKOWE .....</b>	<b>14</b>
<b>V. PROJEKTY ZWIĄZANE .....</b>	<b>15</b>
<b>VI. TABELLE .....</b>	<b>16</b>
<b>VII. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA .....</b>	<b>18</b>
<b>VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>21</b>

## I. Oświadczenie i uprawnienia projektanta

Olsztyn 06.12.2016 r.

### Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

**" PROJEKT ADAPTACJI WNĘTRZA BUDYNKU BRAMY LIDZBARSKIEJ NA  
MŁODZIEŻOWY KLUB INTEGRACJI SPOŁECZNEJ I OTOCZENIA BRAMY  
LIDZBARSKIEJ W POWIĄZANIU Z HISTORIA I TRADYCYJĄ MIASTA."  
– BUDOWA PRZYŁĄCZA TELEKOMUNIKACYJNEGO**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został wykonany zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant: .....  
(podpis i pieczęć)



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/118/08

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2008 r.

## 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu PIOTROWI RACZYŃSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi telekomunikacji  
ur. dnia 13 lipca 1970 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0104/POOT/08**

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



### Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**Pan Piotr Raczyński upoważniony jest :**

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności telekomunikacyjnej , bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i § 22 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
  - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Piotr Raczyński  
10-373 Olsztyn, Wadąg, ul. Kochanowskiego 42
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
*mgr inż. Andrzej Stasiorowski*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-M2V-1YV-851 \*

Pan Piotr Raczyński o numerze ewidencyjnym WAM/BT/0054/09  
adres zamieszkania ul. Kochanowskiego 42, 10-373 Olsztyn Wadąg  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-09 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## II. Charakterystyka ogólna projektu

### 1. ***Inwestor***

Urząd Miejski w Bisztynku  
11-230 Bisztynek  
ul. Kościuszki 2

### 2. ***Wykonawca opracowania***

BIURO ARCHITEKTONICZNE "LIMBA"  
ul. Żywiczna 10  
31-251 Kraków

### 3. ***Podstawa opracowania projektu***

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki techniczne wydane przez operatora sieci MACROSAT.

### 4. ***Przedmiot opracowania***

Przedmiotem opracowania jest budowa przyłącza telekomunikacyjnego od istniejącej studni kablowej (ul. Konopnickiej 11-11A) do budynku Brama Lidzbarska.



## 5. **Zakres rzeczowy**

Zakres rzeczowy obejmuje:

Rodzaj prac	typ/rodzaj	j.m. (trasowo)
Budowa mikrorurki 12/8 mm	1xHDPE 12/8	27,0 m
Budowa mikrokabla światłowodowego	1652-12J-1x12	300,0 m
Budowa instalacji wewnątrzbudynkowej		15,0 m
Budowa przełącznicy światłowodowej 12J / 1U		1 szt.

## 6. **Normy i przepisy**

Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz obowiązującymi normami.

Przepisy prawne

- Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. 2015 r. poz. 880),
- Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 2015 r. poz. 460),
- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. 2016 r. poz. 290),
- Ustawa Prawo Telekomunikacyjne (Dz.U. 2014 r. poz. 243),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2016 r. poz. 778),
- Ustawa o kompatybilności elektromagnetycznej. (Dz.U. 2007 r. nr 82, poz. 556),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 r. nr 219, poz. 1864),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno–użytkowego (Dz.U. 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 r. poz. 462),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno–użytkowym (Dz.U. 2004 r. nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2014 r. poz. 1278).



Normy techniczne

- ZN-96/TPSA – 004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego,
- ZN-96/TPSA –013 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe,
- Obowiązujące Polskie Normy oraz Zakładowe Normy ORANGE Polska S. A.

### III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat:

**PROJEKT ADAPTACJI WNETRZA BUDYNKU BRAMY LIDZBARSKIEJ NA  
MŁODZIEŻOWY KLUB INTEGRACJI SPOŁECZNEJ I OTOCZENIA BRAMY  
LIDZBARSKIEJ W POWIĄZANIU Z HISTORIA I TRADYCJĄ MIASTA.**

Lokalizacja budowy:

**Powiat: bartoszycki**

**Gmina: Bisztynek**

OBREB BISZTYNEK 1, gm. Bisztynek: 38/4; 39/1

Inwestor:

Urząd Miejski w Bisztynku

11-230 Bisztynek

ul. Kościuszki 2

**Projektant:** *Piotr Raczyński*

**Data opracowania:** grudzień 2016r.

### Informacje wstępne

Projektowane przyłącze telekomunikacyjne budowane będzie w pobliżu przebudowywanej drogi oraz linii energetycznych. Może to stworzyć zagrożenie zdrowia i życia ludzi podczas prowadzenia prac.

Zgodnie z wymogami ustawy „Prawo budowlane” – Art. 21a ust. 1

***Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.***

*Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:*

- *w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub*
- *przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.*

Podczas budowy projektowanej inwestycji zastosowanie ma art. 21a ust. 2 pkt. 4 ustawy „Prawo budowlane”, który mówi:

*2. W planie, o którym mowa w ust. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:*

*4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;*

*6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;*

Podczas prowadzenia wszystkich prac związanych z modernizacją sieci kablowej należy bezwzględnie przestrzegać aktualne przepisy BHP.

#### Przewidywany zakres prac budowlanych:

W ramach inwestycji przewiduje się budowę telekomunikacyjnej linii kablowej światłowodowej oraz kanalizacji dla kabli składających się z rurociągu kablowego i kanalizacji.

#### Wykaz istniejących obiektów:

Na terenie objętym przedmiotową inwestycją znajdują się drogi publiczne gminne, powiatowe, wojewódzkie i krajowe.

#### Parametry zagospodarowania terenu (działek) mogące stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowia i ludzi:

Zagrożenie doraźne, krótkotrwale mogą spowodować wykopy, które będą wykonywane do głębokości 1,2 m.

#### Elementy inwestycji mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Wykopy pod budowę kanalizacji kablowej – głębokość wykopów do 1,2 m, możliwość osunięcia ziemi oraz wpadnięcia do wykopu. Wykopy należy wykonywać zgodnie z projektem, organizacją robót opracowaną przez wykonawcę robót i przepisami BHP.
- Osadzanie studni kablowych – połączenie wykopów z ciężarem studni do 1,0 tony  
Osadzanie studni należy przeprowadzać przy użyciu sprzętu mechanicznego – dźwigu - zgodnie z projektem, organizacją robót opracowaną przez wykonawcę robót i

przepisami BHP.

Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy wykonujący roboty budowlane powinni być odpowiednio przeszkoleni pod kątem BHP i posiadać ważne badania lekarskie dopuszczające do pracy. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż. Każdy instruktaż należy potwierdzić podpisem osób szkolonych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy zachować następujące warunki:

- poszczególne roboty budowlane mogą wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie przygotowanie zawodowe,
- posiadanie odpowiednich i sprawnych narzędzi i sprzętu,
- teren budowy należy ogrodzić zabezpieczając przed dostępem osób postronnych,
- plac budowy oznaczyć umieszczając odpowiednie znaki informacyjne,
- wykopy oznaczyć zabezpieczając przed osunięciem się ziemi,
- wyposażenie zaplecza budowy w sprzęt p-poż, środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- wyposażenia zaplecza budowy w odpowiednie środki łączności

Obowiązki pracownika:

Pracownik ma obowiązek przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Obowiązki kadry kierowniczej:

Osoby kierujące pracownikiem zobowiązane są do zorganizowania stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, egzekwowania tego od pracowników oraz dbania o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem

Uwagi ogólne.

Należy stosować przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r., nr 47, poz. 401).

**OPRACOWAŁ:** .....

## IV. OPIS TECHNICZNY

### 1. *Przebieg trasowy projektowanej infrastruktury*

Przebieg trasowy projektowanego przyłącza telekomunikacyjnego przedstawiono na rysunku: nr T-01 w skali 1:500.

### 2. *Budowa mikrokanalizacji i kabla światłowodowego*

Projektowaną mikrokanalizację z rurki HDPE 12/8 mm wybudować od istniejącej studni kablowej należącej do ORANGE Polska S. A. znajdującej się przy budynku na ul. Konopnickiej 11-11a. Do budynku Brama Lidzbarska mikrorurkę wprowadzić przez wybudowaną rurę fi 50,0 mm – wykonaną w ramach oddzielnego opracowania.

Mikrorurkę zakończyć w budynku w puszcze podtynkowej PK-7 oraz w studni kablowej ORANGE Polska S. A.

W budynku wykonać instalację z rurki z rurki RLHF min. 22,0 mm wkułą pod tynk.

Do mikrorurki wprowadzić mikrokabel światłowodowy 1652 - 12J – 1x12 i zakończyć na projektowanej przełącznicy 19" zainstalowanej w wybudowanej szafie RACK 15U.

Szafa RACK 15U – projektowana w ramach oddzielnego opracowania (projekt branży elektrycznej). W szafie RACK pozostawić 10,0 m kabla światłowodowego.

W istniejącej studni kablowej ORANGE Polska S. A. pozostawić zapas kabla minimum 230,0 m.

W studni przed budynkiem przy ul. Konopnickiej 11-11A oraz w budynku, w projektowanej puszcze PK-7, należy zastosować uszczelnienie mikrokabla względem mikrorurki typu FP-UMD-12/5,0-6,5. Przestrzeń pomiędzy mikrorurką a istniejącym przepustem należy uszczelnić za pomocą masy ogniochronnej CP 673 HILTI.

Zapas w studni kablowej, bez stelaża zapasu, należy wykonać w formie pospinanej opaskami pętli o średnicy min. 30 x średnica kabla.

Przed wprowadzeniem kabla światłowodowego do mikrorurki należy wykonać czynności sprawdzające jakość ułożonego rurociągu poprzez sprawdzenie na całej jej długości drożności oraz szczelności rurociągu. We wszystkich fazach budowy pamiętać o konieczności uszczelniania końców mikrorur. Uszczelnianie powinny być wykonane we wszystkich miejscach, gdzie kabel wchodzi lub wychodzi z rur polietylenowych.

Kabel należy prowadzić w budynku z zachowaniem minimalnych promieni gięcia, unikając ostrych zagięć i załamań. Przewidywana trasa kabla w budynku przedstawiona jest na rys 2. Na zakrętach należy zastosować złączki elastyczne. W przypadku zakrętów o kącie większych niż 90 st. należy zastosować złączki podwójnie i potrójnie.

Wybudowana linia optotelekomunikacyjna powinna spełniać wymagania związane z transmisją sygnałów optycznych. Pomiary należy przeprowadzić dla każdego włókna optycznego w zakresie:

- pomiarów reflektometrycznych dla obu kierunków transmisji sygnałów. Na podstawie tych pomiarów należy określić całkowitą długość optyczną linii, całkowitą tłumienność linii, tłumienność połączeń.
- pomiar tłumienności wynikowej metodą transmisyjną. Pomiar należy przeprowadzić dla obu pasm optycznych 1310 nm i 1550 nm. Pomiar tłumienności polega na pomiarze mocy optycznej nadajnika oraz mocy odbieranej, a tłumienności linii i jest różnicą tych wyników.

Budowę kabla należy wykonać zgodnie z opracowanym projektem, przestrzegając wydanych uzgodnień branżowych, obowiązujących norm z zachowaniem przepisów BHP i zaleceń zawartych w uzgodnieniach.

### 3. **Wymagania dodatkowe**

Plac budowy i uporządkowanie terenu po zakończeniu prac należy zrealizować zgodnie z prawem polskim, polskimi normami PN, wydanymi warunkami technicznymi operatora telekomunikacyjnego firmy MACROSAT, normami zakładowymi oraz normami branżowymi BN.

Do budowy sieci wewnątrz budynku zastosować wyłącznie materiały bezhalogenowe, niepodtrzymujące płomienia. Wszelkie przebicia przez strefy ogniowe uszczelnić masą ognioodporną HILTI CP673.

Po zakończeniu prac budynek należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Na trasie kabli światłowodowych, skrzynkach przełącznic i muf zamieścić tabliczki ostrzegającą o niewidzialnym promieniowaniu laserowym.

Należy zadbać o maksymalnie prostoliniowy przebieg infrastruktury.

**Zaplanowana trasa nie narusza elementów konstrukcyjnych budynku i jego infrastruktury.**

## V. Projekty związane

a) Projekty wykonane przez firmę:

BIURO ARCHITEKTONICZNE "LIMBA"  
ul. Żywiczna 10  
31-251 Kraków



## VI. TABELLE

## Zestawienie materiałów podstawowych

Lp.	Nazwa materiału	j. m.	Ilość
1	Mikrorurka 12/8 (sznurek)	mb	30
2	Mikrokabel MCS1652 12J 1x12	mb	300
3	Rurka elektroinstalacyjna niepalna RLHF fi 22	mb	20
4	Uszczelnienie mikrorurek z mikrokablem FP-UMD-12/5,0-6,5	szt.	2
5	Przełącznica OPTO 12J	szt.	1
6	Puszka elektroinstalacyjna PK-7	szt.	1
7	Pigtail SC/APC 2,0m G.652D	szt.	12
8	Łącznik jednomodowy SC/APC SM	szt.	12
9	Tuba osłonowa RICHCO	mb	6
10	Masa ognioochronna CP673 HILTI	opak.	1

## Przedmiar robót

LP	Czynność	j. m.	Ilość
1	Budowa rurociągu kablowego, jedna rura	m	27,0
2	Montaż przełącznic światłowodowych -1 przełącznica, 1 łącznik	szt.	1,0
3	Montaż przełącznic światłowodowych - każdy następny łącznik	szt.	11,0
4	Wkucie rur i wprowadzenie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną	m	15,0
5	Wciąganie kabli do rur, szybów i kanałów w budynku. Układanie kabli na drabinkach i w korytkach	m	45,0
6	Montaż skrzynki, puszkii kablowej	szt.	1,0
7	Wprowadzenie kanalizacji do budynku / istniejącej studni kablowej	szt.	2,0
8	Uszczelnienie masą p.poż.	szt.	2,0

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

9	Pomiary reflektometryczne, montażowe z przełącznicy, z kabla, końcowe - mierzone 1 włókno	odcinek	1,0
10	Pomiary reflektometryczne, montażowe z przełącznicy, z kabla, końcowe - każde następne włókno	odcinek	11,0
11	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną - mierzone 1 włókno	odcinek	1,0
12	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną - każde następne włókno	odcinek	11,0

## VII. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

### 1. Warunki Techniczne



PPHU Macrosat  
Wojska Polskiego 7  
11-010 Barczewo  
tel. 89 674 00 00  
www.macrosat.pl

Barczewo 05.12.2016

BIURO ARCHITEKTONICZNE  
"LIMBA"  
ul. Żywiczna 10  
31-251 Kraków

Pismo znak: WT-3/2016

#### WARUNKI TECHNICZNE

1. Należy zaprojektować przyłącze teletechniczne od istniejącej studni kablowej przy budynku ul. M. Konopnickiej 11-11A do budynku przy ul. M. Konopnickiej 9 w m. Bisztynek, gm. Bisztynek.
2. Projekt należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi.
3. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej oraz na podstawie zatwierzonego przez PPHU MACROSAT projektu budowlano - wykonawczego.
4. Projekt budowlano - wykonawczy (w 1 egzemplarzu + wersja elektroniczna) proszę składać do zatwierdzenia w PPHU Macrosat, ul. Wojska Polskiego 7, 11-010 Barczewo.
5. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.
6. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu zostaną przekazane w formie elektronicznej na wskazany adres email. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
7. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z PPHU MACROSAT projektem.
8. Koszty projektu, przebudowy, zabezpieczenia urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową / zabezpieczeniem pokrywa wykonawca robót budowlanych.
9. Roboty budowlano - montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.
10. Inwestor zobowiązany jest również powiadomić P.H.U. MACROSAT, nie później niż 3 dni robocze, o terminie rozpoczęcia prac wskazując dzień i miejsce.

Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:

PPHU Macrosat,  
ul. Wojska Polskiego 7,  
11-010 Barczewo  
[biuro@macrosat.pl](mailto:biuro@macrosat.pl)  
tel. 89 674 00 00





łatwiej!

PPHU Macrosat  
Wojska Polskiego 7  
11-010 Barczewo  
tel. 89 674 00 00  
www.macrosat.pl

11. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury należy zgłosić do odbioru co najmniej 7 dni przed planowanym odbiorem do PPHU MACROSAT.
12. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

**"MACROSAT"**  
PRZEDSIĘBIORSTWO  
Produkcyjno-Handlowo-Usługowe  
*Krzysztof Kacprowicz*  
11-010 Barczewo, ul. Woj. Polskiego 7  
tel. 089 674 00 00  
NIP 739-040-00-75, REGON 510000057

WŁAŚCICIEL  
*Kacprowicz*  
Krzysztof Kacprowicz



## 2. Uzgodnienie ZUDP

## VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. T-01 – Projekt Zagospodarowania Terenu

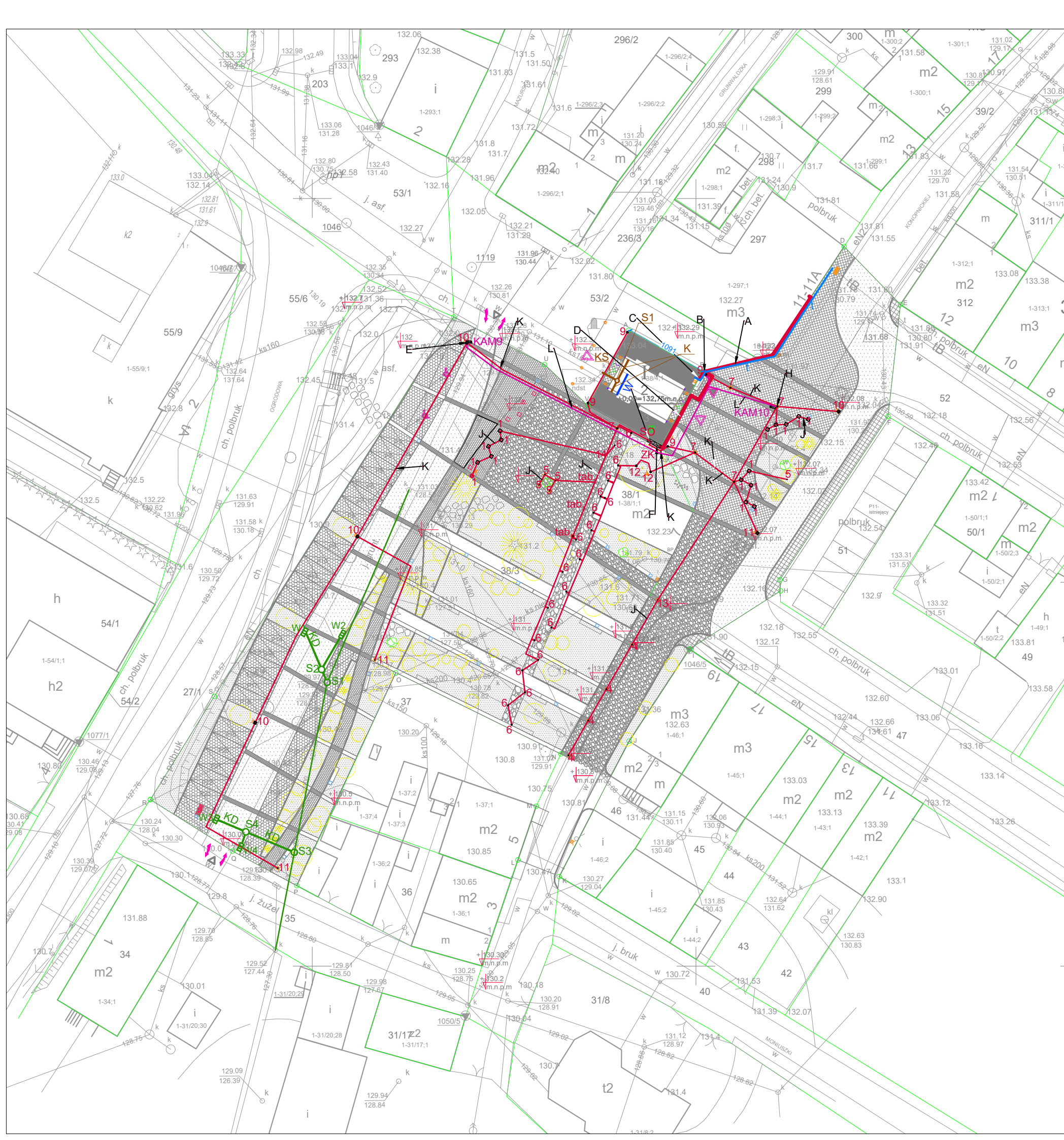
RYS. T-02 – Instalacja kabla światłowodowego – parter budynku

RYS. T-03 – Instalacja kabla światłowodowego – piętro budynku

RYS. T-04 – Wprowadzenie mikrorurki do budynku

RYS. T-05 – Instalacja kabla światłowodowego – ściana północna tunelu klatki schodowej





LEGENDA SIECI:	
	PROJEKTOWANA MIKROURUKA 12/8 mm
	ISTNIEJĄCA STUDNIA KABLOWA ORANGE

1. DOKUMENTACJĘ NALEŻY ROZPATRYWAĆ CAŁOŚCIOWO WRAZ Z PROJEKTEM WYKONANCIEM ARCHITEKTONICZNYM, KONSTRUKCYJNYM ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
2. WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE, A ZAISTNIAŁE NIEZGODNOŚCI NALEŻY WYJAŚNIĆ I UZGODNIĆ Z GŁÓWNYM PROJEKTANTEM.
3. WSZYSTKIE INSTALACYJNE ORAZ KONSTRUKCYJNE WYKONAĆ NA PODSTAWIE PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.
4. WSZELKIE ZMIANY NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM.
5. PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM.

BIURO ARCHITEKTONICZNE "LIMBA"	
Tytuł projektu	PROJEKT ADAPTACJI WNĘTRZA BUDYNKU BRAMY LIDZBARSKIEJ NA MŁODZIEŻOWY KLUB INTEGRACJI SPOŁECZNEJ I OTOCZENIA BRAMY LIDZBARSKIEJ W POWIĄZANIU Z HISTORIĄ I TRADYcją MIASTA.
Lokalizacja	BISZTYNEK, OBREB 1, DZIAŁKI NR: 38/3, 38/4, 39/1 (CZĘŚĆ),
Inwestor	GMINA I MIASTO BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2, 11-230 BISZTYNEK

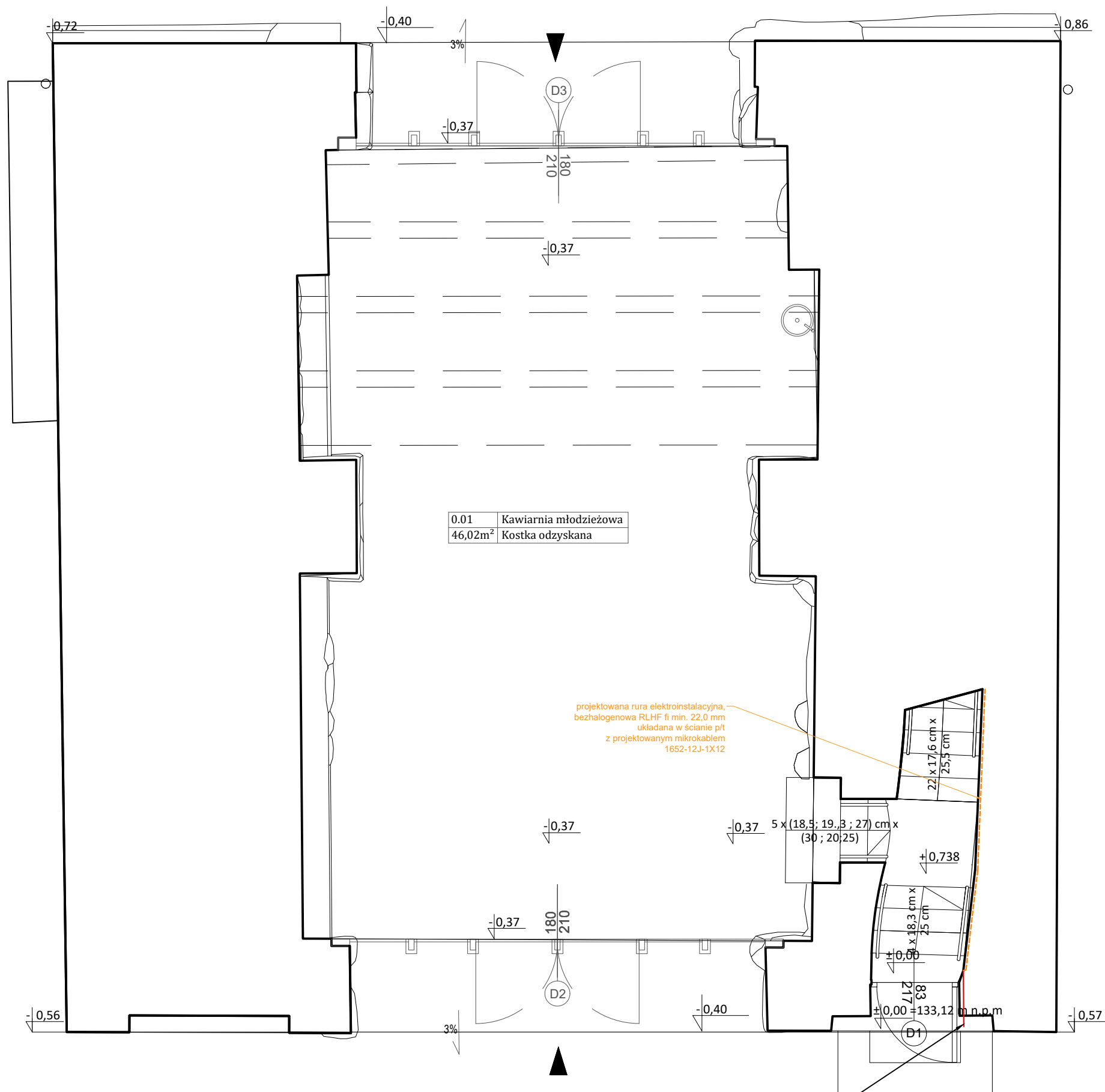
DANE KONTAKTOWE	
ARCHITEKTURA LIMBA EKO SP. Z O.O.	UL. ŻYWICZNA 10, 30-251 KRAKÓW TEL/FAX: +48 12 429 90 60 KOM: +48 603 873 308
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Deryło- NR UPR. PDK/0115/POOS/08	
INSTALACJA ELEKTRYCZNA KRZYSZTOF GAC	kontakt do opracowującego: kom. +48 784 014 162
PROJEKT KONSTRUKCJI JACEK BEDNARCZYK	
PROJEKT TELETECHNICZNY PIOTR RACZYŃSKI NR UPR. WAM/0104/POOT/08	

PROJEKTOWAŁ Piotr Raczyński	NUMER UPRAWNIEŃ WAM/0104/POOT/08	PIECZĘĆ	PODPIS 
OPRACOWAŁ Mariusz Kozera			

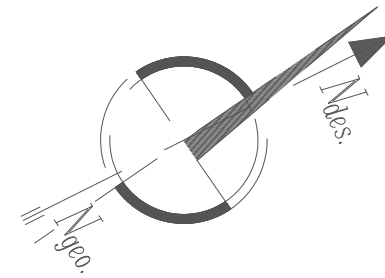
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
BRANŻA	TELETECHNICZNA
TEMAT RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA RYSUNKU	1 : 500

ARKUSZ	SEKCJA	BRANŻA	DATA	NR RYSUNKU
A-3		TEL	06.12	T-01





RZUT PARTERU, SKALA 1:50



1. DOKUMENTACJĘ NALEŻY ROZPATRYWAĆ CAŁOŚCIOWO WRAZ Z PROJEKTEM WYKONACZYM ARCHITEKTONICZNYM, KONSTRUKCYJNYM ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
2. WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE, A ZAISTNIAŁE NIEZGODNOŚCI NALEŻY WYJAŚNIĆ I UZGODNIĆ Z GŁÓWNYM PROJEKTANTEM.
3. WSZYSTKIE INSTALACYJNE ORAZ KONSTRUKCYJNE WYKONAĆ NA PODSTAWIE PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.
4. WSZELKIE ZMIANY NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM.
5. PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM.

	<b>BIURO ARCHITEKTONICZNE "LIMBA"</b>	
	<b>TYTUŁ PROJEKTU</b>	PROJEKT ADAPTACJI WNETRZA BUDYNKU BRAMY LIDZBARSKIEJ NA MŁODZIEŻOWY KLUB INTEGRACJI SPOŁECZNEJ I OTOCZENIA BRAMY LIDZBARSKIEJ W POWIĄZANIU Z HISTORIĄ I TRADYCIĄ MIASTA.
	<b>LOKALIZACJA</b>	BISZTYNEK, OBREB 1, DZIAŁKI NR: 38/3, 38/4, 39/1 (CZĘŚĆ),
	<b>INWESTOR</b>	GMINA I MIASTO BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2, 11-230 BISZTYNEK

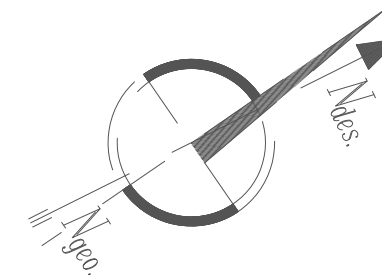
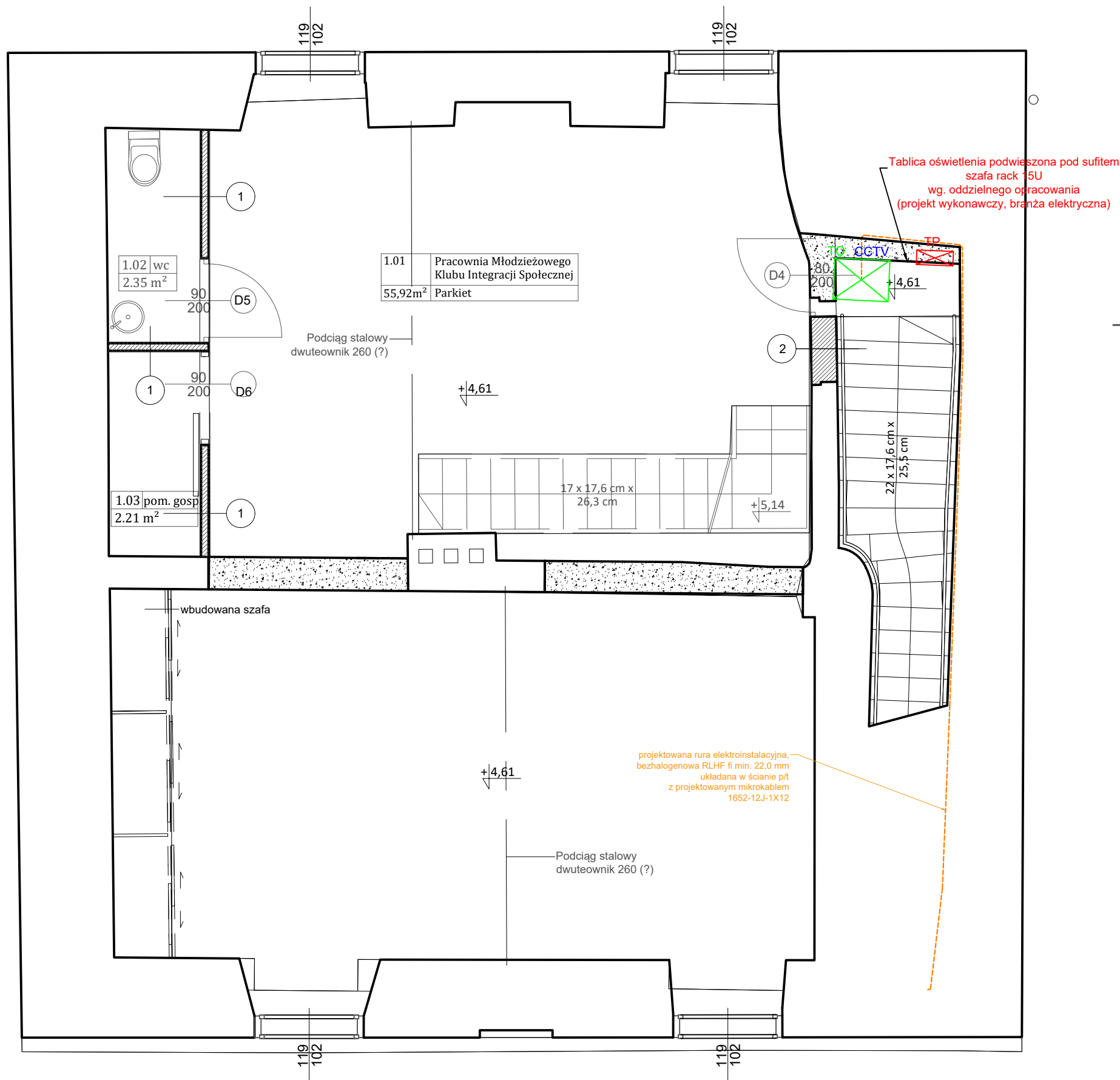
DANE KONTAKTOWE		
ARCHITEKTURA LIMBA EKO SP. Z O.O.	UL. ŻYWICZNA 10, 30-251 KRAKÓW TEL/FAX: +48 12 429 90 60 KOM: +48 603 873 308	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Deryło- NR UPR. PDK/0115/POOS/08		
INSTALACJA ELEKTRYCZNA KRZYSZTOF GAC	kontakt do opracowującego: kom. +48 784 014 162	
PROJEKT KONSTRUKCJI JACEK BEDNARCZYK		
PROJEKT TELETECHNICZNY PIOTR RACZYŃSKI NR UPR. WAM/0104/POOT/08		

PROJEKTOWAŁ	NUMER UPRAWNIEŃ	PIECZĘĆ	PODPIS
Piotr Raczyński	WAM/0104/POOT/08		
OPRACOWAŁ			
Mariusz Kozera			

<b>FAZA PROJEKTU</b>	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
<b>BRANŻA</b>	TELETECHNICZNA
<b>TEMAT RYSUNKU</b>	INSTALACJA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO
<b>SKALA RYSUNKU</b>	1 : 50

ARKUSZ	SEKCJA	BRANŻA	DATA	NR RYSUNKU
A-3		TEL	06.12	T-02

Zejście kabla pod poziom gruntu w rurze osłonowej Ø50  
- zasilanie z nowoprojektowanego złącza kablowego  
uszczelnień przeciwigazowo i przeciwwilgociowo  
wg. oddzielnego opracowania  
(projekt wykonawczy, branża elektryczna)



B

1. DOKUMENTACJĘ NALEŻY ROZPATRYWAĆ CAŁOŚCIOWO WRAZ Z PROJEKTEM WYKONACZYM ARCHITEKTONICZNYM, KONSTRUKCYJNYM ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
2. WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE, A ZAISTNIAŁE NIEZGODNOŚCI NALEŻY WYJAŚNIĆ I UZGODNIĆ Z GŁÓWNYM PROJEKTANTEM.
3. WSZYSTKIE INSTALACYJNE ORAZ KONSTRUKCYJNE WYKONAĆ NA PODSTAWIE PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.
4. WSZELKIE ZMIANY NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM.
5. PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM.

<b>BIURO ARCHITEKTONICZNE "LIMBA"</b>	
<b>TYTUŁ PROJEKTU</b>	PROJEKT ADAPTACJI WNĘTRZA BUDYNKU BRAMY LIDZBARSKIEJ NA MŁODZIEŻOWY KLUB INTEGRACJI SPOŁECZNEJ I OTOCZENIA BRAMY LIDZBARSKIEJ W POWIĄZANIU Z HISTORIĄ I TRADYCIĄ MIASTA.
<b>LOKALIZACJA</b>	BISZTYNEK, OBRĘB 1, DZIAŁKI NR: 38/3, 38/4, 39/1 (CZĘŚĆ),
<b>INWESTOR</b>	GMINA I MIASTO BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2, 11-230 BISZTYNEK

DANE KONTAKTOWE	
ARCHITEKTURA LIMBA EKO SP. Z O.O.	UL. ŻYWICZNA 10, 30-251 KRAKÓW TEL/FAX: +48 12 429 90 60 KOM: +48 603 873 308
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Deryło- NR UPR. PDK/0115/POOS/08	
INSTALACJA ELEKTRYCZNA KRZYSZTOF GAC	kontakt do opracowującego: kom. +48 784 014 162
PROJEKT KONSTRUKCJI JACEK BEDNARCZYK	
PROJEKT TELETECHNICZNY PIOTR RACZYŃSKI NR UPR. WAM/0104/POOT/08	

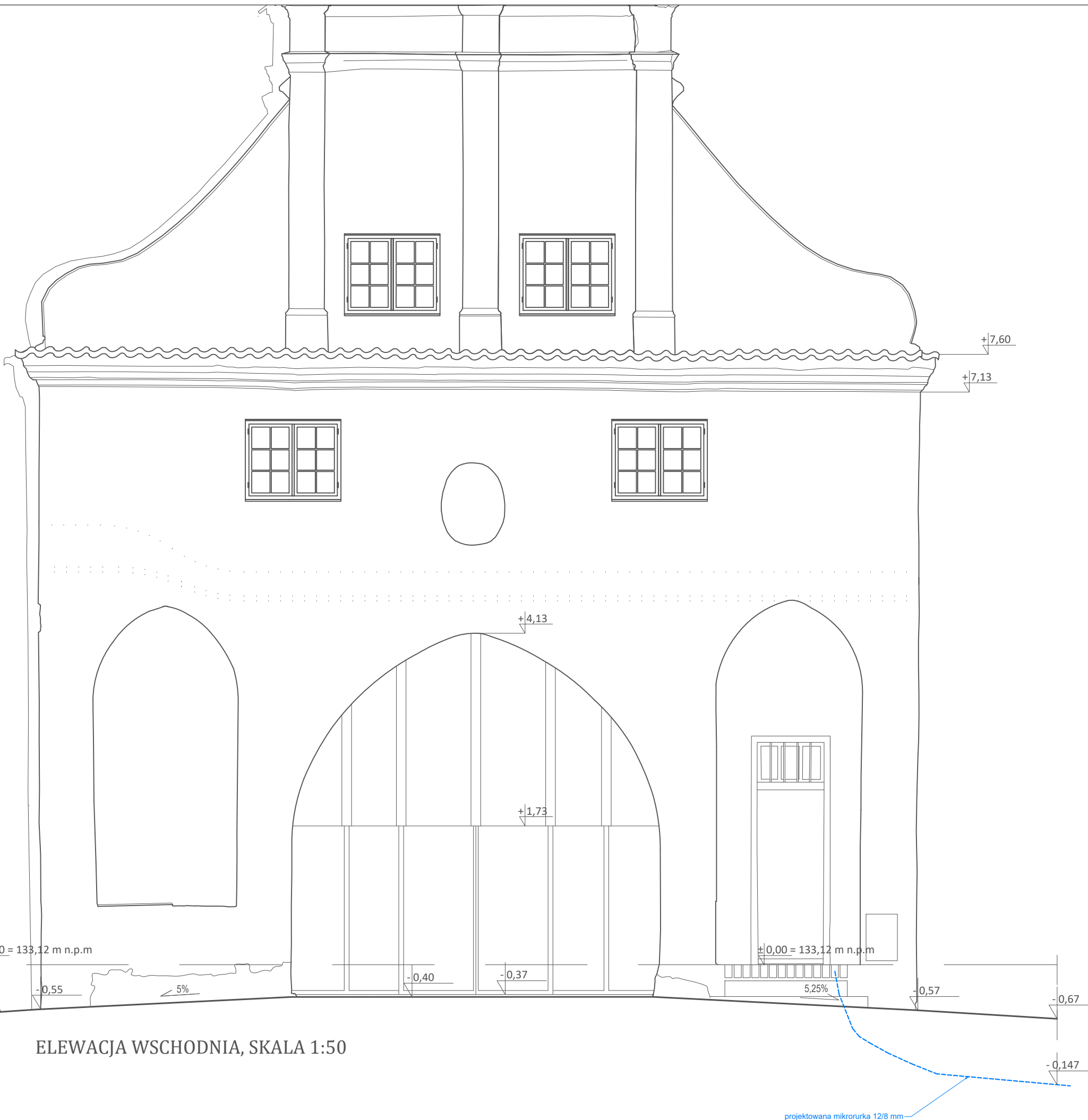
<b>PROJEKTOWAŁ</b> Piotr Raczyński	<b>NUMER UPRAWNIEŃ</b> WAM/0104/POOT/08	<b>PIECZĘĆ</b>	<b>PODPIS</b> 
<b>OPRACOWAŁ</b> Mariusz Kozera			

<b>FAZA PROJEKTU</b>	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
<b>BRANŻA</b>	TELETECHNICZNA
<b>TEMAT RYSUNKU</b>	INSTALACJA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO
<b>SKALA RYSUNKU</b>	1 : 50

ARKUSZ	SEKCJA	BRANŻA	DATA	NR RYSUNKU
A-3		TEL	06.12	T-03

RZUT PIĘTRA, SKALA 1:50

A



ELEWACJA WSCHODNIA, SKALA 1:50

1. DOKUMENTACJĘ NALEŻY ROZPATRYWAĆ CAŁOŚCIOWO WRAZ Z PROJEKTEM WYKONACZYM ARCHITEKTONICZNYM, KONSTRUKCYJNYM ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
2. WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE, A ZAISTNIAŁE NIEZGODNOŚCI NALEŻY WYJAŚNIĆ I UZGODNIĆ Z GŁÓWNYM PROJEKTANTEM.
3. WSZYSTKIE INSTALACYJNE ORAZ KONSTRUKCYJNE WYKONAĆ NA PODSTAWIE PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.
4. WSZELKIE ZMIANY NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM.
5. PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM.

	<b>BIURO ARCHITEKTONICZNE "LIMBA"</b>	
	<b>TYTUŁ PROJEKTU</b>	PROJEKT ADAPTACJI WNĘTRZA BUDYNKU BRAMY LIDZBARSKIEJ NA MŁODZIEŻOWY KLUB INTEGRACJI SPOŁECZNEJ I OTOCZENIA BRAMY LIDZBARSKIEJ W POWIĄZANIU Z HISTORIĄ I TRADYCYJĄ MIASTA.
	<b>LOKALIZACJA</b>	BISZTYNEK, OBRĘB 1, DZIAŁKI NR: 38/3, 38/4, 39/1 (CZĘŚĆ),
	<b>INWESTOR</b>	GMINA I MIASTO BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2, 11-230 BISZTYNEK

DANE KONTAKTOWE		
ARCHITEKTURA LIMBA EKO SP. Z O.O.	UL. ŻYWICZNA 10, 30-251 KRAKÓW TEL/FAX: +48 12 429 90 60 KOM: +48 603 873 308	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Deryło- NR UPR. PDK/0115/POOS/08		
INSTALACJA ELEKTRYCZNA KRZYSZTOF GAC	kontakt do opracowującego: kom. +48 784 014 162	
PROJEKT KONSTRUKCJI JACEK BEDNARCZYK		
PROJEKT TELETECHNICZNY PIOTR RACZYŃSKI NR UPR. WAM/0104/POOT/08		

<b>PROJEKTOWAŁ</b> Piotr Raczyński	<b>NUMER UPRAWNIENI</b> WAM/0104/POOT/08	<b>PIECZĘĆ</b>	<b>PODPIS</b> 
<b>OPRACOWAŁ</b> Mariusz Kozera			

<b>FAZA PROJEKTU</b>	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
<b>BRANŻA</b>	TELETECHNICZNA
<b>TEMAT RYSUNKU</b>	WPROWADZENIE MIKORURKI DO BUDYNKU
<b>SKALA RYSUNKU</b>	1 : 50

ARKUSZ	SEKCJA	BRANŻA	DATA	NR RYSUNKU
A-3		TEL	06.12	T-04

projektowana mikrorurka 12/8 mm

