

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:	REMONT W ZAKRESIE MODERNIZACJI ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH "MOJE BOISKO ORLIK 2012" ORAZ BUDYNKU SANITARNO-SZATNIOWEGO
NAZWA OPRACOWANIA:	WYMIANA MONITORINGU WIZYJNEGO
ADRES BUDOWY:	Zespół boisk sportowych ul. Pogodna 127, 16-002 Nowe Aleksandrowo dz. nr geod.: 192/2 obręb ewidencyjny: 0014 Nowe Aleksandrowo jednostka ewidencyjna: gm. Dobrzyniewo Duże
INWESTOR:	Gmina Dobrzyniewo Duże ul. Białostocka 25 16-002 Dobrzyniewo Duże
AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. Robert Gałczyński upr. DTT-TU/2124/01/U (specjalności instalacyjne w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą)
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. Kacper Gołębiewski

Spis treści

1. Część ogólna.....	3
1.1. Inwestor	3
1.2. Zakres robót	3
1.3. Podstawa opracowania.....	3
2. Zakres i sposób prowadzenia robót.....	4
2.1. Przedmiot inwestycji.....	4
2.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu	4
2.3. Informacje o oddziaływaniu inwestycji na środowisko	4
2.4. Obszar oddziaływania obiektu	4
2.5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.	4
2.6. Elementy systemu.....	5
2.7. Czas przechowywania danych	6
2.8. Czas podtrzymania zasilania	6
2.9. Roboty zewnętrzne.....	7
2.10. Konfiguracja i uruchomienie.....	8
2.11. Szkolenie użytkowników.....	8
2.12. Uwagi końcowe.....	8
3. Załączniki	9

1. Część ogólna

1.1. Inwestor

Inwestorem wymiany monitoringu wizyjnego na terenie zespołu boisk sportowych "MOJE BOISKO ORLIK 2012" w Nowym Aleksandrowie jest Gmina Dobrzyniewo Duże, ul. Białostocka 25, 16-002 Dobrzyniewo Duże.

1.2. Zakres robót

- Budowa rurociągu kablowego 2-otw. - 64 m
- Budowa rurociągu kablowego 1-otw. - 72 m
- Budowa kabli F/UTP w rurociągu kablowym - 268 m
- Instalacja kabli F/UTP w słupach i budynku - 70 m
- Budowa słupów teletechnicznych - 2 szt.
- Montaż kamer STVD na słupach - 6 szt.
- Montaż urządzeń STVD w szafie RACK - 1 kpl.
- Demontaż kamer STVD na słupach - 4 szt.
- Demontaż urządzeń STVD w szafie RACK - 1 kpl.

1.3. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Podkład geodezyjny
- Inwentaryzacja urządzeń istniejących
- Aktualne przepisy i normy

2. Zakres i sposób prowadzenia robót.

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wymiana istniejącego systemu monitorowania wizyjnego na terenie zespołu boisk sportowych "MOJE BOISKO ORLIK 2012" w Nowym Aleksandrowie związana z modernizacją kompleksu.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Istniejący na terenie zespołu boisk ORLIK w Nowym Aleksandrowie system monitorowania wizyjnego wymaga modernizacji. Z uwagi na przestarzałą technologię obecnych urządzeń, planuje się ich całkowity demontaż i zastąpienie nowoczesnymi rozwiązaniami. W celu rozszerzenia obszaru monitorowanego, przewiduje się również instalację dodatkowych kamer w obrębie parkingu. Projektowana inwestycja będzie realizowana na działce nr 192/2, na której zlokalizowany jest zespół boisk.

2.3. Informacje o oddziaływaniu inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie wpływa szkodliwie na środowisko, przy budowie infrastruktury STVD zostaną zastosowane materiały nieszkodliwe dla środowiska i ludzi. Nie przewiduje się wycinki drzew.

Zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 604) projektowane urządzenia zaliczone są do infrastruktury o nieznacznym oddziaływaniu na środowisko. Budowa infrastruktury STVD nie jest przedsięwzięciem mogąącym zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839, z 2022 r. poz. 1071, z 2023 r. poz. 1724).

2.4. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej infrastruktury STVD zamyka się w granicach działki nr geod. 192/2 przy ul. Pogodnej 127 w Nowym Aleksandrowie i nie zmieni zagospodarowania działek sąsiednich.

2.5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.

System telewizji dozorowej na terenie zespołu boisk ORLIK w Nowym Aleksandrowie należy wykonać w oparciu o sieciowy rejestrator cyfrowy DH NVR5216-EI, przeznaczony do monitoringu wizyjnego opartego o maks. 16 kamer IP, oraz cyfrowe kamery IP 5Mpx typu IPC-HFW5541T-ASE-0360B-S3.

Rejestrator należy zamontować w istniejącej szafie wiszącej 19"/6U zlokalizowanej w pomieszczeniu administracyjnym. Szczegóły montażu przedstawiono na rys. 3. Kamery należy zamontować na istniejących słupach oświetleniowych oraz projektowanych słupach typu SO5/3/F160, z użyciem puszek montażowych typu DH PFA130-E oraz uchwytów do montażu kamer na słupach typu DH PFA152-E, w sposób zapewniający objęcie obserwacją całego terenu kompleksu.

Podłączenie kamer wykonać przewodami F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e układanymi w rurociągach z rur RHDPE32/2,0. Zasilanie kamer wykonać w oparciu o porty PoE switcha typu xPoE-10-20A-OF zainstalowanego w szafie PD. Switch, zasilacz buforowy typu AUPS-70-240-OF, moduł do zasilania

rejestratora typu AVC-30-120-OF oraz przetwornicę typu ASUC-100-480-OF zamontować na dedykowanej półce RACK z otworowaniem typu ADD-RACK1PU1. Pod półką (lub za) umieścić akumulatory zasilacza buforowego. Schemat instalacji przedstawiono na rys. 4.

Rozmieszczenie elementów systemu telewizji dozorowej na terenie obiektu przedstawiono na rys. 1. Zasięgi obserwacji i rozpoznawania kamer pokazano na rys. 2.

2.6. Elementy systemu

W ramach systemu telewizji dozorowej w budynku nr 5 zastosowane będą:

- 16 kanałowy rejestrator cyfrowy DH NVR5216-EI zainstalowany w szafie STVD:
 - wejścia wideo: 16x kanałów IP
 - wyjścia wideo: 1x VGA, 2x HDMI (4K UHD)
 - maks. rozdzielczość nagrywania: 32Mpx
 - maks. bitrate: 200Mbps/ 384Mbps (wej.), 200Mbps/ 384Mbps (zapis), 200Mbps/ 384Mbps (wyj.)
 - format kompresji: H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG
 - interfejs: 1x RS485, 1x RS232
 - wejście/wyjście audio: 1/1 (RCA)
 - interfejs sieciowy: 1x Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps
 - obsługa dysków: 2x HDD Sata (maks. 32TB)
 - wbudowane funkcje AI: ochrona perymetryczna (4 kan.) lub wykrywanie twarzy / rozpoznawanie twarzy (2 kan.), klasyfikacja obiektu - człowiek/pojazd (8 kan.)
 - SMD+ - klasyfikacja obiektu z filtrowaniem fałszywych alarmów
 - AcuPick – wyszukiwanie osób/pojazdów w dowolnym miejscu i czasie
 - zarządzanie biblioteką wizerunków (20 baz, do 20000 zdjęć)
 - zasilanie: DC 12V 4A
 - pobór mocy: ≤10W (bez HDD),
 - wymiary: 375 x 284,4 x 56 mm - obudowa 1U
- 6 kamer tubowych IPC-HFW5541T-ASE-0360B-S3 IP 5Mpx na słupach:
 - przetwornik: 1/2,7" 5MP image sensor, low luminance, HD CMOS
 - rozdzielczość: 2960x1668 (5Mpx) @ 25/30kl/s
 - interfejs: 1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps PoE 802.3af / ePoE
 - kompresja: AI H.265/ AI H.264/ H.265+/ H.265/ H.264+/ MJPEG
 - czułość: 0,0009lux/F1,6, 0lux (diody IR wł.)
 - obiektyw: 3,6 mm
 - oświetlacz: 4 diody IR LED (zasięg 80m)
 - AWB, AGC, BLC, HLC, 3D NR, WDR 120dB, SSA, LDC, RoI, E-defog
 - funkcje AI: ochrona perymetryczna, zliczanie osób, wykrywanie twarzy (6 atrybutów twarzy), monitorowanie przedmiotu, wykrywanie dźwięku, AI SSA, mapa ciepła, metadane wideo, klasyfikacja obiektu (człowiek/pojazd)
 - SMD 3,0 - klasyfikacja z filtrowaniem fałszywych alarmów
 - AcuPick - technologia szybkiego odnajdywania celów w materiałach wideo
 - Deeplight - technologia AI wyraźnego obrazu w środowiskach o słabym oświetleniu lub w nocy
 - AI-Powered Image - technologia poprawy jakości obrazu w różnych środowiskach
 - wbudowany mikrofon

- obudowa: klasa szczelności IP67
- zasilanie: 12 VDC lub PoE (802.3af)/ePoE
- dysk twardy HDD Seagate ST8000VE0004 o pojemności 8TB, 3.5", interfejs SATA 6 Gb/s, 256 MB pamięci podręcznej, zamontowany w obudowie rejestratora.

2.7. Czas przechowywania danych

Do obliczeń czasu przechowywania danych (przed nadpisaniem) przyjęto:

- liczba kamer:
 - 6 kamer tubowych Dahua IPC-HFW5541T-ASE
 - rozdzielczość nagrywania: 5 Mpx (2560 x 1920 pikseli)
- kodek kompresji wideo:
 - H.265
 - średni bitrate dla H.265 i 5 Mpx: 3 Mbps na kamerę
- dodatkowy bitrate dla dźwięku (kompresja AAC): 64kbps
- dodatkowy bitrate dla AI: 128kbps
- nagrywanie ciągłe (24/7),
- pojemność dysku: 8 TB = 8 000 GB.

Zużycie danych:

- obraz:
 - bitrate dla 6 kamer: $3\text{Mbps} \times 6\text{kamer} = 18\text{Mbps}$
 - zużycie danych na godzinę: $18\text{Mbps} \div 8 \times 3600\text{s} = 8100\text{MB/h} \approx 8,1\text{GB/h}$
 - zużycie danych na dobę: $8,1\text{GB/h} \times 24\text{h} = 194,4\text{GB/dzień}$
- dźwięk:
 - dodatkowy bitrate dla 6 kamer: $64\text{kbps} \times 6\text{kamer} = 384\text{kbps}$
 - zużycie danych na godzinę: $384\text{kbps} \div 8 \times 3600\text{s} = 172,8\text{MB/h} \approx 0,173\text{GB/h}$
 - zużycie danych na dobę: $0,173\text{GB/h} \times 24\text{h} \approx 4,2\text{GB/dzień}$
- AI:
 - dodatkowy bitrate dla 6 kamer: $128\text{kbps} \times 6\text{kamer} = 768\text{kbps}$
 - zużycie danych na godzinę: $768\text{kbps} \div 8 \times 3600\text{s} = 345,6\text{MB/h} \approx 0,346\text{GB/h}$
 - zużycie danych na dobę: $0,346\text{GB/h} \times 24\text{h} \approx 8,3\text{GB/dzień}$
- Całkowite dzienne zużycie: $194,4\text{GB} + 4,2\text{GB} + 8,3\text{GB} = 206,9\text{GB}$
- Maksymalny czas przechowywania: $8000\text{GB} \div 206,9\text{GB} \approx 38,7\text{ dni}$

2.8. Czas podtrzymania zasilania

Do obliczeń czasu podtrzymania zasilania przyjęto:

- pobór mocy przez kamery:
 - maksymalny pobór mocy jednej kamery przy zasilaniu PoE: 9,8W
 - dla 6 kamer: $6 \times 9,8\text{W} = 58,8\text{W}$
- pobór mocy przez rejestrator:
 - pobór mocy NVR bez HDD: $\leq 10\text{W}$
 - pobór mocy dysku Seagate ST8000VE0004: 9,0W (maksymalnie)
 - całkowity pobór mocy NVR: $10\text{W} + 9\text{W} = 19\text{W}$
- całkowity pobór mocy przez system: $58,8\text{W} + 19\text{W} = 77,8\text{W}$
- łączna pojemność akumulatorów: $2 \times 18\text{Ah} = 36\text{Ah}$

- napięcie odcięcia przy rozładowaniu akumulatorów: 21.6V
- średni prąd rozładowywania akumulatorów: $(77,8W/24V + 77,8W/21,6V)/2 = 3,42A$
- sprawność układu zasilającego: 85%

Czas pracy:

- czas rozładowania akumulatorów:
 - wg danych katalogowych 4h przy prądzie 3,51A i 3h przy prądzie 4,34A
 - średni prąd rozładowywania akumulatorów z uwzględnieniem sprawności układu zasilającego: $3,42A/0,85 = 4,02A$
 - interpolowany czas rozładowania akumulatorów przy prądzie 4,02A $\approx 3,373h$
- czas pracy na zasilaniu akumulatorowym: 3 godz. 22 min.

2.9. Roboty zewnętrzne.

Od pomieszczenia administracyjnego z szafą STVD do słupów przewidzianych do montażu kamer należy ułożyć zewnętrzne kable F/UTP kat. 5e. Kable należy wciągnąć do projektowanych rurociągów kablowych z rur RHDPE 32/2,0 układanych w ziemi na głębokości 0,7 m. Nad rurociągami, w połowie głębokości ich posadowienia, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze pomarańczowym. Odcinki rur należy układać ręcznie w uprzednio przygotowanym rowie wąskoprzestrzennym. Przejścia pod wjazdami wykonać w rurach RHDPE 50/4,4 układanych metodą przecisku.

Do wykonywania wykopów stosować koparki łyżkowe. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi obiektami uzbrojenia terenu prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu wykonywać wg normy zakładowej ZN-OPL-004/15 oraz Rozporządzenia Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

Rury rurociągów kablowych należy wprowadzić do pomieszczenia administracyjnego poprzez projektowane otwory w podłodze. Wewnątrz budynku, od miejsca wejścia kablowego do szafy STVD, kable prowadzić w kanale elektroinstalacyjnym typu WDK60150RW.

Projektowane słupy zamontować na prefabrykowanych fundamentach betonowych typu D16/120. Do istniejących i projektowanych słupów oświetleniowych wprowadzić rury rurociągu poprzez dedykowane otwory w fundamentach.

Wykonać uziemienie słupów - preferowane jest wykorzystanie istniejącej infrastruktury uziemiającej. Projektowane uziomy szpilkowe zastosować w sytuacji, gdy okaże się to niezbędne do osiągnięcia wymaganej rezystancji uziemienia.

Kable F/UTP należy wciągnąć projektowanych rurociągów. Zaciągane kable nie mogą być poddane nadmiernym siłom rozciągającym i zgięciom o zbyt małym promieniu. Dopuszczalny promień gięcia jest określony przez producenta kabla. Kable należy zaciągać ręcznie. Dopuszczalna siła z jaką można zaciągać kabel, powinna być określona w warunkach technicznych na dany typ kabla. Kable zakończyć złączami RJ45 w projektowanych puszkach przyłączeniowych kamer oraz w szafie STVD.

Po wykonaniu prac teren doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót. Budowę rurociągu należy prowadzić zgodnie z normą ZN-OPL-014/23. Trasy projektowanych urządzeń teletechnicznych zaznaczono na rysunku 1 w skali 1:500 kolorem pomarańczowym.

2.10. Konfiguracja i uruchomienie

Po zakończeniu montażu urządzeń, system należy skonfigurować zgodnie z wymaganiami użytkownika i zasadami bezpieczeństwa oraz instrukcjami producenta. Każde urządzenie należy przetestować pod kątem poprawnego działania:

- test kamer:
 - sprawdzenie jakości obrazu i dźwięku z każdej kamery, w dzień i w nocy (funkcja trybu nocnego IR),
 - przegląd nagrań testowych pod kątem działania kompresji oraz funkcji AI,
- test rejestratora:
 - weryfikacja poprawności nagrywania, zapisywania i odtwarzania materiałów,
 - symulacja alarmów perymetrycznych i analiza ich skuteczności.

2.11. Szkolenie użytkowników

Właściciela systemu oraz upoważnione osoby należy przeszkolić w zakresie:

- omówienia interfejsu rejestratora i aplikacji mobilnej,
- wyszukiwania nagrań na podstawie daty, godziny, lub zdarzeń,
- korzystanie z funkcji AI,
- zarządzanie alarmami,
- backupu i zarządzania pamięcią,
- zdalnego dostępu,
- podstawowej konserwacji.

2.12. Uwagi końcowe.

Wszystkie materiały instalacyjne muszą mieć stosowne aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczeń do stosowania, które należy dołączyć do projektu powykonawczego, być używane zgodnie z normami i z dobrze pojętą „sztuką budowlaną”.

Przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną wszystkich urządzeń. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem lub dystrybutorem urządzeń.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać geodezyjnego wytyczenia tras projektowanych urządzeń w terenie, a po ich wykonaniu należy opracować geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna muszą być wykonane przez uprawnionego geodetę.

Odstępstwa od projektu należy konsultować z osobą odpowiedzialną za nadzór inwestorski lub nadzór autorski.

Przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów BHP.

Wszystkie naruszone nawierzchnie doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą.

Projektant:

3. Załączniki

1. Zaświadczenie o przynależności do POIIB
2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego
3. Oświadczenie projektanta
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
5. Przebieg trasowy urządzeń – rysunek nr 1
6. Zasięgi obserwacji kamer – rysunek nr 2
7. Szafa STVD – rysunek nr 3
8. Schemat instalacji STVD – rysunek nr 4
9. Rzut pomieszczenia z szafą STVD – rysunek nr 5
10. Zestawienie podstawowych materiałów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-ZYE-GJ7-EZ9 *

Pan Robert Gałczyński o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0145/04
adres zamieszkania Juchnowiec Dolny 3 L, 16-061 Juchnowiec Kościelny
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-03 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



P R E Z E S
URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI

DECYZJA Nr DTT-TU/2124/01/U

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Roberta Gałczyńskiego z dnia 17.08.2000 r. r , w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu **mgr inż. Robertowi Gałczyńskiemu**
urodzonemu **01.12.1969 r. w Białymstoku**

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **Projektowania**
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art.127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośredniej do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust.1 w związku z art. 34 ust 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz.368 z późn. zm.).

z up.
ZASTĘPCA PREZESA

dr inż. Marek Rusin



Białystok, dn. 09.04.2025 r.

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. –
Prawo Budowlane /Dz.U. 2003r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm./ oświadczam, że

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**REMONT W ZAKRESIE MODERNIZACJI ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
"MOJE BOISKO ORLIK 2012" ORAZ BUDYNKU SANITARNO-SZATNIOWEGO**

WYMIANA MONITORINGU WIZYJNEGO

ADRES BUDOWY: Zespół boisk sportowych
ul. Pogodna 127, 16-002 Nowe Aleksandrowo
dz. nr geod.: 192/2
obręb ewidencyjny: 0014 Nowe Aleksandrowo
jednostka ewidencyjna: gm. Dobrzyniewo Duże

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu:.....

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

NAZWA ZADANIA:	REMONT W ZAKRESIE MODERNIZACJI ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH "MOJE BOISKO ORLIK 2012" ORAZ BUDYNKU SANITARNO-SZATNIOWEGO
NAZWA OPRACOWANIA:	WYMIANA MONITORINGU WIZYJNEGO
ADRES BUDOWY:	Zespół boisk sportowych ul. Pogodna 127, 16-002 Nowe Aleksandrowo dz. nr geod.: 192/2 obręb ewidencyjny: 0014 Nowe Aleksandrowo jednostka ewidencyjna: gm. Dobrzyniewo Duże
INWESTOR:	Gmina Dobrzyniewo Duże ul. Białostocka 25 16-002 Dobrzyniewo Duże
AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. Robert Gałczyński upr. DTT-TU/2124/01/U (specjalności instalacyjne w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą)

Białystok 09.04.2025

1. Zakres robót:

- 1.1. Budowa rurociągu kablowego.
- 1.2. Budowa słupów teletechnicznych.
- 1.3. Budowa kabli telekomunikacyjnych.
- 1.4. Montaż urządzeń na słupach.

2. Istniejące obiekty budowlane:

- 2.1. Infrastruktura podziemna.
- 2.2. Infrastruktura naziemna.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 3.1. Istniejąca i projektowana infrastruktura podziemna.
- 3.2. Istniejąca i projektowana infrastruktura naziemna.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- 4.1. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas wykonywania prac w pobliżu czynnych linii energetycznych.
- 4.2. Ryzyko uszkodzenia istniejącej infrastruktury podziemnej podczas wykonywania wykopów.
- 4.3. Ryzyko upadku z wysokości podczas prac na słupach.

5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 5.1 Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót.
- 5.2 Sprawdzić wyposażenie w środki ochrony indywidualnej oraz ich stan techniczny.

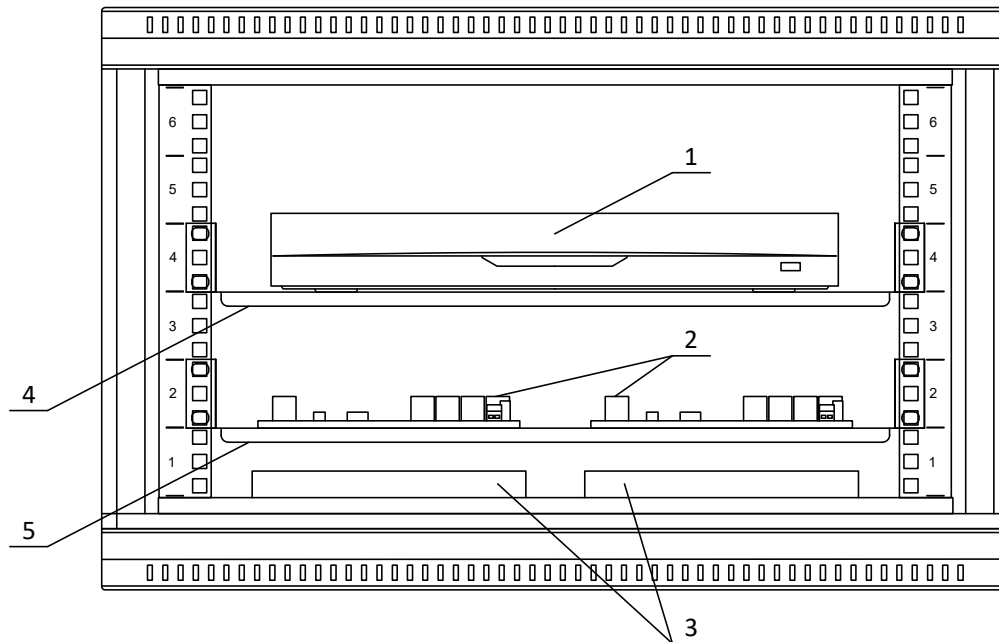
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- 6.1 Prace w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych wykonywać bez sprzętu ciężkiego, z przekopami próbnymi oraz pod nadzorem właściciela.
- 6.2 Prace w strefie linii energetycznych prowadzić ze szczególną ostrożnością.
- 6.3 Bezwzględnie przestrzegać zasad BHP oraz przepisów dotyczących specjalistycznych uprawnień pracowniczych, atestów sprzętu i maszyn, certyfikatów czy instrukcji obsługi maszyn.

Sporządził:

ISTNIEJĄCA SZAFA STVD

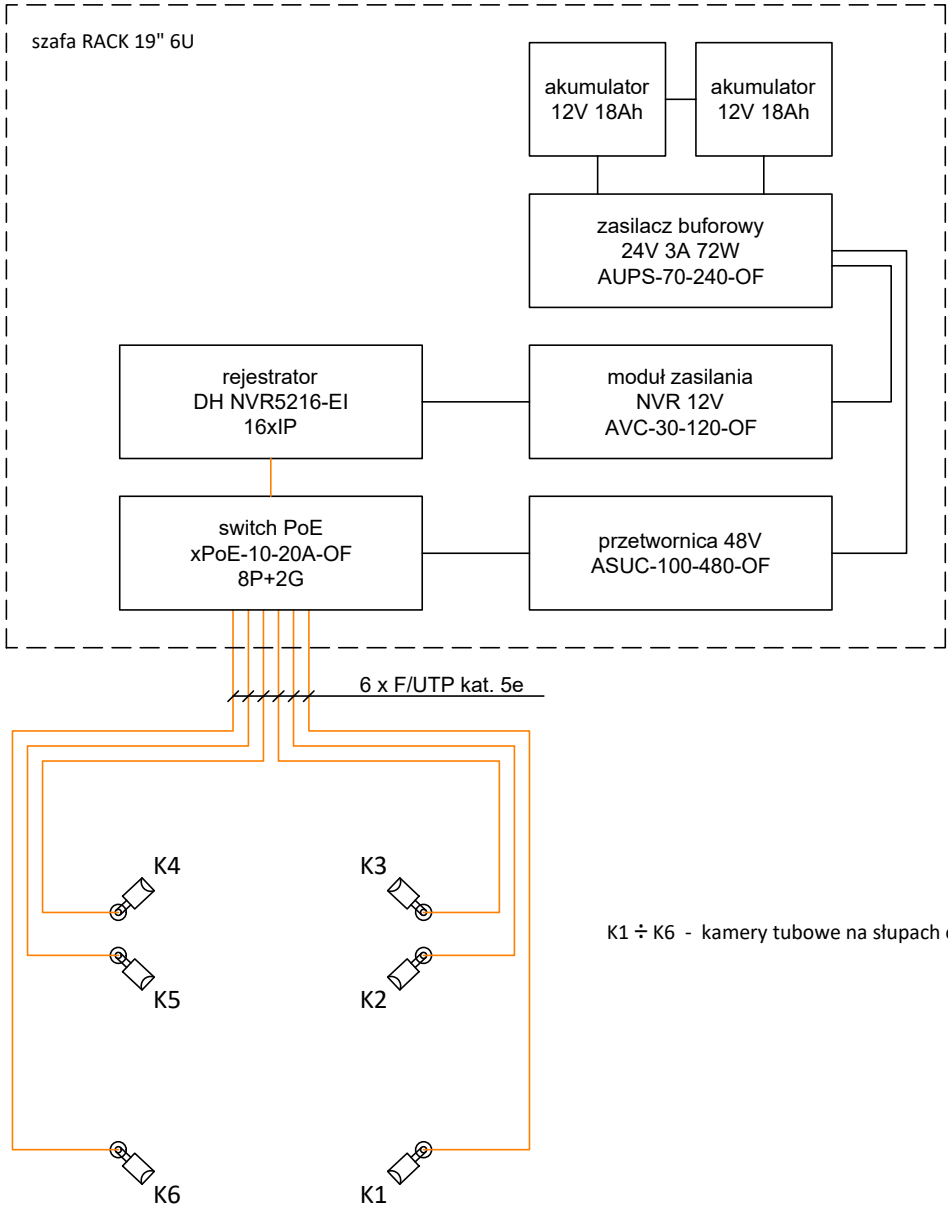
19" 6U 600x400



- 1 - Rejestrator sieciowy AI 16xIP
- 2 - Switch PoE 8P+2G, zasilacz buforowy, przetwornica 48V
- 3 - Akumulator 12V 18Ah
- 4 - Półka RACK 19" 1U 300 mm
- 5 - Półka RACK 19" 1U 200mm z otworowaniem

TEMAT:	Modernizacja zespołu boisk sportowych "Moje Boisko ORLIK 2012" w miejscowości Nowe Aleksandrowo. Wymiana monitoringu wizyjnego.		
INWESTOR:	Gmina Dobrzyniewo Duże ul. Białostocka 25, 16-002 Dobrzyniewo Duże		
ADRES:	ul. Pogodna 127, 16-002 Nowe Aleksandrowo		
NAZWA RYS.:	SZAFA STVD		
DATA: 09.04.2025	STADIUM: PBW	SKALA: 1:50	NR RYS.: 3
Telekomunikacja: mgr inż. Robert Gałczyński upr. nr DTT-TU/2124/01/U			
Współpraca: mgr inż. Kacper Gołębiowski			

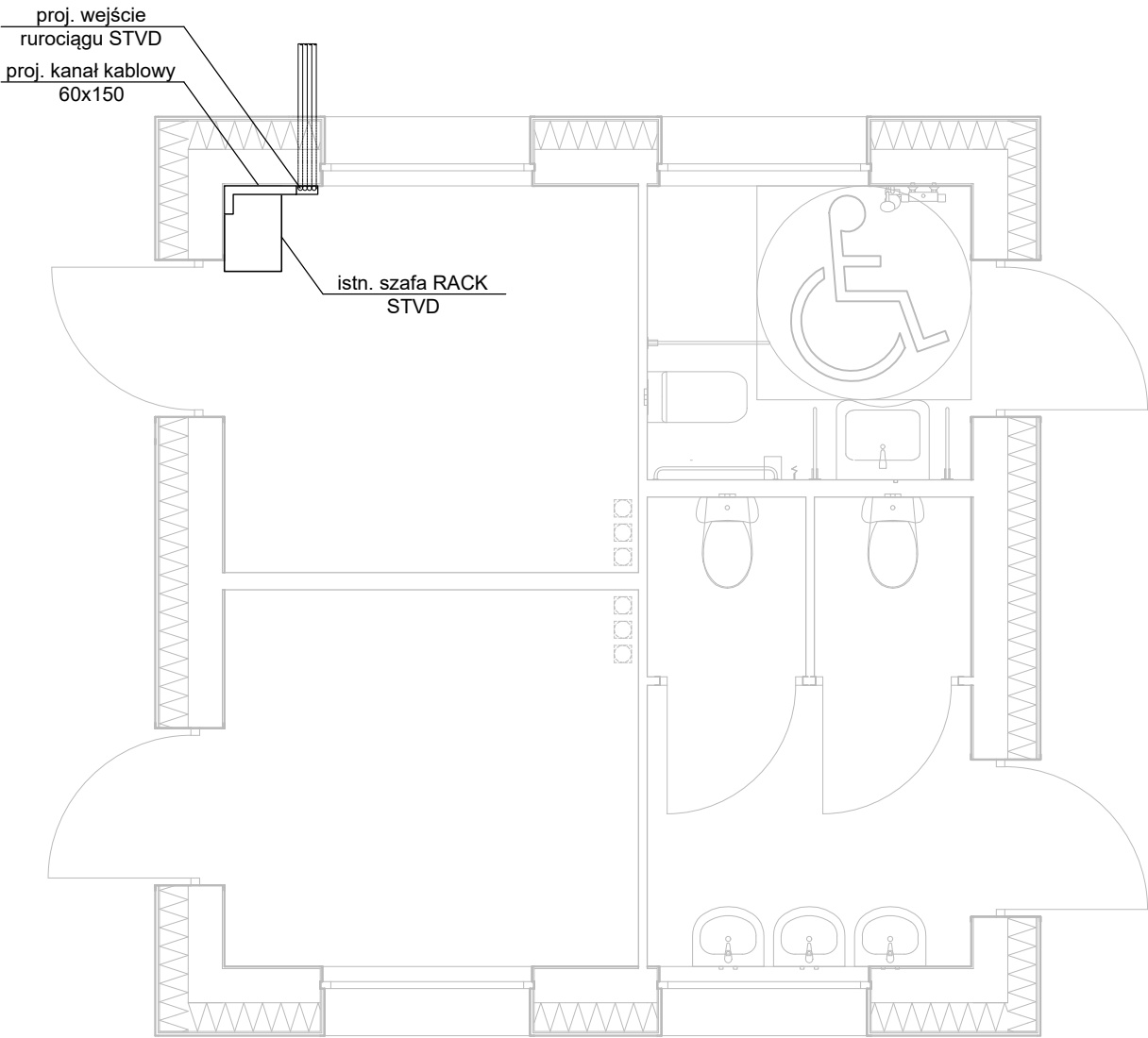
SCHEMAT INSTALACJI STVD



K1 ÷ K6 - kamery tubowe na słupach oświetleniowych

TEMAT:	Modernizacja zespołu boisk sportowych "Moje Boisko ORLIK 2012" w miejscowości Nowe Aleksandrowo. Wymiana monitoringu wizyjnego.		
INWESTOR:	Gmina Dobrzyniewo Duże ul. Białostocka 25, 16-002 Dobrzyniewo Duże		
ADRES:	ul. Pogodna 127, 16-002 Nowe Aleksandrowo		
NAZWA RYS.:	SCHEMAT INSTALACJI STVD		
DATA: 09.04.2025	STADIUM: PBW	SKALA:	NR RYS.: 4
Telekomunikacja: mgr inż. Robert Gałczyński upr. nr DTT-TU/2124/01/U			
Współpraca: mgr inż. Kacper Gołębiwski			

RZUT POMIESZCZENIA Z SZAFĄ STVD



TEMAT:	Modernizacja zespołu boisk sportowych "Moje Boisko ORLIK 2012" w miejscowości Nowe Aleksandrowo. Wymiana monitoringu wizyjnego.		
INWESTOR:	Gmina Dobrzyniewo Duże ul. Białostocka 25, 16-002 Dobrzyniewo Duże		
ADRES:	ul. Pogodna 127, 16-002 Nowe Aleksandrowo		
NAZWA RYS.:	RZUT POMIESZCZENIA Z SZAFĄ STVD		
DATA: 09.04.2025	STADIUM: PBW	SKALA:	NR RYS.: 5
Telekomunikacja: mgr inż. Robert Gałczyński upr. nr DTT-TU/2124/01/U			
Współpraca: mgr inż. Kacper Gołębiowski			

Zestawienie podstawowych materiałów.

Lp.	Materiał	Ilość	J.m.
1	IPC-HFW5541T-ASE-0360B-S3 kamera tubowa IP 5Mpx DAHUA WizMind S S3 Series AI-Powered Deeplight AcuPick	6	szt.
2	DH PFA152-E uchwyt do montażu kamer na słupie lub latarni	6	szt.
3	DH PFA130 puszka przyłączeniowa do kamer tubowych i kopułkowych	6	szt.
4	DH NVR5216-EI rejestrator IP AI DAHUA WizSense NVR5-EI Series	1	kpl.
5	Dysk HDD 8TB ST8000VE0004 SEAGATE	1	szt.
6	Półka RACK 19" 1U 300 mm	1	szt.
7	ADD-RACK1PU1 półka do szafy RACK 19" 1U 200mm z otworowaniem	1	szt.
8	AUPS-70-240-OF zasilacz buforowy SMPS 24V 3A 72W	1	szt.
9	AVC-30-120-OF moduł do zasilania rejestratora 12V	1	szt.
10	ASUC-100-480-OF przetwornica podnosząca napięcie do 48V	1	szt.
11	xPoE-10-20A-OF switch PoE 10 portowy 8P+2G	1	szt.
12	Akumulator 12V 18Ah	2	szt.
13	Kabel zewnętrzny żelowany F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e	382	m
14	Rura RHDPE 32/2,0	210	m
15	Rura RHDPE 50/4,4	15	m
16	Słup oświetleniowy 5m SO5/3/F160	2	szt.
17	Prefabrykowany fundament betonowy D16/120	2	szt.
18	Uziom szpilkowy	2	kpl.
19	Kanał instalacyjny typ WDK60150RW	4	m
20	Narożnik płaski typ WDK HF60150RW	2	szt.
21	Narożnik wewnętrzny typ WDK HI60150RW	1	szt.