

ADAM BYRDZIAK 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

Przenośny punkt kamerowy

CZĘŚĆ

Dostawa, konfiguracja i uruchomienie

LOKALIZACJA

Kategoria obiektu budowlanego

XXVI

Opracowanie nr

2002-04/PW-4/2020

Inwestor

*Miasto Bielsko-Biała - Straż Miejska w Bielsku-Białej
ul. Kołłątaja 101
43-300 Bielsko-Biała*

Umowa nr

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:

czerwiec 2020r.

Spis treści :

1. Dane ogólne	2
2. Opis przedmiotu zamówienia	2
6. Uprawnienia projektanta	7

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.

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi opis przedmiotu zamówienia na dostawę i uruchomienie przenośnego punktu kamerowego oraz włączenie go do systemu monitoringu wizyjnego Miasta Bielska-Białej.

2. Opis przedmiotu zamówienia

2.1. Zabudowa routera LTE w budynku Straży Miejskiej

Dla zapewnienia współpracy przenośnego punktu kamerowego z istniejącym systemem monitoringu miejskiego Miasta Bielska-Białej w siedzibie Straży Miejskiej przy ul. Hugona Kołłątaja nr 19 należy zbudować, skonfigurować i uruchomić router LTE.

Wymagane podstawowe parametry techniczne:

- Wsparcie technologii LTE, HSPA+, UMTS,
- 2 sloty na karty SIM
- 2 porty Ethernet 10/100 Mb/s w standardzie M12
- Slot na kartę SD
- Złącze USB 2.0 (USB Host) w standardzie M12
- Złącze RS-232
- 2x wej. cyfrowe, 2x wyj. cyfrowe
- Moduł GPS
- Możliwość zasilania routera przez wbudowany port Ethernet PoE
- Możliwość instalacji zewnętrznej anteny
- Praca w zakresie temperatury od -40 do 70°C
- Wsparcie tunelów VPN (IPsec, OpenVPN, L2TP)
- Wsparcie DHCP, NAT, NAT-T, DynDNS, NTP, VRRP,
- Zasilanie z zakresu 12-48VDC

2.2. Dostawa i uruchomienie przenośnego punktu kamerowego

Wymagane podstawowe parametry techniczne:

1. CZĘŚCI KONSTRUKCYJNA:

- 1) maszt kratowy:
 - a. wysokość 4,5 mb,
 - b. aluminium spawane,
 - c. grubość ścianki – 1,5 mm,
 - d. konstrukcja kratowa o przekroju trójkąta : 250 x 250 x 250 mm,
 - e. filary nośne – rura aluminiowa Ø 35 mm,
 - f. podstawa umożliwiająca położenie masztu (zawias),
 - g. możliwość dodatkowej stabilizacji linkami odciągowymi,

- 2) konstrukcja stalowa wolnostojąca podstawy o n.w. parametrach:
 - a. wsparcie na czterech regulowanych stopach; zakres regulacji min. 20 cm,
 - b. płyta chodnikowa o wymiarach: 35x35x5 cm – 4 szt. (podstawa pod stopy),
 - c. przystosowanie do montażu masztu kratowego o parametrach jak wyżej; montaż masztu na konstrukcji nośnej winien być zrealizowany przy użyciu zawiasu,
 - d. przystosowanie do montażu szafy stojącej wymiarach: wys.-80cm, gł.- 30cm, szr.- 80cm,
 - e. łatwy montaż i demontaż z możliwością załadunku do samochodu dostawczego,
 - f. zabezpieczenie antykorozyjne – materiał ocynkowany ogniowo,
 - g. przystosowanie do obciążenia bloczkami betonowymi,
 - h. bloczki betonowe – 8 szt.
- 3) konstrukcja nośna kamer i anten zamocowanych na szczycie masztu kratowego o n.w. parametrach:
 - a. wysokość konstrukcji min. 60cm,
 - b. średnica rury do montażu kamer – 60mm,
 - c. gniazdo mocujące dostosowane do masztu,
 - d. korona konstrukcji posiadająca trzy poziome uchwyty rozstawione co 120°,
 - e. szczyt korony zaopatrzony w podstawę stalową do montażu puszki kablowej,
 - f. w konstrukcji należy uwzględnić możliwość wyprowadzenia kabli z masztu wewnątrz konstrukcji do puszki kablowej,
 - g. zabezpieczenie antykorozyjne – materiał ocynkowany ogniowo,
- 4) konstrukcja nośna ogniwa fotowoltaicznego o wym. 200 cm x 170 cm; konstrukcja winna być zamocowana do masztu przy pomocy dedykowanych uchwytów,
- 5) stojaka na osiem sztuk akumulatorów HZY EV 12V 55Ah w dwóch rzędach; rząd dolny – 4 akumulatory, rząd górny – 4 akumulatory; stojak o wymiarach przystosowanych do szafy teletechnicznej zewnętrznej o min. wymiarach: wys.- 80cm, gł.- 30cm, szr.- 80cm,
- 6) ogrodzenia panelowego o wys. min. 120 cm, wykonanego z prętów stalowych o średnicy min. 4 mm, ocynkowanych łączonych poprzez zgrzewanie, montowanego na słupkach na konstrukcji podstawy masztu opisanego w pkt. 2) powyżej.

2. WYPOSAŻENIE:

- 1) szafa teletechniczna zewnętrzna o min. wymiarach: wys.-80cm, gł.- 30cm, szr.- 80cm; wyposażenie szafy umożliwić musi montaż osprzętu i akumulatorów wymienionych pkt 2) – 6) poniżej,
- 2) zestaw abonencki LTE o n.w. parametrach:
 - a. płyta główna wraz z modemem LTE 150 Mbps
 - b. 2 porty LAN (w tym 1x SFP),
 - c. 4 anteny zewnętrzne min. 5dBi,
 - d. przedłużacz karty SIM z wyprowadzeniem poza obudowę zestawu,
 - e. zewnętrzna antena pracująca w paśmie LTE wraz z okablowaniem, zestaw umożliwiający montaż na szczycie masztu z pkt. 1)
- 3) przełącznik sieciowy o n.w. parametrach:
 - a. 4 porty 10/100/1000Base-T RJ-45 z IEEE 802.3af/802.3at/Ultra PoE (60W)
 - b. 1 port 10/100/1000Base-T RJ-45 łączy uplink
 - c. 2 porty 100/1000Base-X mini-GBIC / SFP, automatyczne wykrywanie typu SFP z funkcjami monitorowania cyfrowego diagnostyki (DDM).

- d. 1 x interfejs konsoli RS-232 do podstawowego zarządzania i konfiguracji
 - e. Zarządzanie przez Internet, telnet, SSH, SSL i zarządzanie wierszem poleceń, zarządzanie bezpieczeństwem adresów IP, aby zapobiec nieautoryzowanemu intruzowi
 - f. Użytkownicy RADIUS / TACACS + mają dostęp do uwierzytelniania
 - g. Zapobiega utracie pakietów back pressure (półdupleks) i pause-frame flow control IEEE 802.3x (pełny dupleks), out of 4K VLAN IDs
 - h. Lista kontroli dostępu oparta na adresie IP (ACL), lista kontroli dostępu oparta na adresie MAC, powiązanie źródłowego adresu MAC / IP
 - i. Kontrola przepływności wejściowej/wyjściowej na każdym porcie
 - j. Obsługuje IGMP Snooping v1, v2 i v3, tryb zapytania IGMP dla aplikacji multimedialnej multemisji i rejestracji VLAN multemisji
 - k. Port mirroring w celu monitorowania ruchu przychodzącego lub wychodzącego na danym porcie
 - l. Obsługuje LLDP
 - m. Zarządzanie adresami IP / NTP / DNS IPv4 i IPv6
 - n. Technologia Cable Diagnostic zapewnia mechanizm wykrywania i zgłaszania potencjalnych problemów z okablowaniem
 - o. Zakres temperaturowy pracy urządzenia: -40°C~70°C
- 4) kontroler środowiskowy o n.w. parametrach:
- a. monitoring parametrów poprzez sieć LAN (wbudowany serwer www),
 - b. pomiar temperatury, wilgotności, napięcia,
 - c. 4 wejścia cyfrowe,
 - d. 4 wejścia analogowe,
 - e. wejście 1wire,
 - f. wyjście przekaźnikowe NO/NC,
 - g. zasilanie PoE,
 - h. czujnik otwarcia drzwi
- 5) kamera stacjonarna IP, 2Mpix, zabudowana wewnątrz szafy, kompatybilna z użytkowanym przez Zamawiającego systemem monitoringu miejskiego, np. TruVision TVB-5601, o n.w. parametrach:
- a. rozdzielczość: min. 2MPx,
 - b. obudowa typu bullet,
 - c. kompresja: H.265,
 - d. stacjonarna,
 - e. zasięg IR 30m,
 - f. mechaniczny filtr podczerwieni,
 - g. ilość strumieni wideo: min. 3,
 - h. ONVIF® Profile (S) (G)
 - i. Wide Dynamic Range (WDR) 120dB
 - j. Slot karty SD min. 128GB
 - k. Wbudowana analityka wideo,
 - l. Zasilanie: PoE / 12VDC
 - m. Stopień ochrony: min. IP67,
 - a. Temperatura pracy: -30°C do +60°C,
 - n. Wymiary maksymalne: 70mm x 155mm,

- o. kamera musi być w pełni kompatybilna z posiadanym przez Zamawiającego systemem zarządzania monitoringu miejskiego.
- 6) kamera obrotowa IP PTZ TruVision z uchwytem zamontowana na konstrukcji nośnej o n.w. parametrach:
- a. rozdzielczość: min. 2MPx (1080p/25kl./s)
 - b. kompresja: H.265 / H.264,
 - c. ilość strumieni wideo: min. 3,
 - d. ONVIF® Profile (S) (G) / PSIA / GCGI
 - e. Enhanced Super Low Light Performance
 - f. Wide Dynamic Range (WDR) 120dB
 - g. True day/night functionality
 - h. 25X zoom optyczny
 - i. 360° nieskończony obrót w poziomie,
 - j. -15° to 90° obrót w pionie,
 - k. Auto flip image
 - l. Autofocus,
 - m. Ilość wejść alarmowych: min. 7,
 - n. Ilość wyjść alarmowych: min. 2,
 - o. Slot karty SD min. 128GB
 - p. Wbudowana zaawansowana analityka wideo,
 - q. Zasilanie: Hi-PoE (60W) / 24VAC
 - r. Stopień ochrony: min. IP67, IK10 – wandaloodporna
 - b. Temperatura pracy: -40°C do +65°C,
 - s. Montaż na dedykowanym wysięgniku przystosowanym do zamocowania na konstrukcji nośnej kamer,
 - t. kamera musi być w pełni kompatybilna z posiadanym przez Zamawiającego systemem zarządzania monitoringu miejskiego.
- 7) (2szt.) kamera stacjonarna IP szerokokątna (poziomy kąt widzenia min. 180 stopni) wraz z uchwytem zamontowanej na konstrukcji nośnej umożliwiającej pochylenie kamery w zakresie od 0° do 10° od płaszczyzny pionowej o niżej wymienionych parametrach:
- a. rozdzielczość: min. 6MPx
 - b. kompresja: H.265,
 - c. stacjonarna,
 - d. obiektyw 360°,
 - e. zasięg IR 15m,
 - f. mechaniczny filtr podczerwieni,
 - g. ilość strumieni wideo: min. 3,
 - h. ONVIF® Profile (S) (G) / PSIA
 - i. Wide Dynamic Range (WDR) 120dB
 - j. Ilość wejść alarmowych: min. 1,
 - k. Ilość wyjść alarmowych: min. 1,
 - l. Slot karty SD min. 256GB
 - m. Wbudowana analityka wideo,
 - n. Zasilanie: PoE+ / 12VDC
 - o. Stopień ochrony: min. IP67, IK10 – wandaloodporna

- c. Temperatura pracy: -40°C do +60°C,
- p. Montaż na dedykowanym uchwycie przystosowanym do zamocowania na konstrukcji nośnej kamer opisanej powyżej,
- q. kamera musi być w pełni kompatybilna z posiadanym przez Zamawiającego systemem zarządzania monitoringiem miejskiego.

3. ZASILANIE:

- 2) moduły fotowoltaiczne o n.w. parametrach: – 2 szt.:
 - a. wymiary maksymalne jednego modułu : 102 cm x 170cm,
 - b. moc znamionowa (STC): min. 330 Wp,
 - c. typ ogniw: monokrystaliczne
 - d. wydajność modułu: min. 19%,
 - e. temperatura pracy: -40°C do +85°C,
 - f. ogniwa Half-Cut,
 - g. technologia wykonania ogniw: min. 5 busbar,
 - h. przewody przyłączeniowe zakończone złączami MC4,
- 3) solarnego regulatora ładowania 24V o n.w. parametrach:
 - a. napięcie ładowania: 24V,
 - b. prąd ładowania: 30A,
 - c. max. napięcie obwodu otwartego: 100V,
 - d. max. moc wejściowa PV: min. 1170W,
 - e. obudowa umożliwiająca montaż ścienny,
 - f. temperatura pracy: -20°C do +45°C,
 - g. maksymalne wymiary: 230mm x 170mm x 60mm.
- 4) akumulatory żelowe VRLA AGM HZY EV 12V 55Ah – 16szt.
- 5) okablowanie akumulatorów,
- 6) zewnętrzne gniazdo tablicowe – męskiego IP44,
- 7) wewnętrzne gniazdo hermetyczne IP44,
- 8) prostownik 230V/24V 20A (montaż tablicowy),
- 9) automatyczny przekaźnikowy przełącznik źródła zasilania DC 24V,
- 10) przetwornica DC-DC 24V/24V,
- 11) przetwornica DC-DC 24V/12V,
- 12) przetwornica DC-DC 24V/55V,
- 13) listwa zasilająca DC do odbiorników.

Całość przenośnego punktu kamerowego powinna być możliwa do montażu i demontażu przez maksymalnie dwie przeszkolone osoby.

Przenośny punkt monitoringu winien być wyposażony w komplet narzędzi umożliwiających montaż i demontaż konstrukcji oraz elementów wyposażenia.

Konstrukcja przenośnego punktu kamerowego winna być wyposażona w złącze uziemienia oraz pręt uziemiający.

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.piib.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: BGŻ O/W Bielsko-Biała nr 807016-2105-2511

Nr T-1/04/94

Kozy, dnia 08 kwietnia 1994r.

Pan Adam Byrdziak

ul. Świerkowa 855

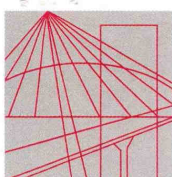
43-340 Kozy

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

[Podpis]
Krzysztof Przybyło



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