

ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH
INŻYNIERIA
SPÓŁKA Z O. O.

ul. Józefitów 11/4; 30-039 Kraków
tel. 12/686-11-50, kom. 608-451-344, biuro@zpi.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Egzemplarz nr: 1

Inwestor: MARTES SPORT Sp. z o.o.
Ul. Malowany Dworek 115,
43-300 Bielsko – Biała

Temat: Projekt aranżacji sklepu MARTES SPORT / lokal nr
L10 / w Parku Handlowym b "REDKOM" zlokalizowa-
nym
w Bielsku- Białej przy ulicy Warszawskiej 180

**Tytuł
opracowania:** Instalacje niskoprądowe

Stadium: Projekt wykonawczy

Branża: Teletechniczna

Projektował: mgr inż. Janusz Szczypka
Nr upr. MAP/0327/PWOE/12

Kraków, lipiec 2024 rok

1 Spis zawartości opracowania.

2	SPIS RYSUNKÓW.....	2
3	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE I OŚWIADCZENIA.....	3
3.1	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
3.2	KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA.....	4
3.3	KSEROKOPIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTA.....	5
4	OPIS TECHNICZNY.....	6
4.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	6
4.2	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
4.3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
4.4	TRASY KORYT I KANAŁÓW KABLOWYCH.....	6
4.5	INSTALACJA SIECI KOMPUTEROWEJ, MONITORINGU, TELEWIZORÓW I CZYTNIKÓW CEN.....	7
4.5.1	OKABLOWANIE.....	8
4.5.2	ODBIÓR I POMIARY SIECI.....	8
4.6	INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU.....	9
4.7	OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY.....	9
4.8	INSTALACJA SAP.....	9
4.9	Uwagi końcowe.....	10

2 Spis rysunków.

T-01 - Instalacje teletechniczna

skala 1:100

3 Uprawnienia projektowe i oświadczenia.

3.1 Oświadczenie projektanta.

Oświadczenie o sporządzeniu projektu wykonawczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. JANUSZ SZCZYPKA .
Imię i nazwisko

MAP/0327/PWOE/12 .
Nr uprawnień

MAP/IE/0056/13 .
Nr przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

Niżej podpisany projektant oświadczam, że:

Projekt instalacji niskoprądowej dla sklepu „MARTES SPORT” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Obiekt:

Sklep „MARTES SPORT” (lokal nr L10) zlokalizowany w Parku Handlowym b "REDKOM" zlokalizowanym w Bielsku- Białej przy ulicy Warszawskiej 180

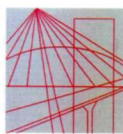
Inwestor:

MARTES SPORT Sp. z o.o.
ul. Malowany Dworek 115,
43-300 Bielsko – Biała

Kraków, lipiec 2024
(miejscowość, data)

.....

3.2 Kserokopia uprawnień projektanta.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2012 r.

MAP OIIB/KK/0054-0393/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Janusz Szczypka**
urodzony dnia 08.02.1983 r. w Myślenicach
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0327/PWOE/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Janusz Szczypka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan







3.3 Kserokopia przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAP-E9I-4A3-TY9 *

Pan Janusz Szczypka o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0056/13
adres zamieszkania ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 15A/16, 31-234 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-29 roku przez:

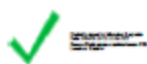
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.



4 Opis techniczny.

4.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wewnętrznej teletechnicznych dla sklepu „MARTES – SPORT” / lokal nr L10 /, który zlokalizowany jest w Parku Handlowym b "REDKOM" w Bielsku- Białej przy ulicy Warszawskiej 180.

4.2 Podstawa opracowania.

Jako podstawy do niniejszego opracowania posłużyły:

- Podkłady architektoniczno – budowlane.
- Wytyczne branżowe.
- Wytyczne inwestora.
- Obowiązujące normy i przepisy.

4.3 Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze zawiera w swym zakresie:

- Instalację okablowania strukturalnego dla sieci komputerowej, monitoringu i czytników cen i telewizorów.
- Instalację zasilania wydzielonych obwodów 230V.
- Instalacja kontroli dostępu
- Instalacja SAP

4.4 Trasy koryt i kanałów kablowych.

Dla prowadzenia instalacji sieci komputerowych, monitoringu i czytników cen w obiekcie projektuje się trasy koryt kablowych firmy BAKS o szerokości 100mm prowadzonych nad linią sufitu. Do mocowania koryt przewidziano stalowe ocynkowane elementy systemu U. Przewody wychodzące do poszczególnych urządzeń generalnie prowadzone są pod tynkami, gips – kartonem lub mocowane do sufitu w rurze elektroinstalacyjnej typu PESZEL. Koryta należy montować nad linią sufitu podwieszanego (ew. nad linią świetlną), jednak ze względu na inne instalacje przebiegające w przestrzeni między sufitowej należy zwrócić uwagę na możliwe kolizje. Ze względu na łatwość manewrowania trasą koryt kablowych należy dostosować się do innych instalacji w miejscach kolizyjnych. Trasy prowadzenia przewodów

niskoprądowych należy prowadzić w odległości, co najmniej 30 cm nad trasą kabli elektrycznych. Dla prowadzenia przewodów zasilających obwody elektryczne należy wykorzystać trasę koryt kablowych opracowaną w projekcie instalacji elektrycznej.

W celu zainstalowania gniazd RJ45 i gniazd elektrycznych w punkcie obsługi klienta, projektuje się zejście przewodami po ścianie i prowadzić pod szafkami i kasą, pozostawiając zapas ok. 7-10mb. Na meblach projektuje się kanały kablowe, na których należy zamontować osprzęt elektrycznych. System kanałów kablowych projektuje się firmy Legrand:

- Listwa kablowa KIO 85x50 – nr kat: 330210
- Pokrywa szer. 80 – nr kat: 330256
- Przegroda separacyjna wys. 50 – nr kat: 330258
- Końcówka listwy 85x50 – nr kat: 330214

4.5 Instalacja sieci komputerowej, monitoringu, telewizorów i czytników cen.

W lokalu projektuje się okablowanie strukturalne zapewniające sieć komputerową i połączenie kamer systemu monitoringu. Okablowanie to należy wykonać kablem U/UTP PowerCat 5e, 4 pary, LSZH. Kabel z każdego punktu należy doprowadzić z odpowiednim zapasem do skrzynki zlokalizowanej w pomieszczeniu magazynu. Projektuje się skrzynkę naścienną 15U drzwi przednie szklane, zdejmowane osłony boczne, 600mm głębokości, czarna firmy Molex nr ref: RAA-15U600-04, w skrzynce projektuje się urządzenia firmy Molex:

- Panel 19-calowy zasilający filtrujący 5x220V/10A 2U - nr ref: 25.D0150
- Zespół wentylacyjny do szafek wiszących nr ref: RAA-F-1W
- Półka 19-calowa, mocowana w 4 punktach, typ 1, 450mm głębokości – nr ref: 25-D0060
- Panel 19-calowy 24xRJ45, DG+, 568A/B, UTP, PowerCat 5e, 1U, Grafitowy – nr ref: PID-00174 – dla potrzeb sieci komputerowej,
- Panel 19-calowy 24xRJ45, DG+, 568A/B, UTP, PowerCat 5e, 1U, Grafitowy – nr ref: PID-00174 – dla potrzeb instalacji monitoringu,
- Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, link a, PowerCat 5e, PVC 0.5m, Czerwony – nr ref: PCD-00199-0C
- Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, link a, PowerCat 5e, PVC 0.5m, Niebieski – nr ref: PCD-00199-0H
- Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 5e, PVC 2m, Niebieski

- Urządzenia aktywne – według potrzeb i konfiguracji Najemcy.

Punkty sieci komputerowej:

- 4 gniazda RJ45 – kasa 1,
- 4 gniazda RJ45 – kasa 2,
- 4 gniazda RJ45 – na zapleczu, przy biurku,
- 2 kabli UTP – rezerwa,

Punkty sieci bezprzewodowej:

- 2 wypusty dla sieci WiFi .

Punkty sieci monitoringu:

- 17 kamer – sala sprzedaży.
- 1 kamera – magazyn.

Punkty czytników cen:

- 2 czytniki cen – sala sprzedaży

Punkty dla bramek RFID:

- 2 gniazdo RJ45 – sala sprzedaży,

4.5.1 Okablowanie

System tras kablowych składał się będzie z:

- korytek kablowych istniejących i projektowanych,
- drabinek kablowych,
- rur instalacyjnych.

Główne ciągi kablowe wykonać przy pomocy koryt kablowych prowadzonych pod sufitem w pom. technicznym. Korytka będą mocowane na uchwytych do ścian lub stropu.

Oprzewodowanie do punktów logicznych w pomieszczeniu zaplecza i sali sprzedaży należy prowadzić od głównych ciągów kablowych podtynkowo w rurach karbowanych.

Zgodnie z PN-EN 50174-2: 2002 minimalny dystans pomiędzy nieekranowanym kablem zasilającymi oraz skrętką nieekranowaną w przypadku braku przegrody salowej lub aluminiowej powinien wynosić 20cm.

4.5.2 Odbiór i pomiary sieci

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest uzyskanie gwarancji systemowej producenta potwierdzającej weryfikację wszystkich zainstalowanych torów na zgodność parametrów z wymaganiami norm Klasy E/ Kategorii 5e wg

obowiązujących norm. W celu odbioru instalacji okablowania strukturalnego należy spełnić następujące warunki:

1. Wykonać komplet pomiarów (pomiar części miedzianej okablowania).
2. Zastosować się do procedur certyfikacji okablowania producenta.
3. Wykonać dokumentację powykonawczą.

Dokumentacja powykonawcza ma zawierać:

- Raporty z pomiarów dynamicznych okablowania,
- Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli transmisyjnych poziomych
- Oznaczenia poszczególnych szaf, gniazd, kabli i portów w panelach krosowych
- Lokalizację przebiegów przez ściany i podłogi.

4.6 Instalacja kontroli dostępu

Zasilanie zamka kontroli dostępu zostanie doprowadzone z odrębnego wyjścia PGM centrali alarmowej. Detal połączeń pokazano na rysunku T-01. Instalacja kontroli dostępu będzie zwalniana w czasie alarmu pożarowego

4.7 Osprzęt elektroinstalacyjny.

Do montażu osprzętu elektroinstalacyjnego należy zastosować:

- Gniazdo Mod Mosaic 22.5x45 mm, Data Gate, 1xRJ45 kątowy, 568A/B, UTP, Power Cat 5e, Biały – nr kat. MLG-00028-02 – Molex
- Gniazdo natynkowe (dla wypustów pod kamery) Synergy DG+ 1xRJ45 568A/B UTP PowerCat 5e, Białe – nr kat. SEX-00006-02 – Molex

4.8 Instalacja SAP

Lokal będzie wyposażony przez wynajmującego w podstawową instalację SAP w zakresie obejmującym ochronę niezabudowanego pomieszczenia tzn. nieuwzględniającą sufitów podwieszanych i ścian działowych rozmieszczoną na stropie głównym. W rozpatrywanym lokalu należy przewidzieć montaż 2 warstwy czujek SAP na suficie podwieszanym pomieszczeń za-plecza. Należy zastosować urządzenia, materiały i oprzewodowanie zgodne z instalacją 1 poziomu posiadające aktualne certyfikaty i świadectwa dopuszczenia. Dobór urządzeń, montaż, wpięcie do istniejącego systemu oraz uruchomienie zostanie wykonane przez Wynajmującego na koszt Wynajmującego. Najemca przewidział osobne gniazdo w rozdzielnicy Najemcy, sterowane stycznikiem kontrolowanym przez moduł rozłączający, który będzie odłączał zasilanie systemu nagłośnienia Najemcy w czasie pożaru.

4.9 Uwagi końcowe.

Rysunki i część opisowa są elementami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane równorzędnie. Roboty nie ujęte w Dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów. Każda zmiana zgłoszona przez Wykonawcę, przed jej wprowadzeniem, powinna być uzgodniona z Inwestorem i Projektantem. Wszystkie zmiany wprowadzone w czasie prac należy nanieść do projektu w celu wykorzystania go jako dokumentacji powykonawczej.