

ADAM BYRDLAK USŁUGI PROJEKTOWE

TELKOL-AB

NIP - 9371213120



43-340 Kozy ul. Świerkowa 14



tel: 33 81 74 118

e-mail: biuro@telkol.com

PROJEKT WYKONAWCZY

ZADANIE INWESTYCYJNE	Rozbudowa monitoringu miejskiego Miasta Bielska-Białej	
OBIEKT	Zabudowa kamery monitoringu wizyjnego w systemie IP na istniejącym słupie oświetleniowym w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej	
CZĘŚĆ	Zabudowa kamery monitoringu wizyjnego w systemie IP wraz z infrastrukturą towarzyszącą	
LOKALIZACJA	- województwo śląskie, - powiat miasto Bielsko-Biała, - jednostka ewidencyjna 246101_1 Bielsko-Biała, - obręb ewidencyjny 246101_1.0004 Górne Przedmieście, - działki ewidencyjne nr: 947/2, 881, 878	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI	
Opracowanie nr	2011-01/PB/2020	
Inwestor	Miasto Bielsko-Biała - Straż Miejska w Bielsku-Białej ul. Kołtąja 101 43-300 Bielsko-Biała	
Umowa nr	SM-RFL.262.37.2020.DF	
Rozdzielnik: egz. nr 1 - 4 - Inwestor egz. nr 5 - a/a		
Zespół autorski		
Projektował:	Adam Byrdziak T-1/04/94	
Oświadczenie projektanta: Zgodnie z art. 20 p. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zawiera wszystkie części składowe zakresu zlecenia.		Egz. nr 1
		Data opracowania: grudzień 2020r.

Spis treści :

1. Dane ogólne

1.1. Temat opracowania	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Warunki gruntowo-wodne	4
1.4. Strefa oddziaływania	4

2. Ogólna charakterystyka techniczna inwestycji

5

3. Podstawowe wymagane funkcje systemu

8

4. Technologia wykonania robót

4.1. Budowa rurociągu kablowego	9
4.2. Budowa kanalizacji wtórnej.....	10
4.3. Budowa kabla światłowodowego	11
4.4. Montaż kabla światłowodowego.....	11
4.5. Zapasy kabla światłowodowego	12
4.6. Oznakowanie kabla światłowodowego.....	12
4.7. Pomiary kabla światłowodowego	12
4.8. Montaż i zasilanie kamer monitoringu CCTV.....	13
4.9. Zasilanie i pomiar energii elektrycznej	13
4.10. Uwagi końcowe	13

5. Zestawienia

15

6. Uzgodnienia, opinie i decyzje

17

6. Uprawnienia projektanta

Wszelkie prawa zastrzeżone

Żaden fragment opracowania nie może być powielany lub rozpowszechniany w żadnej formie i w żaden sposób bez uprzedniego zezwolenia autora opracowania. Wszelkie dane zawarte w opracowaniu są chronione prawem autorskim i należą do ich autora.

SPIS RYSUNKÓW

- Rys. nr 1 - ark. 1 przebieg trasowy przyłącza - mapa sytuacyjna - skala 1:500 oraz orientacja
- Rys. nr 2 - ark. 1 schemat blokowy podłączenia kamery,
- Rys. nr 3 - ark. 1 schemat blokowy zasilania kamery,

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy na zabudowę kamery monitoringu wizyjnego w systemie IP na istniejącym słupie oświetleniowym w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej i obejmuje zabudowę kamery oraz włączenie jej do systemu monitoringu wizyjnego Miasta Bielska-Białej.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa,
- aktualna mapa zasadnicza zakupiona w Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej,
- uzgodnienia i dane zebrane w terenie w zakresie niezbędnym do opracowania niniejszego projektu,
- mapy ewidencji gruntów i wypisy z rejestru gruntów,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 115 z 2007 r. z późniejszymi zmianami
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r. z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. Nr 261, poz. 2603 z 2004 r. z późniejszymi zmianami),
- 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z 2005 r. z późniejszymi zmianami).
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 462 z 2012 r.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie,

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25, poz. 150 z 2008 r. z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 240, poz. 2027 z 2005 r. z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.Nr 92, poz. 881 z 2004r),
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 229, poz. 1947 z 2005 r. z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463 z 2012),
- Polskie Normy przytoczone w przepisach techniczno-budowlanych,
- Normy Zakładowe ORANGE Polska S.A..

1.3. Warunki gruntowo-wodne

Budowę geologiczną omawianego terenu uznano za nieskomplikowaną i korzystną. Warunki wodne w rejonie inwestycji uważa się za korzystne. W obszarze prowadzonych robót wód gruntowych nie stwierdzono, nie zauważono również miejscowych sączeń.

Zgodnie z § 4.2. rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych a inwestycję należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.4. Strefa oddziaływania

Strefa oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w granicach działek, na których zlokalizowana jest inwestycja.

2. Ogólna charakterystyka techniczna inwestycji

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy na zabudowę kamery monitoringu wizyjnego w systemie IP na istniejącym słupie oświetleniowym w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej i obejmuje zabudowę kamery oraz włączenie jej do systemu monitoringu wizyjnego Miasta Bielska-Białej.

W zakresie niniejszego opracowania należy:

- zgodnie z lokalizacją wskazaną na rys. nr 1 - plan sytuacyjny - zabudować kamerę na istniejącym słupie oświetleniowym,
- zgodnie z lokalizacją wskazaną na rys. nr 1 - plan sytuacyjny - zabudować szafkę zasilającą - sterującą dla projektowanych kamer i mediakonwertera,
- od słupa z kamerą do zabudowanej szafki zasilająco-sterującej wybudować odcinek rurociągu kablowego z rur RHDPE o średnicy 40mm o długości 5,0/8,0m,
- od zabudowanej szafki zasilająco-sterującej do zabudowanej kamery w wybudowanym odcinku rurociągu kablowego wybudować kabel sterujący typu UTP (zewnątrzny) oraz kabel zasilający typu YDY 3x2,5 o długości 12,0/16,0m,
- w zabudowanej szafce zabudować mediakonwerter Gigabit Ethernet do modułu SFP 1P/1S do którego należy włączyć sterowanie projektowanymi kamerami,
- w zabudowanej szafce zabudować zasilacze do kamery i do mediakonwertera,
- zasilanie szafki należy podłączyć do zabudowanej przez TAURON szafki łączowo-pomiarowej kablem YnKXS 3x6 o długości 2,0/11,0m ułożonym w rurze RHDPE o średnicy 40mm o długości 2,0/9,0m,
- od zabudowanej szafki zasilająco-sterującej do istniejącej studni kablowej własności ORANGE Polska znajdującej się w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki wybudować odcinek rurociągu kablowego z rury RHDPE o średnicy 40mm o długości 11,0/13,0m,
- od istniejącej studni kablowej nr 25-32-22b1/2 miejskiej sieci szerokopasmowej do istniejącej studni kablowej własności ORANGE Polska znajdującej się w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Wyspiańskiego wybudować odcinek rurociągu kablowego z rury RHDPE o średnicy 40mm o długości 6,0/8,0m,
- od szafki zasilająco-sterującej do studni kablowej nr 25-32-22b1/2 miejskiej sieci szerokopasmowej w wybudowanych odcinkach rurociągu kablowego oraz wydzierżawionym z ORANGE Polska odcinku kanalizacji kablowej wybudować mikrorurkę rurkę wtórną 12/8mm o długości 244,0/257,0m,
- od studni kablowej nr 25-32-22b1/2 miejskiej sieci szerokopasmowej do istniejącej studni kablowej nr 25-32-22b1/1 miejskiej sieci szerokopasmowej do zabudowy kabla światłowodowego wykorzystać istniejącą rurkę wtórną mikrokanalizacji 7/5,5mm,
- od istniejącej studni kablowej nr 25-32-22b1/1 miejskiej sieci szerokopasmowej do PD_106 wykorzystać istniejące wejście - rurka 8/10mm,
- w wybudowanej mikrorurce 12/8mm oraz istniejącej mikrokanalizacji sieci szerokopasmowej wybudować odcinek kabla światłowodowego 4J (MK-LX4 do mikrokanalizacji) o długości 378,0/472,0m od skrzynki zasilająco-sterującej projektowanych kamer do PD_1806 znajdującego się w budynku nr 20 przy ul. Grunwaldzkiej,

- wybudowany kabel światłowodowy zakończyć w szafce zasilająco-sterującej na przełącznicy światłowodowej małej, w PD_1806 na istniejącej przełącznicy światłowodowej,
- w LPA_18 znajdującym się w budynku Zespołu Szkół Elektronicznych, Elektrycznych i Mechanicznych przy ul. Juliusza Słowackiego nr 4 zabudować zarządalny przełącznik 2T/8S z zasilaczem,
- zestawić połączenie od szafki sterującej do siedziby Straży Miejskiej przy ul. Kołłątaja nr 10 - transmisję prowadzić po 1 włóknie światłowodowym,
- wykonać pomiary zabudowanych odcinków kabli,
- przejście pod ul. Stanisława Moniuszki należy wykonać przewiertem,
- należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną zabudowanego uzbrojenia podziemnego.

Projektowane trasy pokazano na planie sytuacyjnym (rys. nr 1).

W niniejszym opracowaniu zastosowano rury osłonowe dla budowanych odcinków kanalizacji kablowej na skrzyżowaniach z drogami i uzbrojeniem podziemnym. Wszystkie skrzyżowania zaprojektowano zgodnie z technologią przedstawioną w pkt. 3.

Budowę kanalizacji kablowej i kabla oraz ich montaż należy prowadzić zgodnie z wymaganiami norm zakładowych ORANGE Polska - S.A. oraz wymaganiami wynikającymi z uzgodnień.

Projektowany odcinek sieci zaprojektowano i należy wybudować zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie,
- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe - Dziennik Ustaw nr 139 poz. 686.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992r. w sprawie zasad i warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania - Monitor Polski nr 13 poz. 94.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 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, jakim te linie powinny odpowiadać. - Monitor Polski nr 13 poz. 95.
- PN-91/M-34506 "Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania".

normami zakładowymi ORANGE Polska - S.A.:

- ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.

- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 1: Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-005-2/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 2: Kable światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-009/13 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-022/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-025/99 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-026/06 Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-028/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe - termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-033/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-036/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-046/13 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-048/14 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

oraz wymaganiami szczegółowymi innych użytkowników uzbrojenia terenowego i właścicieli bądź użytkowników gruntów, przez które przebiegają projektowane sieci telekomunikacyjne.

3. Podstawowe wymagane funkcje systemu:

System CCTV

Planowany system musi;

1. zapewnić pełną kompatybilność i spójność z istniejącym systemem zarówno w zakresie prezentacji obrazów, jak i sterowania głowicami PTZ
2. zamontowane urządzenia muszą zapewnić dalszą rozbudowę systemu bez konieczności ich wymiany,
3. powinien być jak najbardziej odporny na zakłócenia elektromagnetyczne

Kamera PTZ

Przewiduje się zastosowanie szybkoobrotowych kamer PTZ w zewnętrznych w obudowach spełniających następujące wymagania techniczne:

1. matryca 1/1,9",
2. rozdzielczość: min. 2MPx (1080p/25kl./s)
3. kompresja: H.265 / H.264,
4. ilość strumieni wideo: min. 3,
5. ONVIF® Profile (S) (G) / PSIA / GCGI
6. Enhanced Super Low Light Performance
7. Wide Dynamic Range (WDR) 120dB
8. True day/night functionality
9. 25X zoom optyczny
10. Autofocus,
11. Ogniskowa 5,7 do 142,5
12. f-stop 1,5 do 3,4
13. 360° nieskończony obrót w poziomie,
14. -15° to 90° obrót w pionie,
15. Ilość wejść alarmowych: min. 7,
16. Ilość wyjść alarmowych: min. 2,
17. Slot karty SD min. 128GB
18. Zasilanie: Hi-PoE (60W) / 24VAC
19. Stopień ochrony: min. IP67, IK10 – wandaloodporna
20. Temperatura pracy: -40°C do +65°C,
21. Montaż na dedykowanym wysięgniku przystosowanym do zamocowania na konstrukcji nośnej kamer,
22. kamera musi być w pełni kompatybilna z posiadanym przez Zamawiającego systemem zarządzania monitoringiem miejskiego.

4. Technologia wykonania robót

4.1. Budowa rurociągu kablowego.

Rurociąg kablowy należy wybudować z rur RHDPE 40/3,7 w kolorze czarnym z warstwą poślizgową. Rury powinny spełniać wymagania normy ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.

Łączenie rur rurociągów kablowych należy wykonywać przede wszystkim w studniach kablowych, unikając łączenia odcinków rur bezpośrednio w ziemi. Łączenie rur RHDPE40 powinno być wykonane przy użyciu złączek skręcanych. Połączenia rur powinny zapewniać szczelność rurociągu, a także powinny być odporne na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Złącza powinny spełniać warunki szczelności jak dla zmontowanego ciągu rurowego i wykazywać wytrzymałość na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza (1 MPa) stosowanego przy różnych metodach pneumatycznego zaciągania kabli. Miejsce lokalizacji złącza prostego rury powinno zostać wskazane w dokumentacji powykonawczej.

Zmiany kierunku przebiegu rurociągu kablowego należy wykonać bardzo łagodnymi łukami. Rury powinny być wprowadzone do studni kablowych tak, aby w trakcie łączenia rur nie zachodziła konieczność ich skrzyżowań w studniach.

Rury rurociągu kablowego należy przysypać warstwą piasku o grubości min. 10 cm.

Na całej długości rurociąg kablowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi przez ułożenie w połowie przykrycia rurociągu polietylenowej taśmy ostrzegawczej w kolorze pomarańczowym.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach rurociągu kablowego z innymi urządzeniami podziemnymi należy zachować odległości określone normami:

- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- PN-91/M-34506 "Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania".
- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe - Dziennik Ustaw nr 139 poz. 686.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992r. w sprawie zasad i warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania - Monitor Polski nr 13 poz. 94.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 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, jakim te linie powinny odpowiadać. - Monitor Polski nr 13 poz. 95.

Zbliżenia i skrzyżowania z gazociągami wykonać zgodnie z postanowieniami normy PN-91M-34501 "Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania." oraz dodatkowo z zaleceniami Instrukcji TK-202/80 "Wytyczne postępowania w przypadkach zbliżeń i skrzyżowań kanalizacji kablowej z siecią gazową" i normą ZN-OPL-004/15.

Wprowadzenie rurociągów do budynków i szaf należy wykonywać w sposób gwarantujący gazoszczelność i wodoszczelność wprowadzenia.

Rury polietylenowe używane do budowy rurociągów kablowych przy dostawie na budowę powinny mieć uszczelnione końcówki. W razie stwierdzenia braku tych uszczelnień, rury polietylenowe przed ułożeniem należy sprawdzić sprężonym powietrzem i pozostawić końcówki uszczelnione. Ten sposób postępowania obowiązuje we wszystkich fazach budowy, tj. w razie potrzeby przecinania rur lub przeprowadzenia badań szczelności.

Badania szczelności zmontowanego odcinka o długości około 2 km powinny być wykonane w następujący sposób: jeden koniec badanego odcinka należy uszczelnić kapturkiem termokurczliwym z klejem termotopliwym, a drugi kapturkiem termokurczliwym z klejem i zaworem wpustowo-kontrolnym (wentylem). Następnie badany ciąg rur napełnia się sprężonym powietrzem do nadciśnienia około 100 kPa. Po upływie 24 godzin należy zmierzyć ciśnienie w rurociągu manometrem technicznym; spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 10 kPa. Mogą też być stosowane inne rodzaje osprzętu do uszczelnień wielokrotnego użytku o odpowiednich parametrach użytkowych.

Sprawdzenie głębokości, prawidłowości ułożenia rur i innych elementów składowych rurociągu oraz prawidłowości zastosowanych zabezpieczeń polega na kontroli przez nadzór techniczny Inwestora w trakcie budowy lub na wykonaniu próbnych wykopów i pomiarze taśmą mierniczą.

Do odbioru rurociągu w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego powinny być przedstawione również dokumenty ich odbioru indywidualnego przez użytkowników tych urządzeń.

4.2. Budowa kanalizacji wtórnej (mikrokanalizacji).

Trasę kanalizacji pierwotnej własności ORANGE Polska, do której zaciągana będzie kanalizacja wtórna (mikrokanalizacja) dla potrzeb projektowanego odcinka kabla światłowodowego pokazuje plan sytuacyjny. Kanalizację wtórną należy budować z mikrorury o średnicy 12/8mm.

Rury powinny spełniać wymagania normy ZN-OPL-048/14 „Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.”

Mikrorurkę po zaciągnięciu do kanalizacji kablowej pierwotnej i wciągnięciu do niej kabla światłowodowego łączyć na styk za pomocą złączek prostych uszczelniających wodo- i gazoszczelnych. Końce mikrorurki z kablem należy uszczelnić zatyczkami uszczelniającymi końce mikrorurek z kablem.

Łączenie rur mikrokanalizacji należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych. Połączenia rur powinny zapewniać szczelność mikrokanalizacji, a także powinny być odporne na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Złącza powinny spełniać warunki szczelności jak dla zmontowanego ciągu rurowego i wykazywać wytrzymałość na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza (1 MPa) stosowanego przy różnych metodach pneumatycznego zaciągania kabli.

Mikrorurki przebiegające przez studnie kablowe powinny być odpowiednio wygięte łagodnymi łukami i przymocowane do ściany bocznej lub do sufitu studni kablowej w sposób

zabezpieczający je przed uszkodzeniami w czasie innych prac prowadzonych w studniach kablowych.

4.3. Budowa kabla światłowodowego.

Do budowy linii przewiduje się zastosowanie mikrokabla 4J z ośrodkiem tubowym w powłoce polietylenowej ze zredukowanym współczynnikiem tarcia z włóknami jednomodowymi w żelowanej tubie.

Dane techniczne kabla optotelekomunikacyjnego:

- włókno jednomodowe zgodne z zaleceniami ITU-T G.652 przeznaczone do pracy w oknie 1310, 1550 nm lub obu jednocześnie,
- tłumienność jednostkowa w kablu: @ 1310 nm $\leq 0.38\text{dB/km}$ i @ 1550 nm $\leq 0.23\text{dB/km}$,
- dyspersja chromatyczna @ 1285-1330 nm $\leq 3,0$ ps/nm.km, @ 1525-1575 nm ≤ 18 ps/nm.km,
- maksymalna siła rozciągająca - 1000N,
- minimalny promień gięcia - bez naprężeń – $10 \times \phi$ kabla,
- z naprężeniami – $20 \times \phi$ kabla,

Parametry techniczne kabli optotelekomunikacyjnych powinny być zgodne z zaleceniami CCITT G651 i G652 oraz z normą zakładową ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 1: Włókna światłowodowe. Wymagania i badania oraz ZN-OPL-005-2/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 2: Kable światłowodowe. Wymagania i badania.

Kabel światłowodowy należy zaciągać do kanalizacji wtórnej metodą pneumatycznego wdmuchiwania.

Ręczne lub mechaniczne zaciąganie kabli jest dopuszczalne tylko w wyjątkowych, technicznie uzasadnionych przypadkach, ale pod warunkiem ciągłej kontroli siły naciągu i stosowania urządzeń zabezpieczających przed przekroczeniem dopuszczalnej wielkości tej siły.

Jeżeli wymagana siła ciągu, potrzebna do jednokierunkowego zaciągania w czasie jednej operacji zbliża się do dopuszczalnej lub ją przekracza, należy wtedy zastosować metodę dwukierunkowego zaciągania kabla. Należy tak planować wynoszenie kabla, aby w czasie zaciągania odcinka instalacyjnego, kabel był wyprowadzony na zewnątrz, nie częściej niż dwa razy.

4.4. Montaż kabla światłowodowego.

Łączenie światłowodów wykonać metodą spawania. Spawane złącza włókien światłowodowych jednomodowych nie powinny wnosić tłumienności większej niż 0,15 dB.

Złącza stacyjne należy wykonać metodą spawania na przełącznicach 19”.

Montaż kabla należy wykonać zgodnie z:

- ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-009/13 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.

4.5. Zapasy kabla światłowodowego.

Na projektowanym odcinku kabla należy wykonać zapasy z obu stron kabla oraz w studni kablowej nr 25-32-22b1/2 sieci szerokopasmowej.

4.6. Oznakowanie kabla światłowodowego.

Kabel światłowodowy przebiegający w kanalizacji przez studnie kablone powinien być oznakowany opaskami ostrzegawczymi w kolorze pomarańczowym z napisem **“UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY”** oraz opaskami zawierającymi dane kabla jak jego numer eksploatacyjny, typ itp. zgodnie z normą ZN-OPL-022/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.

Mufy złączowe kabla światłowodowego należy oznakować opaskami ostrzegawczymi w kolorze pomarańczowym z napisem: **„UWAGA! ŚWIATŁO LASEROWE”**

4.7. Pomiary kabla światłowodowego.

4.7.1. Pomiary wykonywane w trakcie budowy i montażu kabla.

W czasie budowy i montażu kabla światłowodowego wykonać następujące pomiary:

- przed ułożeniem odcinków kabli „na bębnie” w celu stwierdzenia ciągłości światłowodów wykonać pomiar tłumienności wszystkich włókien w odcinkach instalacyjnych przy pomocy reflektometru lub testera dla długości fali 1310 nm,
- po ułożeniu odcinków kabli a przed montażem złączy w celu stwierdzenia ciągłości światłowodów wykonać pomiar tłumienności wszystkich włókien w odcinkach instalacyjnych przy pomocy reflektometru lub testera dla długości fali 1310 nm,
- w trakcie łączenia wszystkich światłowodów w celu sprawdzenia poprawności centrowania rdzeni i optymalizacji połączenia wykonać pomiar automatycznym zestawem zamontowanym w spawarce (metody LID i PAS),
- po montażu kabla całej relacji w celu stwierdzenia poprawności montażu, wykonać pomiar tłumienności wszystkich światłowodów z jednej strony odcinka regeneratorskiego przy pomocy reflektometru o dużej rozdzielczości dla długości fali 1310 nm i 1550 nm.

Wyniki pomiarów trzeba uznać za poprawne, jeżeli tłumienność całej linii nie przekroczy wartości obliczonej w punkcie 4 a złącza włókien światłowodowych nie wnoszą tłumienności większych niż:

- 0,15 dB w przypadku złączy spawanych,
- 0,30 dB w przypadku złączy stacyjnych.

4.7.2. Pomiary wykonywane w trakcie odbioru kabla.

Do odbioru linii światłowodowej wykonać następujące pomiary:

- pomiary właściwości transmisyjnych torów światłowodowych metodą reflektometryczną, pomiary wykonać na wszystkich włóknach dla fal 1310 nm i 1550 nm, z obydwu stron odcinka, pomiędzy przełącznikami światłowodowymi;
- pomiary reflektometryczne na zmontowanej linii powinny umożliwić określenie:
 - całkowitej długości optycznej linii,
 - całkowitej tłumienności linii,
 - tłumienności jednostkowej całej linii i jej odcinków składowych,
 - tłumienności połączeń;
- pomiar tłumienności wynikowej torów metodą transmisyjną; pomiar wykonać dla każdego włókna światłowodowego dla obu pasm optycznych tj. 1310 nm i 1550 nm.

4.8. Montaż kamer monitoringu CCTV

Projektuje się kamerę usytuowaną tak aby nie utrudniać komunikacji innym użytkownikom, jednocześnie umożliwiając ich nieskrępowaną eksploatację.

Projektuje się kamerę obrotową z zoomem optycznym w obudowie standard z kopułą przezroczystą.

Montaż i podłączenie kamer wykonać zgodnie z PN-EN 60065:2003. Elektroniczne urządzenia foniczne, wizyjne i podobne. Wymagania bezpieczeństwa.

4.9. Zasilanie i pomiar energii elektrycznej

Zasilanie projektowanej szafki sterująco-zasilającej należy wykonać z istniejącej szafki pomiarowej wybudowanej przez TAURON.

W tym celu należy z szafki pomiarowej wykonać należy linię zasilającą WLZ kablem YnKXS 3x6 do projektowanej szafki zasilającej - sterującej kamerę.

Napięcie zasilania 230 V. System ochrony dodatkowej przed porażeniem prądem elektrycznym samoczynne wyłączenie w układzie sieci TT oraz urządzenia II klasy ochronności (szafka pomiarowa i szafka zasilająca kamery). Jako urządzenie wyłączające zastosowany będzie wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy zainstalowany w szafce zasilającej kamery.

4.10. Uwagi końcowe

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na planach sytuacyjnych oraz z treścią i wymogami zawartymi w uzgodnieniach z właścicielami innych urządzeń w tym terenie, których należy powiadomić o planowanym rozpoczęciu robót oraz zlecić im nadzór specjalistyczny.
2. Dla dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych należy wykonać przekopy kontrolne z udziałem właścicieli uzbrojenia terenu w celu jego dokładnego zlokalizowania.
3. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność z uwagi na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.
4. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy linii optotelekomunikacyjnych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

5. Fale świetlne wykorzystywane w telekomunikacji światłowodowej są niewidzialne, dlatego też nie można stwierdzić wzrokowo czy źródło emituje fale i czy światłowód je transmituje. Dlatego nie należy patrzeć na koniec włókna w ten sposób by oko znajdowało się na osi włókna, gdy nie mamy całkowitej pewności, że sygnał świetlny nie jest przesyłany po światłowodach. Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa przy pracy z laserami, jakie należy przestrzegać podane są w normie PN-91/T-06700.
6. Do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanej sieci, geodezyjny pomiar powykonawczy oraz pomiary końcowe kabli.
7. Kable w istniejącej kanalizacji należy wciągać do otworów, które każdorazowo należy uzgodnić z właścicielem sieci.
8. Wszystkie elementy metalowe zabudowane w trakcie budowy należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

5. Zestawienia

Zestawienie kabli

I.p.	typ kabla	pojemność kabla	długość [m]
1	MK-LX4	4J	472,0
2	UTP	4x2x0,5	16,0
3	YDY	3x1,5	16,0
4	YnKXS	3x6	10,0

Zestawienie rur ochronnych

Lp.	Arkusz	Nr obiektu	Materiał	Typ	Liczba rur	Długość [m]	Suma długości [m]	Sposób wykonania	Uwagi
1	1	1	PE	PS160	1	1	1	wykop otwarty	kabel SN
2	1	2	PE	PS110	2	1	2	wykop otwarty	kabel NN
3	1	3	PE	PS160	1	1	1	wykop otwarty	kanalizacja tt
4	1	4	PE	110	1	6	6	wykop otwarty	ulica, gaz, kabel NN, wodociąg, kanalizacja sanit, i deszcz.
RAZEM			SRS-G 110		1	6	6		
			SRS-G 125		0	0	0		
			SRS-G 140		0	0	0		
			A 110 PS		2	1	2		
			A 160 PS		2	2	2		
SUMA					5	9	10		

Zestawienie rurociągów kablowych

Lp.	Odcinek		Rurociąg kablowy		
	od	do	Długość m	Typ rur / Ilość	
				HDPE40	mikrorura 12/8
1	szafka	kamera	8,0	1	
2	szafka	studnia ORANGE	13,0	1	
3	szafka	pomiar	9,0	1	
4	studnia ORANGE	studnia mss 25-32-22b1/2	8,0	1	
5	szafka	studnia mss 25-32-22b1/2	257,0		1

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa	J.m.	Ilość
1	Kamera PTZ TruVision 2 MPX, zewnętrzna IP67, wandaloodporna IK10, montaż ścienny, sufitowy, Super Low Light, True D/N, WDR, IR Cut, H265, H.264, ONVIF/PSIA, 24X zoom optyczny, gniazdo na kartę SDHC, Hi-PoE/24VAC, zaawansowana analityka obrazu	szt	1,00
2	Uchwyt ścienny do kamer TruVision PTZ	szt	1,00
3	Uchwyt na rurę do wspornika	szt	1,00
4	Zasilacz 4A dla 24VAC do kamer serii Legend/Ultraview PTZ w wersji zewnętrznej	szt	2,00
5	Mediakonwerter Fast Ethernet do modułu SFP, 10/100-T RJ45 + 1-Port SFP, temp pracy -40~75°C, zasilanie 12-48V DC, montaż na szynie DIN, akceptuje SFP serii S20, S25	szt	1,00
6	Zasilacz mediakonwertera na szynę DIN, 48VDC, 100W	szt.	1,00
7	Port SFP-Gigabit 1xFiber Mini GBIC SM -20km TX 1310nm RX 1490nm (1000BASE-BX20-U)	szt	1,00
8	Port SFP-Gigabit 1xFiber Mini GBIC SM -20km TX 1490nm RX 1310nm (1000BASE-BX20-D)	szt	1,00
9.	Przełącznica światłowodowa mała	kpl.	1,00
10	Zarządzalny przełącznik 8-portowy 100/1000 SFP + 2porty 10/100/1000Base-T RJ45, temp pracy -40-75°C, zasilanie 12-48V DC, akceptuje SFP serii S25, S35	szt	1,00
11	Zasilacz na szynę DIN, wejście 100-240V AC wyjście 48VDC 240W	szt	1,00

6. Uzgodnienia, opinie i decyzje

- Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej - decyzja nr z dnia
- Urząd Miejski w Bielsku-Białej - Wydział Informatyki - pismo nr INF.133.6.214.2020.MP z dnia 22.12.2020r.
- Urząd Miejski w Bielsku-Białej - Wydział Gospodarki Miejskiej - pismo nr GM.7012.111.2020.JM z dnia 04.12.2020r.
- PSG - Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze - Gazownia w Bielsku-Białej - pismo nr PZGZA.0155.763.2534.20 z dnia 18.11.2020r.
- TAURON Dystrybucja - Oddział w Bielsku-Białej - pismo nr TDOBB/OMD/UB/WC/5159/2020 z dnia 26.11.2020r.
- TAURON Obsługa Klienta w Katowicach – warunki przyłączenia nr WP/104777/2020/O06R01 z dnia 26.11.2020r.
- TAURON Nowe Technologie w Katowicach – warunki podwieszenia kamery nr TNT/WP/057/2020 z dnia 09.12.2020r.
- TAURON Nowe Technologie - zatwierdzony wniosek na podwieszenia kamery,
- AQUA w Bielsku-Białej - pismo nr z dnia .
- ORANGE Polska - Zarządzanie Zasobami Sieci i IT - Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta - uzgodnienie - na mapie nr 53027/4822/20 z dnia 07.12.2020r.,

URZĄD MIEJSKI
w Bielsku-Białej
Wydział Informatyki
ul.

Bielsko-Biała, 22 grudnia 2020 r.

INF.133.6.214.2020.MP

TELKOL - AB
Adam Byrdziak
ul. Świerkowa 14
43-340 Kozy

Odpowiedź na pismo z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie rozbudowy miejskiego systemu monitoringu wizyjnego.

W odpowiedzi na pismo nr AB.2011.01.07.2020 z 21 grudnia 2020 r. dotyczące rozbudowy sieci systemu monitoringu wizyjnego miasta Bielska-Białej w rejonie ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki, informuję, że wyrażam zgodę na prace z poniższymi uwagami:

- połączenie i uszczelnienie mikrokanalizacji należy wykonać za pomocą odpowiednich złączek do mikrokanalizacji, kompatybilnych z systemem Fibrain,
- prace powinny być prowadzone z zachowaniem warunków gwarancyjnych sieci,
- wszelkie prace na sieci należy prowadzić pod nadzorem pracownika wyznaczonego przez nasz Wydział – proszę o powiadomienie o terminie rozpoczęcia prac z wyprzedzeniem min. jednego tygodnia,
- po zakończeniu prac prosimy o dostarczenie dokumentacji powykonawczej.

Dodatkowe informacje można uzyskać pod numerem telefonu 33 4971 798.
Sprawę prowadzi inspektor Mieczysław Piękoś.
Przedłożony do uzgodnienia 1 egz. projektu zostaje w aktach sprawy.

NACZELNIK
Wydziału Informatyki
dr inż. Dariusz Łużny

Otrzymują:

- adresat
- a/a

URZĄD MIEJSKI
w Bielsku-Białej
Wydział Gospodarki Miejskiej

Bielsko-Biała, 04 grudnia 2020 r.

GM.7012.111.2020.JM.

USŁUGI PROJEKTOWE „TELKOL-AB”

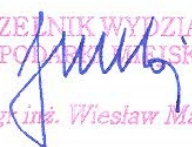
Adam Byrdziak
ul. Świerkowa 14
43-340 Kozy

odpowiedź na pismo w sprawie uzgodnienia planu zagospodarowania terenu dla zadania pn.: „Rozbudowa monitoringu wizyjnego dla miasta Bielska-Białej w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki”

Przedłożony plan zagospodarowania terenu, uzgadniam bez uwag.

Istniejące słupy oświetleniowe są własnością firmy TAURON Nowe Technologie S.A, dlatego niezbędne jest uzyskanie zgody właściciela na montaż kamery na słupie oświetleniowym.

Dodatkowe informacje można uzyskać pod numerem telefonu 33 4971702. Sprawę prowadzi inspektor Jarosław Modrzakowski.

NACZELNIK WYDZIAŁU
GOSPODARSTWA MIEJSKIEJ

mgr inż. Wiesław Maj

Załącznik:

1. 1 x mapa

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa

PROJEKT WYKONAWCZY - zabudowa kamery systemu monitoringu wizyjnego Miasta Bielska- Białej
w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej

Powiatowa Spółka Gazownicza sp. z o.o.
ul. W. Biegańskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zbiórki Gazowniczy w Zębrzu
Gazownia w Bielsku-Białej
ul. Grażyńskiego 3, 43-300 Bielsko-Biała
tel. 22 350 50 00
NIP 725 24 16 411
KRS 0000374601 REGON 142739519

TELKOL- AB Sp. Z o.o.
Adam Byrdziak
ul. Świerkowa 14
43-340 Kozy

Bielsko-Biała, dn. 18.11.2020

Nasz znak: PSGZA.0155.763.2534.20

Dot. uzgodnienia budowy systemu monitoringu wizyjnego na terenie miasta Bielska-Białej.

Szanowny Panie!

Odpowiadając na Pana pismo przesyłamy projekt, który uzgadniamy przy zachowaniu następujących warunków:

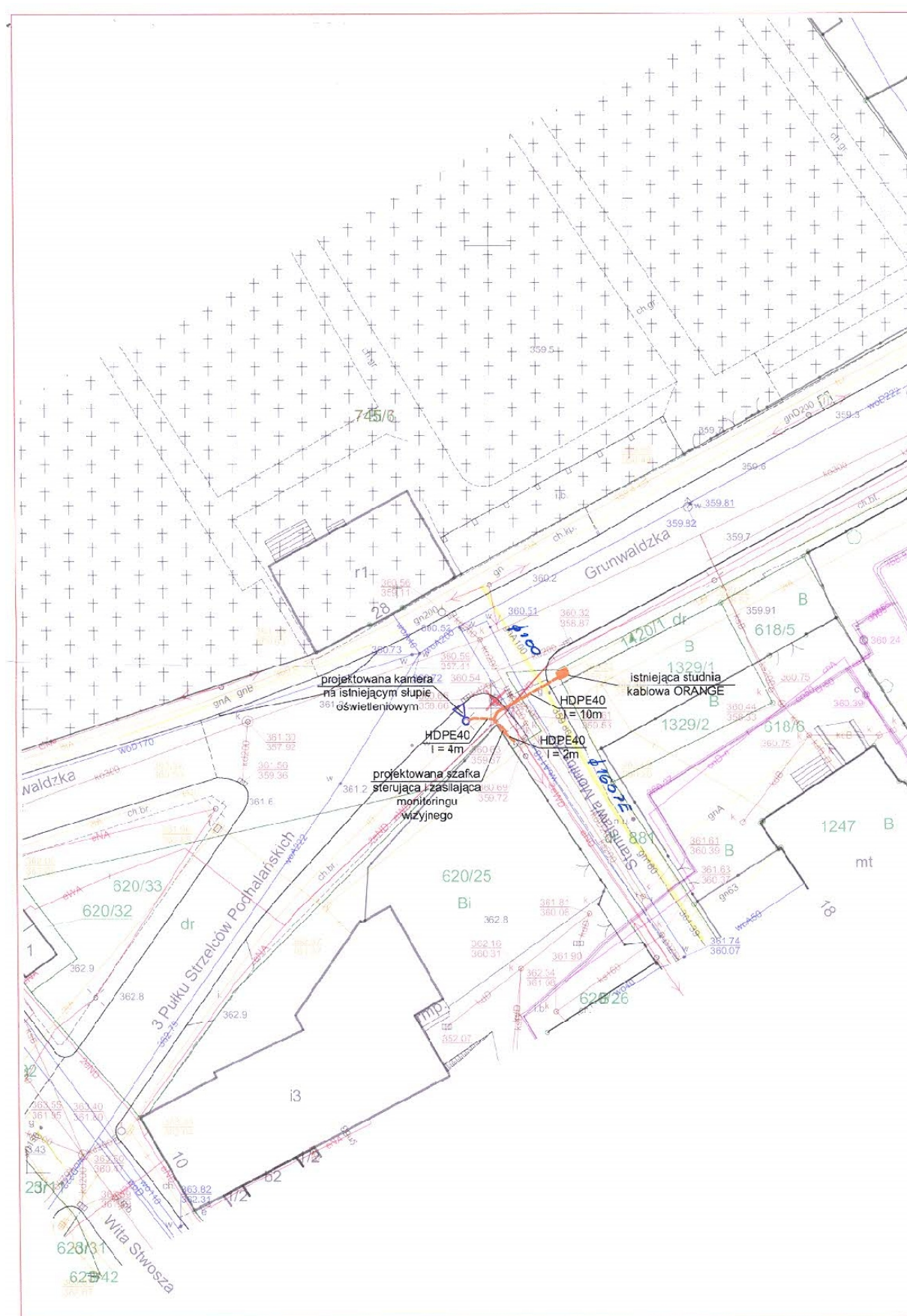
1. Przy przebiegu równoległym projektowaną kanalizację kablową usytuować w odległości co najmniej 1,5 m od istniejącej sieci gazowej. W przypadku niespełnienia w/w odległości Gazownia w Bielsku-Białej zażąda od inwestora przełożenia gazociągu na wymaganą odległość.
2. Skrzyżowanie projektowanych linii kablowych z gazociągiem wykonać wg. PN - 91/M-34501 lub Dz.U.poz.640 z dnia 26 kwietnia 2013r załącznik nr 2, tabela nr 2.
3. Przed przystąpieniem do robót w miejscu zbliżeń należy dokładnie zlokalizować gazociąg przez wykonanie wykopów kontrolnych w celu zachowania przepisowych odległości.
4. W przypadku odkrycia gazociągu fakt ten należy zgłosić do Gazowni w Bielsku-Białej.
5. Wszelkie uszkodzenia gazociągu będą usuwane na koszt inwestora.
5. Prace w sąsiedztwie naszych urządzeń oraz w miejscach kolizyjnych należy prowadzić pod pełnym nadzorem pracownika Gazowni Bielsko - Biała.
6. Przed przystąpieniem do robót należy pisemnie powiadomić Gazownię w Bielsku-Białej / z 14- dniowym wyprzedzeniem /, podając termin rozpoczęcia robót oraz nazwisko, adres kierownika budowy i inspektora nadzoru
7. Przed zasypaniem odkrytej sieci gazowej zgłosić sposób zabezpieczenia gazociągu.

Z poważaniem:

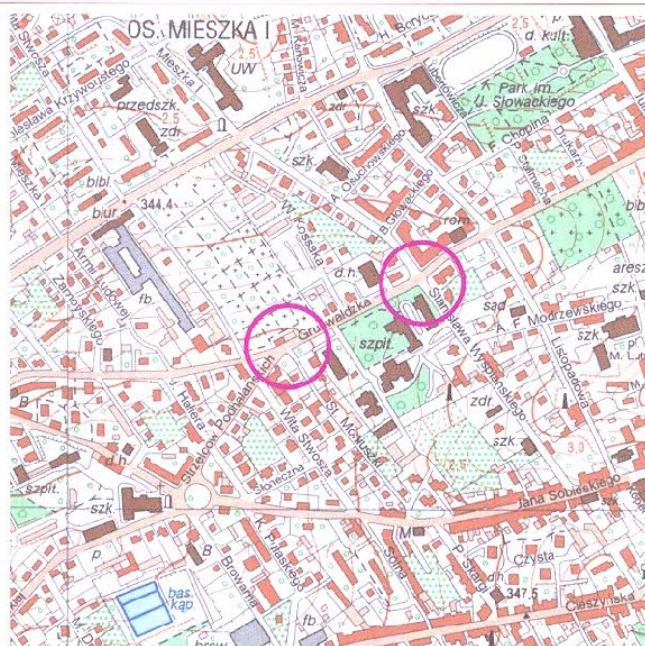
WIEROJAK
Gazownia w Bielsku - Białej

Aleksander Smusz

Opracowała: Małgorzata Krzywoń
k/o: adresat, 0155 aa



PROJEKT WYKONAWCZY - zabudowa kamery systemu monitoringu wizyjnego Miasta Bielska- Białej
w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej



Polska Spółka Gospodarcza sp. z o.o.

Ulica...

KRS 000071601 REGON 142739519

Załącznik do pisma, znak

PSG 0155. 763. 2534. 20

18.11.2020

KIEROWNIK

Główna w Bielsku - Białej

Aleksander Smusz

podpis...

OZNACZENIA

- projektowane kable w rurze RHDPE40
- projektowana skrzynka zasilająca / sterująca
- istniejąca studnia kablowa

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny	Adam Byrdziak Usługi Projektowe "TELKOL-AB" 43-340 Koczy ul. Świerkowa 14 tel. 338171119		
Tytuł opracowania: Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego CCTV miasta Bielska-Białej - kamera w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej Stanisława Moniuszki	Nr opracowania: 2011-01/PW/2020	Nr rysunku: 1	
Inwestor: Miasto Bielsko-Biala - Straż Miejska w Bielsku-Białej	Skala: 1:500	Ilość arkuszy: 1	Nr arkusza: 1
Projektant: A. Byrdziak	Nr upr.: T-1/04/94	Data: listopad 2020r.	Podpis: [Signature]

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
ul. Batorego 17A, 43-300 Bielsko-Biała
infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała
info@tauron-dystrybucja.pl

Bielsko-Biała, dn. 26.11.2020 r.

TD/OBB/OMD/2020-11-26/000003
TD/OBB/OMD/UB/WC/5159/2020
1041212936



Adam Byrdziak
U.P. „TELKOL-AB”
ul. Świerkowa 14/2
43-340 Kozy

1015603473



Dotyczy: uzgodnienia budowy monitoringu miejskiego CCTV w rejonie ul. Grunwaldzkiej
22c, 28 w Bielsku-Białej.

Odpowiadając na wniosek data wpływu do Tauron Dystrybucja S.A. 17.11.2020r informujemy, że na załączonym planie naniesiono orientacyjnie przebieg linii kablowych SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz linii napowietrznej nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na mapie, do których należy się bezwzględnie stosować.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami PN-E-05100-1, N SEP-E-004 przy zachowaniu odległości poziomych i pionowych.

Dokładne położenie naniesionych linii kablowych SN, nN i oświetlenia ulicznego w miejscach skrzyżowań i zbliżeń należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego zachowując szczególne środki ostrożności.

Kable elektroenergetyczne SN i nN będące w kolizji poprzecznej z planową inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu wychodzącego 0,5m poza oś obiektu liniowego zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli) załączonego do niniejszego uzgodnienia.

Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Przed zasypaniem wykopu, podczas realizacji prac w pobliżu urządzeń energetycznych każdorazowo należy spisać protokół z odbioru zanikowych w obecności pracownika Tauron Dystrybucja S.A.

Przy prowadzeniu prac w pobliżu urządzeń energetycznych własności TAURON Dystrybucja S.A. należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych, oraz wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej.

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 575 920,52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073521

www.tauron-dystrybucja.pl

Należy zachować minimalne odległości projektowanej inwestycji od fundamentów słupa linii napowietrznej nN min. – 1,0 m. Prace ziemne w pobliżu słupa należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać jego ustojów.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3 m od przewodów linii napowietrznej nN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległość powyższa dotyczy również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Szczegóły wyniku w czasie wykonywania robót a nieokreślone w piśmie należy zgłosić i spisać w formie notatki.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Z poważaniem

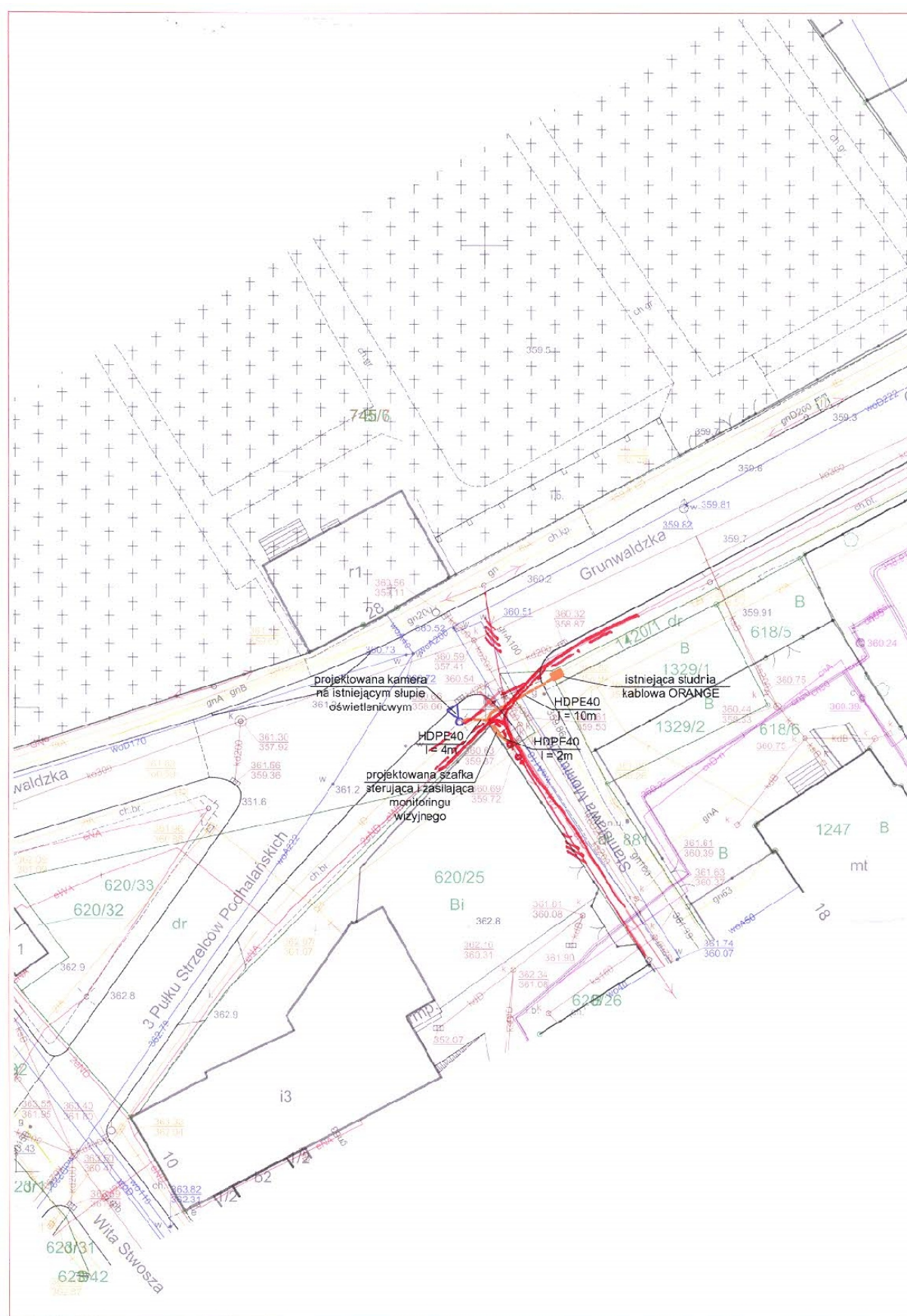
Załączniki: mapa szt. 1 + wytyczne
Kopia: OMD

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
Wydział Dokumentacji
Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych
Wiesław Cyganik



WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OBB/OMD/UB/WC/5159/2020)

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
 - c) dla kabli teletechnicznych minimum 110mm
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Tauron Dystrybucja SA Oddział w Bielsku-Białej Region SN i nN ul. Filarowa 18, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.





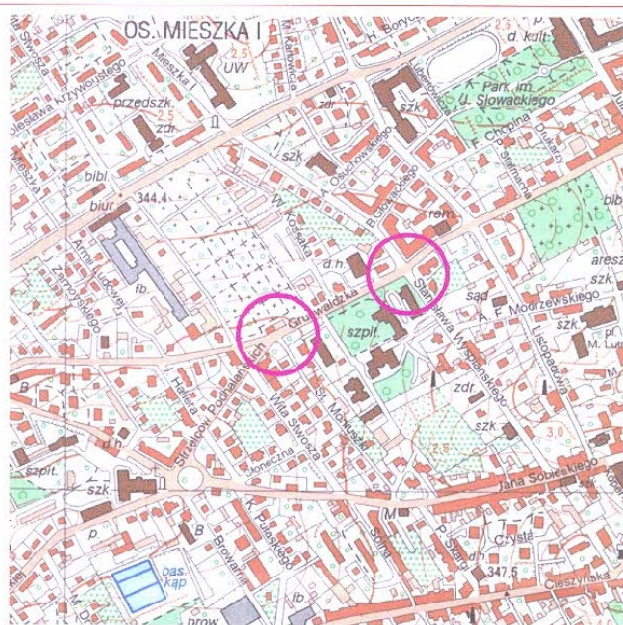
PROJEKT WYKONAWCZY - zabudowa kamery systemu monitoringu wizyjnego Miasta Bielska- Białej
w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej



Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/ chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
- dla kabli 1 kV rury o średnicy min. 110 mm koloru niebieskiego
- dla kabli SN rury o średnicy min. 160 mm koloru czerwonego
Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

- Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:
- 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
 - 10m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
 - 15m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,
- należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwigni, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odtworzone kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.



Legenda:
 Linie kablowe WN
 Linie napowietrzne WN
 Linie kablowe SN
 Linie napowietrzne SN
 Linie kablowe nN
 Linie napowietrzne nN
 Linie kablowe oświetleniowe
 Linie napowietrzne oświetleniowe
 Linie kablowe teletechniczne
 Linie napowietrzne teletechniczne
 ----- Przebieg linii naniesiono orientacyjnie.

Uzgodnienie nr UDP/BIEM/UM/WC/15159/2020
 Data: 26.11.2020

W oznaczonym terenie określono przebieg linii urządzeń podziemnych własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej

Linia napowietrzna widoczna w terenie.
 * niepotrzebne skreślić

TAURON Dystrybucja S.A.
 Oddział w Bielsku-Białej
 Wydział Dokumentacji
 Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych
Wiesław Cyganik

OZNACZENIA

- projektowane kable w rurze RHDPE40
- projektowana okryzka zasilająca / sterująca
- istniejąca studnia kablowa

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny	Adam Byrdziak Usługi Projektowe "TELKOL AB" 43-340 Koczi, ul. Sienkiewicza 14 tel. 338171118		
Tytuł opracowania: Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego CCTV miasta Bielska-Białej - kamera w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki	Nr opracowania: 2011-01/PW/2020	Nr rysunku: 1	
inwestor: Miasto Bielsko-Biala - Straż Miejska w Bielsku-Białej	Skala: 1:500	Łiczba arkuszy: 1	Nr arkusza: 1
Projektant: A. Byrdziak	Nr uzr.: 7-1/04/94	Data: listopad 2020r.	Podpis: <i>[Signature]</i>

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Bielsko-Biała, 2020-11-26

Nr warunków: WP/104777/2020/O06R01

**MIASTO BIELSKO-BIAŁA -
STRAŻ MIEJSKA
W BIELSKU-BIAŁEJ
ul. Hugona Kołłątaja 10
43-300 BIELSKO-BIAŁA**

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

**MIASTO BIELSKO-BIAŁA
STRAŻ MIEJSKA W BIELSKU-BIAŁEJ**

**ul. Hugona Kołłątaja 10
43-300 BIELSKO-BIAŁA**

Obiekt:

zasilanie kamery monitoringu

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Grunwaldzka
43-300 Bielsko-Biała
numery działek: 947/2

Odpowiadając na wniosek z dnia 2020-11-18, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **1,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN nr BBB10051 Szot, Obwód nN I. nap. kier. Moniuszki nr BBB10051/5.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: z istniejącego słupa linii nN, wybudować przyłącze napowietrzne przewodem AsXSn 2x16mm² (dl.~8m), który wprowadzić na zaciski rozłącznika bezpiecznikowego w szafce pomiarowej ZK1e-1P-Sr zabudowanej na ww. słupie linii nN,
 - b) w zakresie sieci: -----,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wybudować linię odbiorczą, o przekroju dobranym przez projektanta, pomiędzy zestawem pomiarowym, a miejscem poboru energii elektrycznej.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 6 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik 1-fazowy wyposażony w człon przeciążeniowy oraz zacisk N, bez członu zwarciovego,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TT

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : **Zgłoszenie gotowości instalacji elektrycznej do podania napięcia** - zakres prac określony w pkt IA.3 lit.c).
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.

11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Janosz Sławomir
Grupa: O06R01

PEŁNOMOCNIK
TAURON Dystrybucja S.A.

Maciej Kuglarz

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60 REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.575.920,52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
poc numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

Strona 3 z 3 WP/104777/2020/O06R01

Adres do korespondencji:
TAURON Nowe Technologie S.A.
Ul. Lwowska 23
40-389 Katowice



Wrocław, dn. 09-12-2020

Wnioskujący:

Adam Byrdziak Usługi Projektowe
„TELKOL-AB”

Sygnatura: TNT/WP/057/2020

43-340 Kozy ul. Świerkowa nr 14 m. 2
a.byrdziak@telkol.com

Inwestor:

Miasto Bielsko-Biała – Straż Miejska
w Bielsku-Białej

43-300 Bielsko-Biała
ul. Hugona Kołłątaja nr 10
kancelaria@strazmiejska.bielsko.pl

Dotyczy: Warunków Podwieszenia w m. Bielsko-Biała

Odpowiadając na wniosek informujemy, że **podwieszenie kamer dla systemu monitoringu miejskiego** na konstrukcjach wsporczych tj. słupach oświetlenia ulicznego, stanowiących własność TAURON Nowe Technologie S.A. a zlokalizowanych w m. Bielsko-Biała ul. Grunwaldzka przy posesji nr 28 (1 słup), musi spełnić poniższe warunki:

1. Warunki podwieszenia:
 - a. należy zachować dopuszczalne obciążenia mechaniczne, co powinno być potwierdzone w dokumentacji projektowej.
 - b. budowa **podwieszenia** winna być dokonana w oparciu o obowiązujące normy i przepisy,
 - c. projektowane **podwieszenie** wraz z osprzętem nie może kolidować z istniejącą infrastrukturą urządzeń oświetlenia ulicznego,
 - d. **podwieszenie** wraz z osprzętem powinno być przymocowane do słupa w sposób nieutrudniający prowadzenia prac,
 - e. ilości i sposób prowadzenia **podwieszenia** powinno zostać określone w projekcie i w obliczeniach inżynierskich,
 - f. **podwieszenie** musi posiadać trwałe oznaczenie identyfikacyjne wraz ze wskazaniem właściciela i dane kontaktowe,
 - g. na konstrukcjach objętych gwarancją nie stosuje się **podwieszenia**,
 - h. słupy kompozytowe, aluminiowe i ocynkowane ze względu na delikatną powłokę nie mogą stanowić konstrukcji wsporczych,
 - i. obejmę na słupach stalowych powinny mieć podkładki gumowe w celu uniemożliwienia uszkodzenia powłoki malarskiej,
 - j. jeżeli w projekcie wskazane będzie wyprostowanie słupów lub instalacja koniecznych wzmocnień tj. ustój lub odciąg, wnioskujący wykonuje zalecenia własnym kosztem,
 - k. słupy betonowe nie mogą służyć **podwieszeniu** jeżeli Ocena Stanu Technicznego według właściciela wskazuje na jakiegokolwiek zagrożenie,
 - l. wymagana jest zgoda, szczególnie w aglomeracjach miejskich, osoby ze strony gminy właściwej ds. realizacji wytycznych ustawy krajobrazowej,
 - m. wysokość zawieszenia insertu od ziemi nie może być mniejsza niż ta określona w normach (SEP-E-003).

TAURON Nowe Technologie S.A.
Plac Powstańców Śląskich 20
53-314 Wrocław
tel. +48 32 303 80 01, fax. +48 32 303 80 02
tnt.sekretariat@tauron.pl

NIP: 899-10-76-556, REGON: 930810515
Kapitał zakładowy (wpłacony): 9 535 649,00 zł
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej
we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru
Sądowego pod numerem KRS: 0000141755

www.nowe-technologie.tauron.pl

2. Na podstawie powyższych warunków podwieszenia wnioskujący opracowuje wniosek złożony* (**projekt**) tj. ~~kompletną dokumentację techniczno-prawną z uwzględnieniem wszystkich formalności prawnych do dysponowania nieruchomością lub wniosek prosty*~~ zawierający wymienione elementy;
- opis podwieszenia wraz z numerami słupów,
 - lokalizacja / mapa,
 - schemat – rzut boczny zwymiarowany,
 - fotografie konstrukcji wsporczych wraz z częścią przyziemną z datą na fotografiach.

* - niepotrzebne skreślić

3. Należy dokonać uzgodnień z właścicielami gruntów oraz uzyskać niezbędne decyzje administracyjne.
4. Na planach sytuacyjnych oznaczyć słupy oświetleniowe „własność TNT”.
- 5. Uzgodniony (zaakceptowany) projekt (prosty lub złożony) stanowi formalną zgodę na podwieszenie.**
6. Odbiór należy zgłosić do 7 dni roboczych po zainstalowaniu, a czynności odbiorowe mogą zostać zrealizowane także poprzez przesłanie podpisanego przez Wnioskującego protokołu wraz z udokumentowaniem fotograficznym w wersji elektronicznej na adres outdoor@tauron.pl.
7. Po protokolarnym odbiorze (bez uwag) zainstalowanego **podwieszenia** zostanie podpisana umowa.

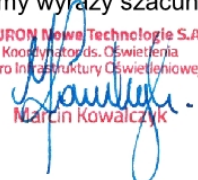
Ważność niniejszych Warunków ustala się na okres 1/4 roku od daty niniejszego pisma.

Kopia: TNT/NM

Załącznik: wzór protokołu

Łączymy wyrazy szacunku

TAURON Nowe Technologie S.A.
Koordynator ds. Oświetlenia
Biuro Infrastruktury Oświetleniowej


Marcin Kowalczyk

**PROTOKÓŁ Nr TNT/UU/WP/057/2020
ze sprawdzenia urządzeń podwieszonych**

Urządzenie / podwieszenie; . . . KAMERA monitoringu miejskiego

Adres / lokalizacja; m. Bielsko-Biała ul. Grunwaldzka przy posesji nr 28 (1 słup)
(Gmina, Miejscowość, Ulica, nr domu / posesji)

Data dokonania czynności sprawdzenia:

Skład Komisji: Przewodniczący: M. Kowalczyk - TNT

Członkowie: 1. -
2. -

Nieobecni: przy
współudziale: Przedstawicieli Inwestora*/Wykonawcy*

Sprawdzono pod względem zgodności z: Warunkami technicznymi podwieszona nr TNT/WP/057/2020

Zadania Komisji i przedmiot sprawdzenia:

.....
(podać charakterystykę techniczną obiektu i zakres prac zgodnie z umową)
.....

Inwestor: . UM Bielsko-Biała / Straż Miejska 43-300 Bielsko-Biała, ul. Hugona Kołłątaja nr 10.
(podać pełną nazwę i stałą siedzibę)

Wykonawca:
(podać pełną nazwę i stałą siedzibę)

Dołączone kopie dokumentów: *wszystkie dokumenty zawarte w Projekcie / Wniosku*

Uwagi i spostrzeżenia:

.....
Opinia końcowa:
Sprawdzenia dokonano z oceną pozytywną* / negatywną*.

Uzasadnienie:

**Deklaracja; do momentu podpisania umowy okres fakturowania biegnie od daty
protokolarnego potwierdzenia podwieszenia. Na tym protokół zakończono i podpisano:**

Członkowie: 1. 2.

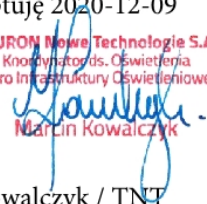
Wykonawca: Przedstawiciel inwestora:

Przewodniczący / odbierający:
(podpis i pieczęć przewodniczącego)

*** niepotrzebne skreślić**

Wiosek prosty – INSERT

Akceptuję 2020-12-09

X **TAURON Nowe Technologie S.A.**
X Kierownik ds. Oświetlenia
S Biuro Inżynierii Oświetleniowej
X 
X **Marcin Kowalczyk**
X M. Kowalczyk / TNT

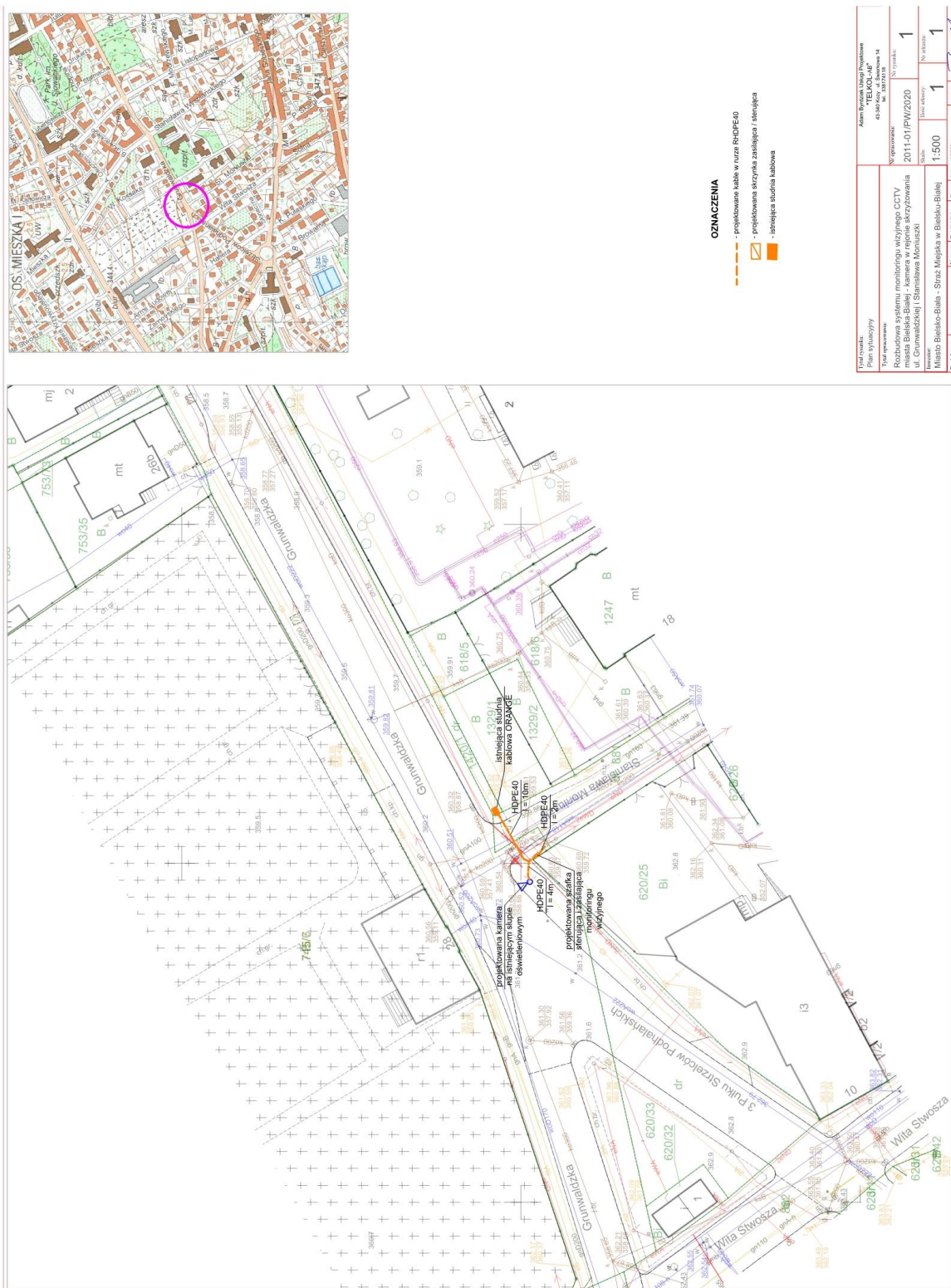
- I. Wnioskujący:
1. nazwa podmiotu
Adam Byrdziak Usługi Projektowe „TELKOL-AB”
 2. adres korespondencyjny
43-340 Kozy ul. Świerkowa nr 14 m. 2
 3. adres e-mail
a.byrdziak@telkol.com
 4. telefon kontaktowy
33 81 74 118; 603 980 697
 5. strona www
-
- II. Inwestor:
1. nazwa podmiotu
Miasto Bielsko-Biała – Straż Miejska w Bielsku-Białej
 2. adres korespondencyjny
43-300 Bielsko-Biała ul. Hugona Kołłątaja nr 10
 3. adres e-mail
kancelaria@strazmiejska.bielsko.pl
 4. telefon kontaktowy
33 822 81 14
 5. strona www
www.strazmiejska.bielsko.pl
- III. Rodzaj podwieszenia: (np. przewodu światłowodowego/telekomunikacyjnego, kamery, reklamy)
kamera monitoringu miejskiego
- IV. Uzasadnienie: do jakich celów ma służyć insert
monitorowanie terenu w celu podniesienia bezpieczeństwa osób i mienia
- V. Lokalizacja: miasto / ulica / nr domu lub posesji / kod pocztowy
43-300 Bielsko-Biała ul. Grunwaldzka naprzeciw budynku nr 28
- VI. Numery słupów: ...
- VII. Wyliczenie / wskazanie wagi insertu i osprzętu
- kamera – waga – 6,0kg
- VIII. Osprzęt:
1. Uchwyt przelotowy; rodzaj / ilość / waga
-
 2. Uchwyt odciągowy; rodzaj / ilość / waga
-
 3. Wyścięgnik; rodzaj / ilość / waga
-
 4. Uchwyt banneru/reklamy; rodzaj / ilość / waga
-
 5. Uchwyt kamery; rodzaj / ilość / waga
- uchwyt typu łabędzia szyja – waga – 0,49kg
- uchwyt będzie mocowany do słupa taśmą stalową typu MALICO na podkładkach gumowych lub silikonowych
 6. ...; rodzaj / ilość / waga

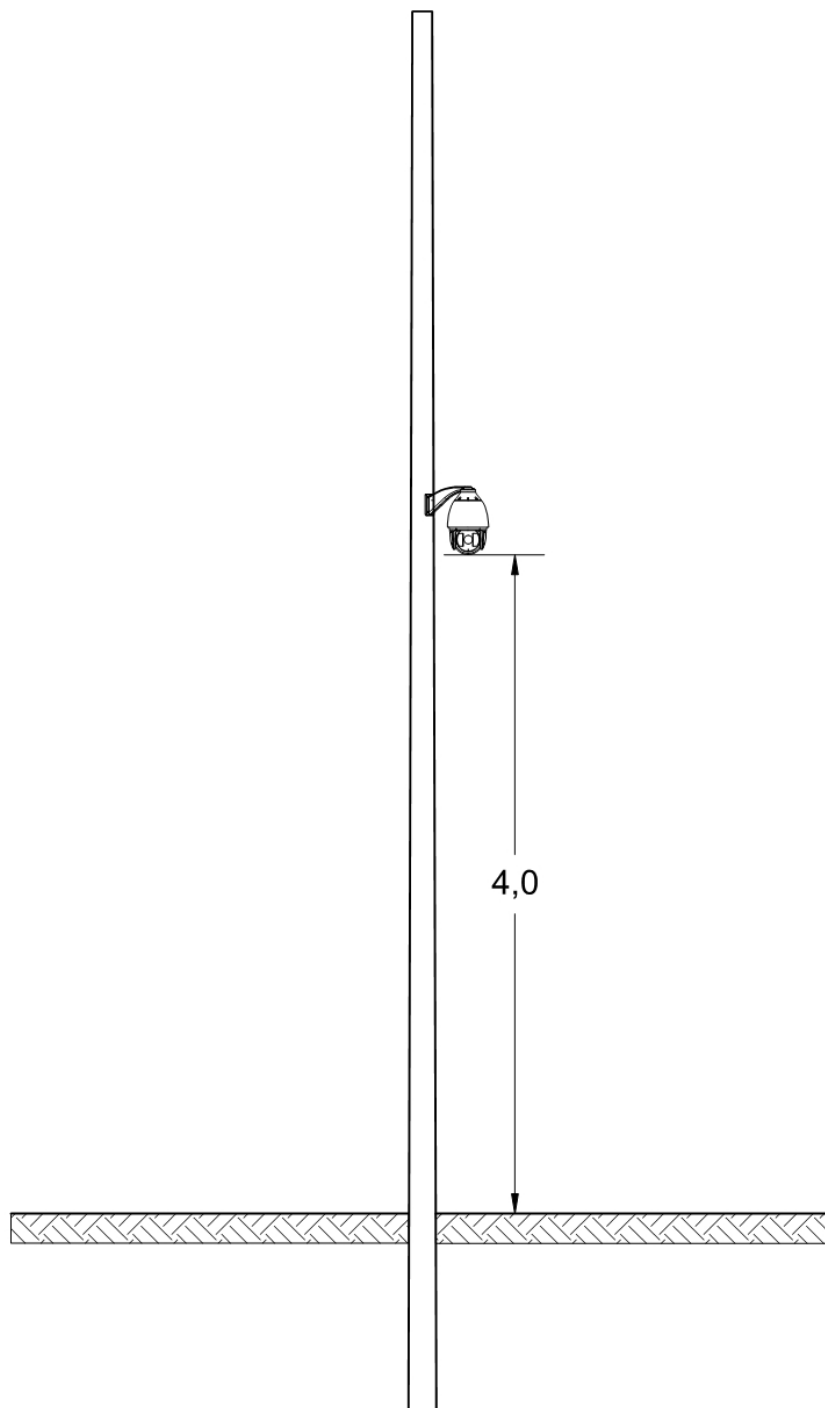
-

IX. Załączniki:

1. Mapa z zaznaczonymi słupami
2. Schemat podwieszenia – rzut boczny zwymiarowany (rysunek uwzględniający wysokość podwieszenia z zaznaczeniem zwisu)
3. Fotografie każdego słupa z osobna + część przyziemna (data na fotografii)
4. Karty katalogowe insertu
5. Karty katalogowe osprzętu

PROJEKT WYKONAWCZY - zabudowa kamery systemu monitoringu wizyjnego Miasta Bielska- Białej
w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej





Tytuł rysunku: Rysunek schematyczny podwieszenia kamery na słupie oświetleniowym		Adam Byrdziak Usługi Projektowe "TELKOL-AB" 43-340 Kozy ul. Świerkowa 14 tel. 338174118	
Tytuł opracowania: Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego CCTV miasta Bielska-Białej - kamera w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki		Nr opracowania: 2011-01/PW/2020	Nr rysunku: 3
Inwestor: Miasto Bielsko-Biała - Straż Miejska w Bielsku-Białej		Skala: 1:50	Nr arkusza: 1
Projektant: A. Byrdziak	Nr upr.: T-1/04/94	Data: listopad 2020r.	Podpis:



Product data sheet



TVP-5104

Kamera PTZ TruVision 2 MPX, zewnętrzna IP67, wandaloodporna IK10, montaż ścienny, sufitowy, Super Low Light, True D/N, WDR, IR Cut, H265, H.264, ONVIF/PSIA, 24X zoom

Opis

TruVision TVP-5104 PTZ zapewnia solidne i niezawodne rozwiązanie dla różnych warunków instalacji. Jego działanie w bardzo słabym świetle zapewnia wysokiej jakości kolorowe obrazy w trudnych warunkach. Rozdzielczość 2 megapikseli kamery w połączeniu z doskonałymi możliwościami słabego oświetlenia zapewnia uchwycenie wymaganego poziomu szczegółowości przez cały czas.

Kamera jest w pełni programowalna, z maksymalnie 300 presetami wraz z 8 trasami patrolowymi (32 presetów na trasę).

24-strefowa maska prywatności pozwala tym kamerom blokować wrażliwe obszary. Ponadto różnorodność funkcji wywiadowczych dodaje znaczną wartość i poprawia wydajność każdego systemu wideo.

Technologie

Kamera jest wyposażona w kompresję H.265 w celu zoptymalizowania przepustowości i wymagań dotyczących pamięci. Jednocześnie obsługa H.264 zapewnia, że kamera może być łatwo podłączona do starszych instalacji w razie potrzeby.

Zestawy poleceń ONVIF, PSIA i CGI zapewniają, że kamerę można łatwo podłączyć do praktycznie dowolnego systemu nadzoru wideo.

Instalacja

Kamera PTZ dla łatwej obsługi i instalacji zapewnia kompatybilność kompatybilność wsteczną z poprzednimi wspornikami montażowymi UTC.



Details

- Rozdzielczość 2 MPX
- Kompresja H.265
- Zoom optyczny 25x
- Przetwornik Super low light
- Klasa IK10 i IP67 do użytkowania wewnątrz i na zewnątrz
- Inteligentna analityka wideo
- Dostępne akcesoria do montażu na ścianie
- Kompatybilny z opcjonalnymi wspornikami montażowymi: uchwyt ścienny TVP-WMB, uchwyt narożny TVP-WM-CM, uchwyt słupowy TVP-WM-PM

TVP-5104

Kamera PTZ TruVision 2 MPX, zewnętrzna IP67, wandaloodporna IK10, montaż ścienny, sufitowy, Super Low Light, True D/N, WDR, IR Cut, H265, H.264, ONVIF/PSIA, 24X zoom

Technical specifications

Ogólne

Technologia	IP
Standard wideo	NTSC, PAL
Menu ekranowe	Nakładka tekstowa
Maski prywatności	24 privacy masks programmable; optional multiple colors and mosaics
Wyjście wideo	BNC Composite PAL / NTSC

Kamera

Rozmiar przetwornika	1/1.9"
Rozdzielczość maksymalna	2 MPX
Skanowanie przetwornika	Progressive
Typ czujnika	CMOS
Efektywne piksele (Sz x Wys)	1920 x 1080
Cyfrowy współczynnik S/N	>52 dB
Szybkość migawki	50Hz: 1 to 1/30,000s; 60Hz: 1 to 1/30,000s

Wydajność oświetlenia

Typ WDR	True WDR
WDR	120 dB
Cyfrowa redukcja szumów	3DNR
Dzień/Noc	Dzień/Noc z filtrem
Mechaniczny filtr IR	Tak
Czułość koloru	0.002 lux @ f1.5, AGC on
Czułość Cz/B	0.0002 lux
Podczerwień (IR)	Nie

Kodowanie

Strumień wideo	3
Main stream compression	H.264, H.265
Sub stream compression	H.264, H.265, MJPEG
Main stream resolutions	1280 x 720 (XVGA), 1920 x 1080 (1080p), 1280 x 960 (720p)
Sub stream resolutions	352 x 288 (CIF), 640 x 480 (VGA), 704 x 576 (4CIF)
Rozdzielczość maks. w f- cji płynności	1080p @ 25 fps

Obiektyw

Typ obiektywu	Zmotoryzowany
Długość ogniskowej	5.7 to 142.5 mm
f-stop	f1.5 to f3.4
Auto focus	Tak
Teleobiektyw zdalnie sterowany	Tak

Uchylno-obrotowa z teleobiektywem

Obrót	360° endless
Uchył	Tilt: -15°~90°(Auto-Flip)
Auto flip	Tak
Zoom optyczny	25X
Zoom cyfrowy	16X
Pozycje głowicy	300
Trasy	8 with up to 32 presets per tour
Trasy wyuczone	4 with max. 10 minutes per tour

Sieć

Integracja	CGI, ISAPI, ONVIF Profile G, ONVIF Profile S, PSIA
Obsługiwane protokoły sieciowe	802.1x, DDNS, DHCP, DNS, ezDDNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, NTP, PPPoE, QoS, RTP, RTSP, SMTP, SNMP, TCP, UDP, UPnP

Audio

Kompresja audio	G.711a, G.711u, G.722, G.726, MP2L2
Wejście audio	1 Mic in / Line in interface, line input: 2-2.4V[p-p]; output impedance: 1KΩ, ±10%
Wyjście audio	1 Audio output interface, line level, impedance: 600Ω

We/Wy alarmowe

Wejścia alarmowe	7
Wyjścia alarmowe	2

Pamięć

Obsługa zapisu lokalnego	Tak
Typ lokalnego zapisu	Micro SD/SDHC/SDXC slot (card not included)
Maksymalna pojemność	up to 128GB

Analityka wideo

Analityka obrazu	Audio exception detection, Wykrycie twarzy, Intelligent tracking, Wykrywanie włamania i napadu, Line crossing detection, Object removal detection, Wykrywanie wejścia do regionu, Region exiting detection, Unattended baggage detection
Inteligentne nadążanie	Tak

Elektryczne

Napięcie znamionowe	24 VAC Hi-PoE
Pobór mocy	Max. 60W
Pobór prądu	Max. 3A

Fizyczne

Wymiary	260 x 327 mm 10.24 x 12.87 in.
Masa netto	6 kg 13.23 lbs.
Forma	PTZ
Montaż	Montaż naścienny

TVP-5104

Kamera PTZ TruVision 2 MPX, zewnętrzna IP67, wandaloodporna IK10, montaż ścienny, sufitowy, Super Low Light, True D/N, WDR, IR Cut, H.265, H.264, ONVIF/PSIA, 24X zoom

Środowiskowe

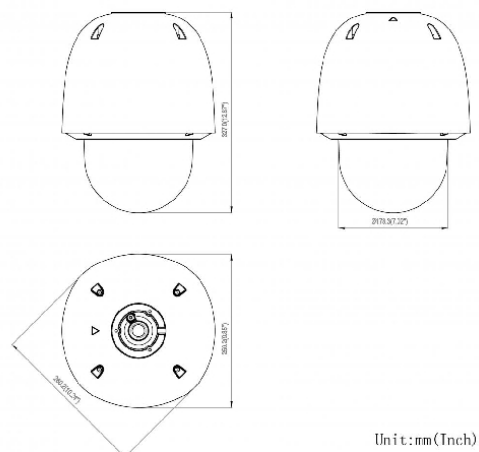
Wandaloodporna	Tak
Odporność na uderzenie	IK10
Środowisko	Pomieszczeniowy, Zewnętrzny
Temperatura pracy	-40 to 65°C -40 to 149°F
Wilgotność względna	≤ 90% noncondensing
Szczelność IP	IP67

Regulatory

Zgodność	CE, FCC, REACH, RoHS, UL, WEEE
----------	--------------------------------

Encoding

3rd Stream	25fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720, 704 x 576, 352 x 288, 640 x 480)
------------	---



As a company of innovation, UTC Fire & Security reserves the right to change product specifications without notice. For the latest product specifications, visit UTC Fire & Security online or contact your sales representative.

Last updated on 6 December 2019 - 13:55



Product data sheet



TVD-SNB

Uchwyt typu "łabędzia szyja" do kamer kopułowych TruVision, wymaga dodatkowo TVD-CB5, TVD-CB3 lub TVD-CB2

Opis

TVD-SNB jest uchwytem typu „szyja łabędzia”, który umożliwia montaż na ścianie lub słupie (z dodatkowym wykorzystaniem uchwyty TVD-M-PMA) wielu kamer kopułowych. Wzmocniona konstrukcja uchwyty oraz możliwość zastosowania na zewnątrz umożliwiają jego wykorzystanie w wielu aplikacjach. Dodatkowo uchwyt zapewnia możliwość prowadzenia okablowania wewnątrz, co znacznie ułatwia montaż kamery.



Details

- Uchwyt typu „łabędzia szyja”
- Kolor Pantone 428c zgodny z kolorem kamer kopułowych Interlogix
- Opcjonalny uchwyt do montażu na słupie TVD-M-PMA
- Możliwość prowadzenia okablowania wewnątrz uchwyty
- Odpowiedni dla wielu kamer kopułowych
- Wzmocniona konstrukcja
- Odpowiedni do zastosowań zewnętrznych i wewnętrznych

TVD-SNB

Uchwyt typu "łabędzia szyja" do kamer kopułowych TruVision, wymaga dodatkowo TVD-CB5, TVD-CB3 lub TVD-CB2

Technical specifications

Ogólne

Typ uchwytu	Kamera
Typ wspornika kamery	Mini-kopułki TruVision
Część mocowania uchwyt	Uchwyt mocujący
Typ montażu	Montaż naścienny

Fizyczne

Wymiary	253 x 95 x 180 mm
Masa netto	490 g
Kolor	Szary (Pantone 428c)
Tworzywo	Aluminium

Środowiskowe

Środowisko	Pomieszczeniowy, Zewnętrzny
------------	-----------------------------

Support Accessories

TVD-M-PMA	Pole Mount Adapter
TVD-M-CMA	Corner Mount Adapter

As a company of innovation, UTC Fire & Security reserves the right to change product specifications without notice. For the latest product specifications, visit UTC Fire & Security online or contact your sales representative.

Last updated on 7 October 2020 - 14:59



PROJEKT WYKONAWCZY - zabudowa kamery systemu monitoringu wizyjnego Miasta Bielska- Białej w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki w Bielsku-Białej



7. Uprawnienie projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-SA7-CUG-X4W *

Pan Adam Byrdziak o numerze ewidencyjnym SLK/IE/2141/04
adres zamieszkania ul. Świerkowa 14, 43-340 Kozy
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-04-29 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE I USŁUG RÓŻNYCH

TELKOL

Spółka z o.o.

NIP 547-008-78-40

43-340 KOZY ul. Świerkowa 855

Konto bankowe: BGZ O/W Bielsko-Biała nr 807016-2105-2511

Nr T-1/04/94

Kozy, dnia 08 kwietnia 1994r.

Pan Adam Byrdziak

ul. Świerkowa 855

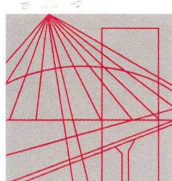
43-340 Kozy

W oparciu o § 13 ust. 3 Rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. /z późniejszymi zmianami/
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz. U. nr 8 poz. 46 z dnia 19.03.1975r./
stwierdzam posiadanie przez Pana przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta w zakresie
telekomunikacji przewodowej,

Powyższe ma zastosowanie w okresie zatrudnienia
w Przedsiębiorstwie Produkcyjno-Handlowym i Usług.
Różnych "TELKOL" w Kozach.

PEŁNOMOCCNIK


Kazimierz Przytyła



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 2011-03-25

Adam Byrdziak

**ul. Świerkowa 14
43-340 Kozy**

SLK/OKK/1163/11

W odpowiedzi na pismo Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach wyjaśnia co następuje.

Zgodnie z pismem Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, znak DPR/JSL/I/023/85a\03 z dnia 03.04.2003 r. decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego wydawane przez zakłady pracy na podstawie § 13 ust. 3 rozporządzenia MGTiOŚ z 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.), zachowują swoją ważność w zakresie w nich określonym, ale jedynie na terenie zakładu pracy, który je wydał i tak długo, jak ich posiadacz jest w nim zatrudniony.

Z treści decyzji nie wynika zakres posiadanych uprawnień projektanta w zakresie telekomunikacji przewodowej. W związku z powyższym prosimy o skierowanie zapytania do Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowego i Usług Różnych TELKOL Sp. z o.o. w Kozach.

Załącznik:

– decyzja nr ewid. T-1/04/94

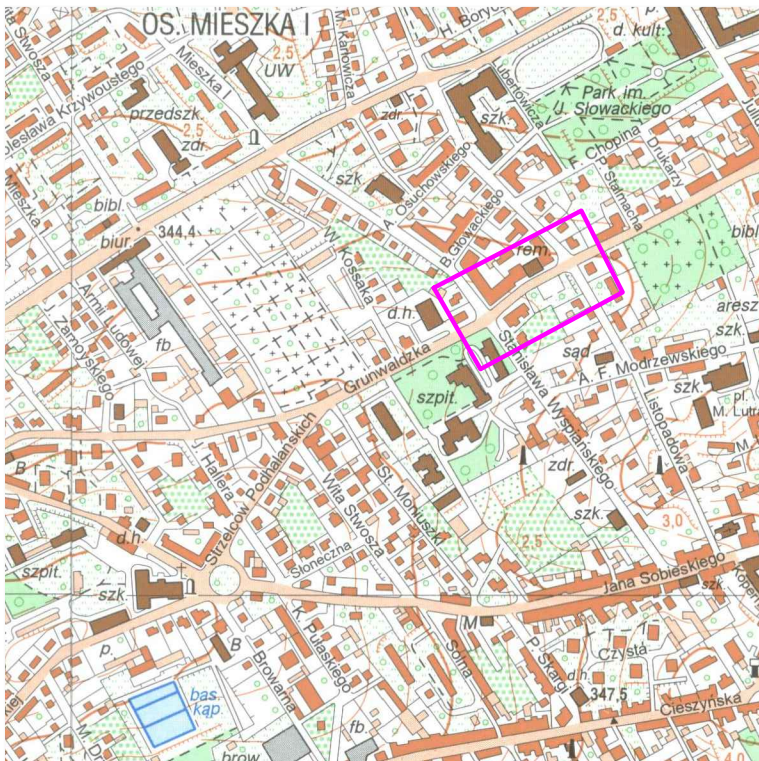
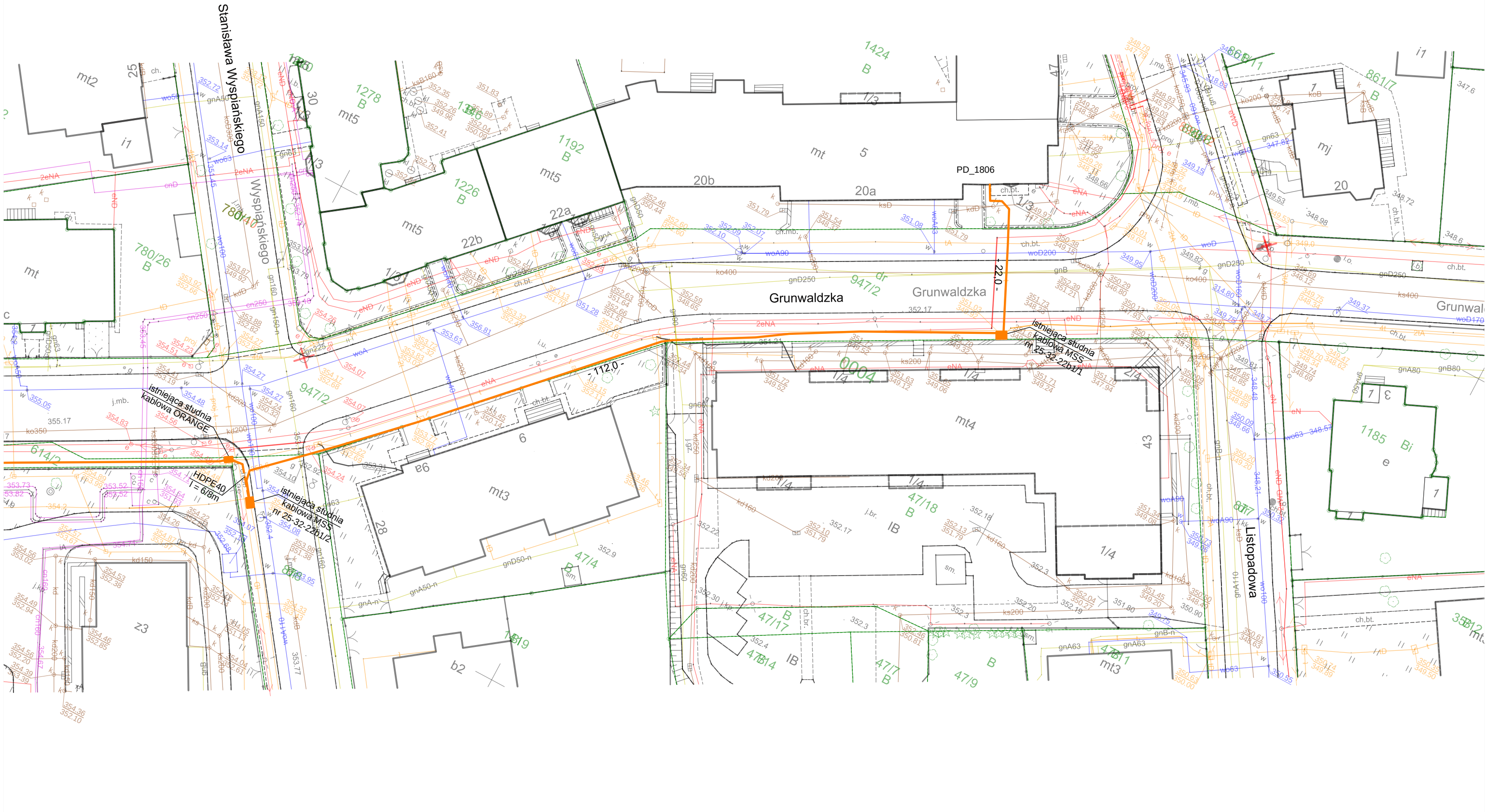
Otrzymują:

1. adresat
2. OKK a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr SZATKOWSKI

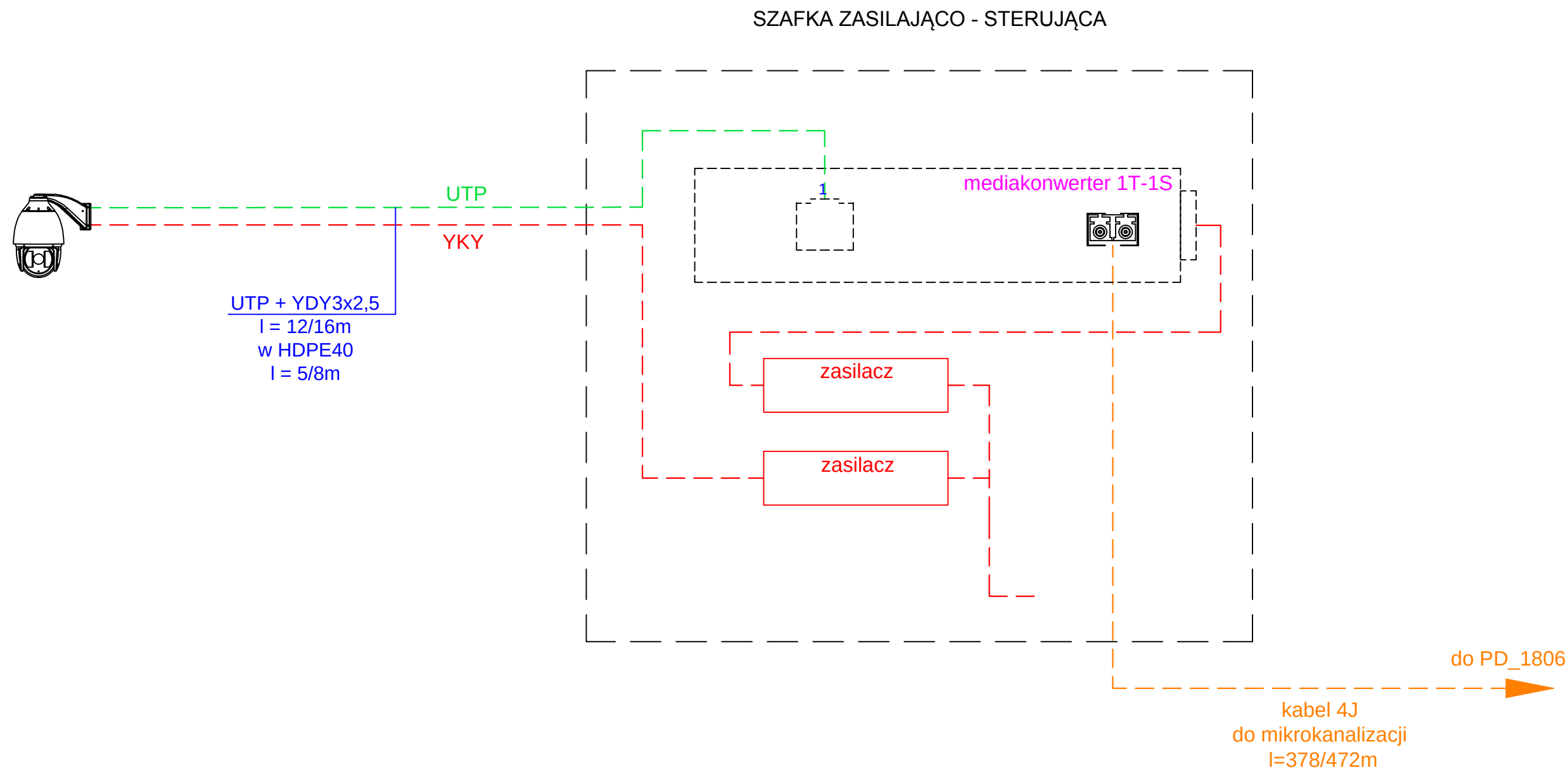
40
02-
K/
TC
W
CI
ul
Pc
dg
rn:
4
tel
fa:
03:
25
45
2,
03:
60
07



OZNACZENIA

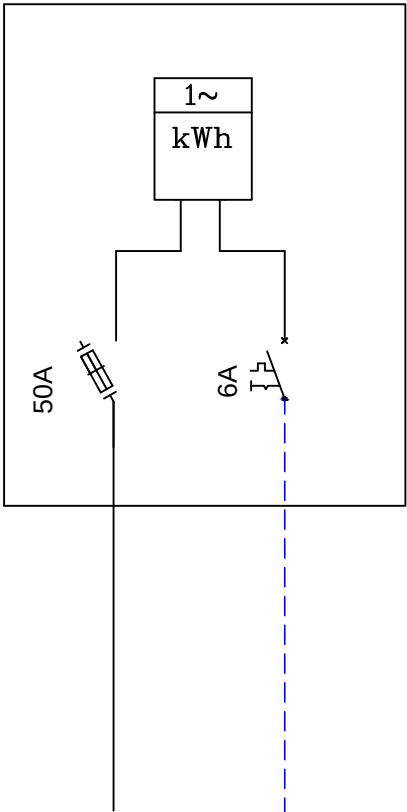
- projektowane kable w rurze RHDPE40
- projektowana skrzynka zasilająca / sterująca
- istniejąca studnia kablowa

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny		Adam Byrdziak Usługi Projektowe "TELKOL-AB"	
Tytuł opracowania: Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego CCTV miasta Bielska-Białej - kamera w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki		Nr opracowania: 2011-01/PW/2020	Nr rysunku: 1
Inwestor: Miasto Bielsko-Biala - Straż Miejska w Bielsku-Białej		Skala: 1:500	Ilość arkuszy: 2
Projektant: A. Byrdziak		Nr upr.: T-1/04/94	Data: listopad 2020r.
		Podpis: [Signature]	

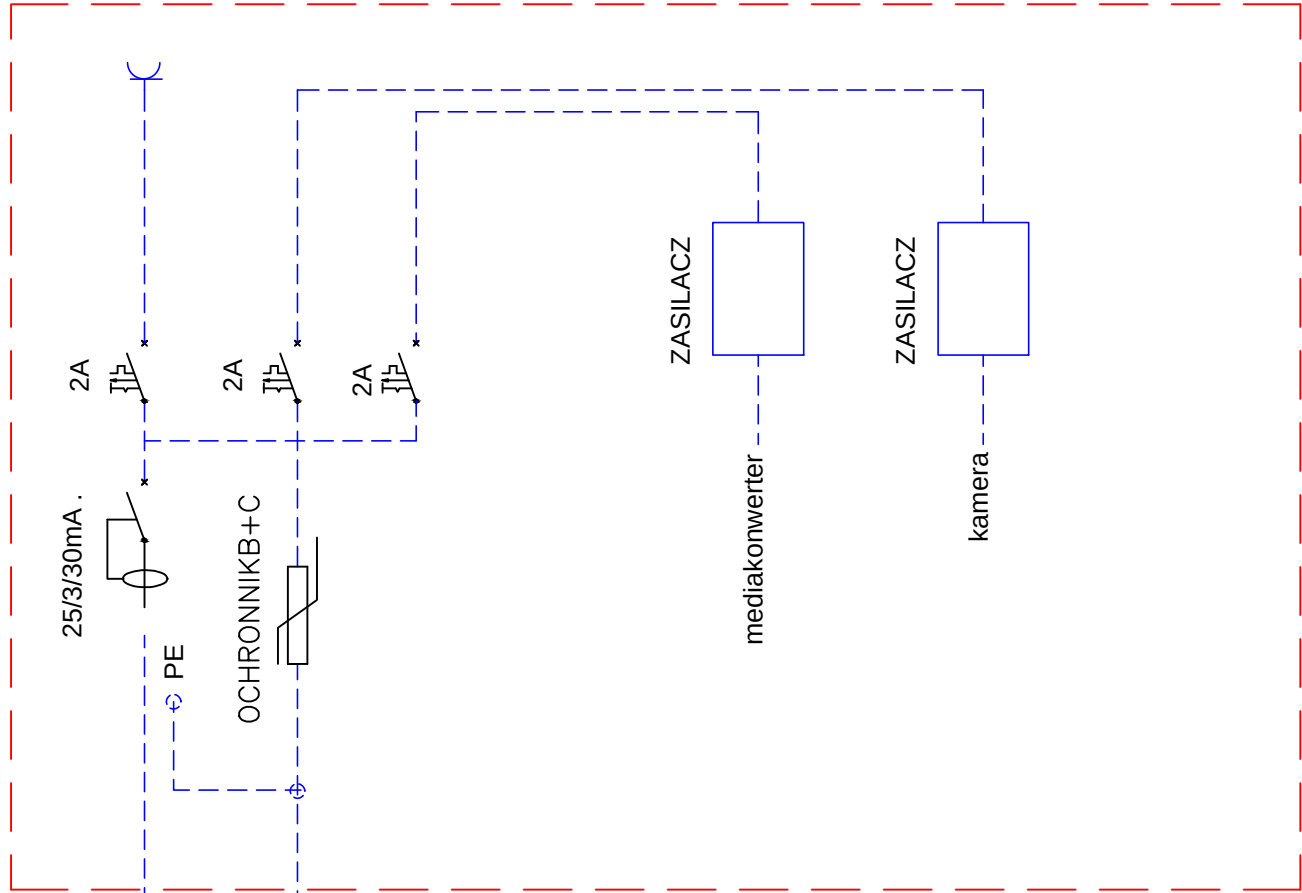


Tytuł rysunku: Schemat blokowy połączeń kamery			Adam Byrdziak Usługi Projektowe "TELKOL-AB" 43-340 Kozy - ul. Świerkowa 14 tel. 338174118		
Tytuł opracowania: Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego CCTV miasta Bielska-Białej - kamera w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki			Nr opracowania: 2011-01/PW/2020		Nr rysunku: 2
Inwestor: Miasto Bielsko-Biała - Straż Miejska w Bielsku-Białej			Skala: b.s.	Ilość arkuszy: 1	Nr arkusza: 1
Projektant:	A. Byrdziak	Nr upr.:	T-1/04/94	Data:	listopad 2020r.
				Podpis:	

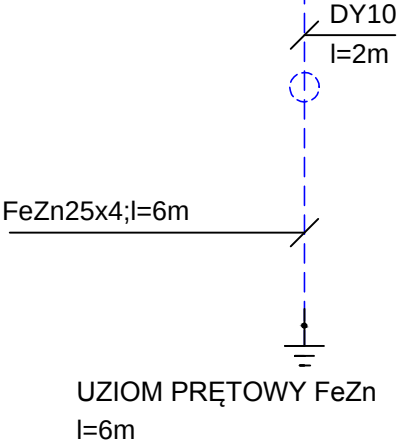
ZŁĄCZE POMIAROWE



PROJ. SZAFKA ZASILAJĄCA KAMERY



Proj. YnKXS 3x6



OCHRONA PRZED PORAŻENIEM
-URZĄDZENIA II KLASY OCHRONNOŚCI SZAFKA ZASILAJĄCA
-SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE W UKŁADZIE SIECI TT

Tytuł rysunku: Schemat blokowy zasilania		Adam Byrdziak Usługi Projektowe "TELKOL-AB" 43-340 Kozy ul. Świerkowa 14 tel. 338174118	
Tytuł opracowania: Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego CCTV miasta Bielska-Białej - kamera w rejonie skrzyżowania ul. Grunwaldzkiej i Stanisława Moniuszki		Nr opracowania: 2011-01/PW/2020	Nr rysunku: 3
Inwestor: Miasto Bielsko-Biała - Straż Miejska w Bielsku-Białej		Skala: b.s.	Nr arkusza: 1
Projektant: A. Byrdziak	Nr upr.: T-1/04/94	Data: listopad 2020r.	Podpis: