

Projekt

PRZYŁĄCZY KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ

Branża: Telekomunikacja

Obiekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ
ul. Poznańska 201-203 działka 0127.1/12
62-800 Kalisz

Inwestor: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu
ul. Nowy Świat
62-800 Kalisz

Biuro projektowe: FO – Projekt Bogdan Szkudlarek
ul. Słowiańska 58
62-800 Kalisz

Projektant: mgr inż. Jacek Jachowicz
Projektant : mgr inż. Bogdan Szkudlarek

mgr inż. Jacek Jachowicz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
TELEKOMUNIKACYJNYCH
nr ewid. LOD/2568/PWOT/15

mgr inż. Bogdan Szkudlarek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0389/PO.OT.E/13

Rev.	Data	Wydanie/zmiana	Projektował	Sprawdzał	Zatwierdził
2	30.01.2017r	Zmiana	J.Jachowicz	B.Szkudlarek	
1	13.01.2017r	Zmiana	J.Jachowicz	B.Szkudlarek	
0	05.01.2017r.	Wydanie pierwsze	J.Jachowicz	B.Szkudlarek	

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

Spis treści:

Uprawnienia projektanta	3
Uprawnienia projektanta	4
1. INFORMACJE OGÓLNE	9
1.1 Przedmiot opracowania	9
1.2 Podstawa opracowania dokumentacji	9
1.3 Adres obiektu	9
1.4 Nazwa i adres Inwestora	9
1.5 Nazwa i adres biura projektowego	9
NORMY I ZALECENIA TECHNICZNE	11
2. Normy i przepisy	11
3. Opis techniczny budowy przyłączy do istniejącej kanalizacji teletechnicznej....	12
4. Zestawienia	13
4.1. Zestawienie kanalizacji teletechnicznej pierwotnej	13
4.2. Zestawienie odcinków kabla	13
4.3. Tabela zestawienia materiałów podstawowych do budowy kanalizacji kablowej.	14
4.4. Tabela zestawienia materiałów do okablowania.	14
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15
6. Spis rysunków:	16

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

OGK.6621.2. 2017

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 0127, 127 Ogrody

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-01-31 15:08:04

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0127.G3

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1 charakter stanu władania: własność
grupa rejestrowa: 3
PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W KALISZU REGON: 250938764
Siedziba: Kalisz Nowy Świat 4

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	1/12	Poznańska 201-205, Kalisz	Inne tereny zabudowane	Bi	8.1510	8.1510	52584

Id dz.: 306101_1.0127.1/12

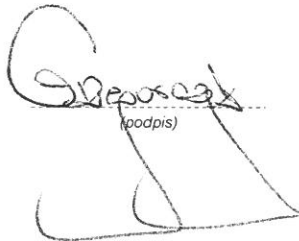
Łączna powierzchnia wybranych działek: 8.1510

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 8.2707

W dniu: 2017-01-31

dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzcyk

Kalisz, dnia: 2017-01-31


(podpis)



z up. Prezydenta Miasta
Małgorzata Wyrembak
Inspektor Miejskiej Geodezji i Kartografii
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Łódź, dnia 12 czerwca 2015 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2701/738/15
sygn. akt. KK/D/7131-2/2568/15

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4a i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Jacek Adam Jachowicz

magister inżynier elektronik

urodzony dnia 20 grudnia 1963 r. w Wieluniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2568/PWOT/15

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

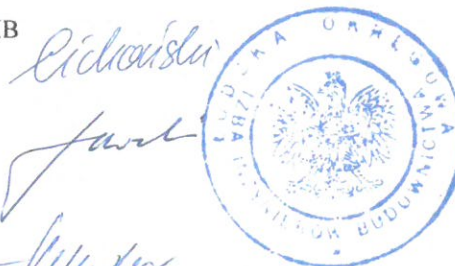
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Jacek Jachowicz jest upoważniony do:

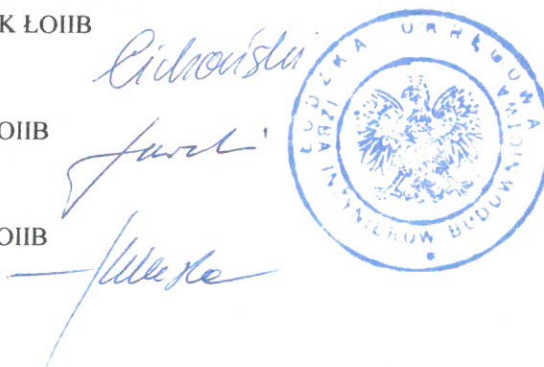
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 14 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

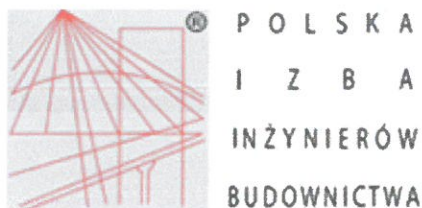
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Waław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Jacek Jachowicz
ul. Prosta 31
98-300 Wieluń;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-JV6-1TU-L64 *

Pan Jacek JACHOWICZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BT/0128/15

adres zamieszkania ul. Prosta 31, 98-300 Wieluń

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

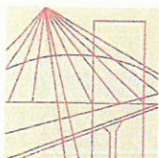
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-05 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-365/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 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.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje**

Pan

Bogdan Antoni Szkudlarek

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 14 maja 1965 r. w Opolu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0389/POOE/13

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Bogdan Antoni Szkudlarek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

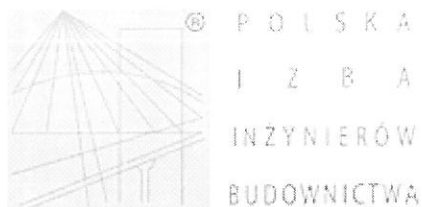
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Bogdan Antoni Szkudlarek
62-800 Kalisz, ul. Słowiańska 58
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3HS-SSK-568 *

Pan Bogdan Antoni Szkudlarek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0260/13

adres zamieszkania ul. Słowiańska 58, 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-02 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-08
--	---	------------------------------

OŚWIADCZENIE

Projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany : Jacek Jachowicz
zamieszkały: 98-300 Wieluń ul. Prosta 31
po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.z 2013r poz.1409, z późn. zm.)
Oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:
Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu ul. Nowy Świat 4, 62-800 Kalisz

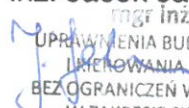
Dotyczący projektu:

Budowa przyłączy do kanalizacji teletechnicznej PWSZ Kalisz na terenie kampusu ul. Poznańska 201-203. w m. Kalisz, (dz. 1/12) obręb

Jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

mgr inż. Jacek Jachowicz


mgr inż. Jacek Jachowicz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
TELEKOMUNIKACYJNYCH
nr ewid. LOD/2568/PWOT/15

Kalisz. Styczeń 2017r.

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

OŚWIADCZENIE

Projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany : Bogdan Szkudlarek
zamieszkały: 62-800 Kalisz, ul. Słowiańska 58
po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.z 2013r poz.1409, z późn. zm.)
Oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:
Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu ul. Nowy Świat 4, 62-800 Kalisz

Dotyczący projektu:

Budowa przyłączy do kanalizacji teletechnicznej PWSZ Kalisz na terenie kampusu ul. Poznańska 201-203. w m. Kalisz, (dz. 1/12) obręb

Jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

mgr inż. Bogdan Szkudlarek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0389/PCC/E/13

Kalisz. Styczeń 2017r.

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy istniejącej kanalizacji teletechnicznej o przyłącza do budynku zaplecza kortu tenisowego oraz budynku domu pasywnego Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, zlokalizowanego przy ul. Poznańskiej 201-205 działka M. Kalisz 0127.1/12 , 62-800 Kalisz.

1.2 Podstawa opracowania dokumentacji

- Umowa pomiędzy Inwestorem a biurem projektowym FO-Projekt
ul. Słowiańska 58, Kalisz 62-800,
- Uzgodnienia robocze ze Zleceniodawcą,
- Projekt istniejącej kanalizacji teletechnicznej wykonany przez firmę Contrast 2009r.,
- Wizja lokalna i protokół uzgodnień.

1.3 Adres obiektu

Teren Kampusu Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu
ul. Poznańska 201-205
62-800 Kalisz

1.4 Nazwa i adres Inwestora

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu
ul. Nowy Świat
62-800 Kalisz

1.5 Nazwa i adres biura projektowego

FO-Projekt
Ul. Słowiańska 58
62-800 Kalisz
Projektant: mgr inż. Jacek Jachowicz
Projektant: mgr inż. Bogdan Szkudlarek

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

1.5. Zakres projektu .

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy istniejącej kanalizacji teletechnicznej o 4 studzienki KS 63/80 oraz dwa odcinki kanalizacji w postaci trzech ciągów mieszanych wykorzystujących standardowe rury DVK110T oraz rury HDPE 40/3,7 z warstwą poślizgową . W w/w kanalizacji zostaną umieszczone kable miedziane i światłowodowe stanowiące przyłącza do sieci teletechnicznej PWSZ do nowobudowanego budynku zaplecza kortu tenisowego (hali sportowej) oraz budynku domu pasywnego Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, zlokalizowanego przy ul. Poznańskiej 201-205 działka M.Kalisz 0127.1/12 , 62-800 Kalisz.

1.6. Przyjęte rozwiązanie:

Dla doprowadzenia sieci komputerowej PWSZ do nowych obiektów należy wykorzystać istniejące połączenie pomiędzy GPD w budynku Collegium Oeocollogicum pawilonem D zrealizowane przez 12 włókien światłowodowych SM 8/125 , z których 2 są obecnie wykorzystane . Należy wykonać dodatkowe dwa połączenia kablem światłowodowym 12 włóknowym SM 8/125 pomiędzy: pawilonem D - budynek pasywny i pawilonem D -zaplecze kortów tenisowych(halą sportową) . Dwa w/w kable zostaną skrosowane w LPD pawilonu D z istniejącym kablem 12 włók. SM 8/125.

W tym celu zostanie pobudowana kanalizacja teletechniczna – analogiczna do istniejącej składająca się z 4 studzienek telekomunikacyjnych oraz 3 ciągów mieszanych wykorzystujących standardowe rury DVK110T i RHDPEp110 oraz rury HDPE 40/3,7 z warstwą poślizgową .Na odcinkach pomiędzy : pawilon D – budynek pasywny oraz pawilon D- zaplecze kortów tenisowych(hali sportowej) zostanie ułożona kable uniwersalne 12 włók. SM8/125. Dla zmniejszenia kosztów proponuje się na tym etapie zaspawanie 6 włókien, pozostałe 6 włókien pozostawione zostaną jako rezerwa. W związku z dołożeniem paneli konieczne będzie wymiana w LPD w pawilonie D istniejącej szafy wiszącej na szafę stojącą 42U.

Kable miedziane – projektuje wykonanie połączeń miedzianych pomiędzy : pawilon D – budynek pasywny oraz pawilon D- zaplecze kortów tenisowych(hali sportowej), zostanie ułożona kable 25 parowe zakończone na panelu telefonicznym 25 portowym (zaplecze kortów tenisowych, budynek pasywny) oraz na panelu 50 portowym (pawilon D).

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

NORMY I ZALECENIA TECHNICZNE

2. Normy i przepisy

Podczas wykonywania prac budowlanych należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm branżowych, a w szczególności:

- Ustawa z dn. 7.07.1994 Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2005 Nr 219 poz. 1864),
- ZN-96/TPSA-002. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPS-004. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-011. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPASA-012. Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-013. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-015. Rury polipropylenowe RPP i polietylenowe RPE kanalizacji pierwotnej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-016. Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe (RHDPEk). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-017. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-018. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-019. Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-020. Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-021. Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-022. Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-023. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-024. Zasobnik złączowy. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-025. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-041. Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

3. Opis techniczny budowy przyłączy do istniejącej kanalizacji teletechnicznej

3.1. Budowa przyłączy kanalizacji kablowej

Trasa kablowej kanalizacji kablowej prowadzona jest zgodnie z uzgodnieniami z działem informatycznymi PWSZ Kalisz. Projektowana liczba 3 ciągów mieszanych wykorzystujących standardowe rury DVK110T i RHDPEp oraz rury kanalizacji wtórnej dla światłowodów HDPE 40/3,7 z warstwą poślizgową . zabezpiecza potrzeby Inwestora.

Od projektowanej studni kablowej projektowane jest wejście do budynków poszczególnych budynków z zastosowaniem przegrody gazowej. Projektuje się budowę kanalizacji technicznej o łącznej długości 107 m oraz 4 szt. studzienek KS 63/80 .

3.2. Rodzaj studni kablowych

Studnie kablowe magistralne typu KS 63/80 wykonane są w formie prefabrykatów do składania, o tak ukształtowanych powierzchniach łączeniowych , aby przez prawidłowym wykonaniu zapewnić szczelny montaż elementów.

Pokrywy studni powinny być wyposażone w wietrzniki . Rury fi 110 kanalizacji pierwotnej wprowadzone powinny być równo z powierzchnią gardła, miejsca styku uszczelnić masą betonową.

3.3. Rodzaj rur kanalizacji pierwotnej

Kanalizacja kablowa wybudowana zostanie rur z wewnętrzną warstwą poślizgową ułatwiającą układanie kabli . Rury te o średnicy zewnętrznej 110 mm należy łączyć poprzez zastosowanie odpowiednich złączek.

W związku z brakiem dokumentacji przyłączenia kabli sieci komputerowej do budynku pasywnego, należy wykonać przekopy kontrolne. Wprowadzenie projektowanego kabla światłowodowego i telefonicznego należy poprowadzić w istniejącym przepuście w miejsce wycofanych kabli.

3.4 Zabezpieczenia kanalizacji technicznej

Przebiegi kanalizacji teletechnicznej biegnące pod drogami zaprojektowano z wykorzystaniem wzmocnionych rur (tzw. przepustowych) RHDPEp.

3.5. Opis prac związanych z budowa kanalizacji

Całość prac związanych z budowa kablowej kanalizacji kablowej zostanie wykonana wykopem otwartym. Teren budowy po zakończeniu prac zostanie przywrócony do stanu pierwotnego łącznie z odbudowa utwardzenia dróg i chodników.

3.6. Kable światłowodowe: Na odcinkach pomiędzy : pawilon D – budynek pasywny oraz pawilon D- zaplecze kortów tenisowych(hala sportowa) zostanie ułożona kable światłowodowe 12 włók. jednomodowe SM9/125. Dla zmniejszenia kosztów proponuje się na tym etapie zaspawanie 6 włókien, pozostałe 6 włókien pozostawione zostaną jako rezerwa. W związku z dołożeniem paneli światłowodowych i telefonicznych konieczne będzie wymiana w LPD w pawilonie D istniejącej szafy wiszącej na szafę stojącą 42U.

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

3.7. Kable miedziane :

W zakresie kabli telefonicznych miedzianych projektuje wykonanie połączeń miedzianych pomiędzy : pawilon D – budynek pasywny oraz pawilon D- zaplecze kortów tenisowych(hala sportowa), zostaną ułożone kable 25 parowe (lub XzTKMXpw 15x4) zakończone na panelu telefonicznym 25 portowym (zaplecze kortów tenisowych(hala sportowa), budynek pasywny) oraz na panelu 50 portowym (pawilon D).

4. Zestawienia

4.1 Zestawienie kanalizacji teletechnicznej pierwotnej

Relacja	Lp.	Odcinek		Liczba otworów	Długość /typ rur	
		od studni	do studni		DVK110T	RHDPEp 110
Pawilon D	1	SK_9	SKN1	3		33
	2	SKN1	Bud. pas	3	3	
	3	SKN1	SKN2	3	7	
	4	SKN2	SKN3	3		53
	5	SKN3	SKN4	3	10	
	6	SKN4	bud. zapl.kort	3	1	
R:		SUMA:			21	86

Długości rur

DVK110T 63

RHDPEp 110 258

4.2 Zestawienie odcinków kabla

Relacja	Lp.	Odcinek		Długość trasową (m)	Zapas na falowanie (m)	Rura wtórna HDPE40/3,7 (m)	Rura peschel f28 (m)	Zapas na wyłożenie w studni (m)	Zapas kabla światłowodowego (m)	Długość odcinka (m)
		od studni	do studni							
Pawilon D	1	Szafa paw . D	SK_9	10,0	0,3	3,0	10,0	0	15	
	2	SK_9	SKN1	33,0	0,99	34,0		1	0	
Bud. pasywny	3	SKN1	bud. pas	3,0	0,09	3,1		1		
		bud. pas	Szafa LFD	10,0	0,3		10		15	
		SUMA:		56	1,68	40,08	20	2	30	149,76

Kabel światłowodowy 12J 150

Rura wtórna HDPE 40/3,7 120

Kabel telefoniczny 25 parowy do układania w ziemi 120

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

Relacja	Lp.	Odcinek		Długość trasową (m)	Zapas na falowanie (m)	Rura wtórna HDPE40/3,7 (m)	Rura peschel f28 (m)	Zapas na wyłożenie w studni (m)	Zapas (m)	Długość odcinka (m)
		od studni	do studni							
Pawilon D	1	Szafa paw. D	SK_9	10,0	0,3	3,0	10,0	0	20	
	2	SK_9	SKN1	33,0	0,99	34,0		1	0	
	4	SKN1	SKN2	7,0	0,21	7,2		1	0	
	5	SKN2	SKN3	53,0	1,59	54,6		1	0	
	6	SKN3	SKN4	10,0	0,3	10,3		1	0	
	7	SKN4	bud. zapł.kort	1,0	0,03	1,0			0	
Zaplecze kortów	9	bud. zapł.kort	Szafa LPD	10,0	0,3		10		20	
		SUMA:		124	3,72	110,12	20	4	40	301,84

Kabel światłowodowy 12J	302
Rura wtórna HDPE 40/3,7	262
Kabel telefoniczny 25 parowy do układania w ziemi	262

4.3. Tabela zestawienia materiałów podstawowych do budowy kanalizacji kablowej.

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1	Masa uszczelniająca	komp.	5
2	Przepust szczelny	komp.	5
3	Studzienka telekomunikacyjna KS 63/80 kompletna	Szt.	4
4	Rura karbowana do ziemi DVK110TAROT	m.	63
5	Rura kanalizacyjna przepustowa RHDPEp 110/4,2	m.	258
6	Uszczelnienie	komp.	10
7	Złączki	Szt.	30
8	Złączki do rur HDPE 40/3,7	Komp..	5
9	Rury osłonowe HDPE 40/3,7	m.	382
10	Materiały pomocnicze, cement, piasek itd	komp.	3

4.4. Tabela zestawienia materiałów do okablowania.

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1	Kable krosowe światłowodowe dupleks SM SC/LC	komp.	4
2	Panel telefoniczny 25 portowy 19"	komp.	4
3	Panel światłowodowy 12xSC jedn. wyposażony z tacką spawów	Komp.	1
4	Panel światłowodowy 6xSC jedn. wyposażony z tacką spawów	Komp.	2
5	Szafa stojąca 42U 600x1000 RAA-00126 W	Komp..	1
6	Pigtaile SM 9/125 SC	Szt.	24
7	Kabel światłowodowy 12 włó. SM uniwersalny	m	452
8	Kabel telefoniczny 25 parowy- uniwersalny	m.	382
9	Stelaż zapasu kabla	komp.	1

Obiekt: PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203	Projekt: Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Adres: Kampusu PWSZ
ul. Poznańska 201-203 działka 0127.1/12
62-800 Kalisz

Inwestor: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu
ul. Nowy Świat 4
62-800 Kalisz

Zakres robót : Budowa kanalizacji kablowej .

Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- czynne linie kablowe energetyczne nN i SN,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejąca sieć kanalizacyjna sanitarna i deszczowa,
- istniejąca sieć telekomunikacyjna.

Wykaz elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- możliwość porażenia prądem elektrycznym w trakcie wykonywania robót ziemnych w przypadku uszkodzenia izolacji w/w przewodów,
- możliwość zagrożenia pożaru w przypadku uszkodzenia kanalizacji gazowej.

Wykaz elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie realizacji robót budowlanych:

- praca w wykopie w trakcie robót ziemnych związanych z montażem studni
- zagrożenie związane z wykonywaniem robót w pobliżu poruszających się pojazdów mechanicznych (możliwość potrącenia),
- możliwość uszkodzenia kanalizacji oraz sieci wodociągowej,
- prowadzenie robót w pobliżu czynnych linii energetycznych .

Zalecenia dodatkowe :

Do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenia w niezbędnym zakresie BHP pracowników przewidzianych do ich wykonania.

Przeszkolić i poinformować o:

- przewidywanych zagrożeniach,
- zasadach postępowaniach w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- pouczyć o sposobie i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej,
- określić sposób i zasady bezpośredniego nadzoru nad robotami niebezpiecznymi.

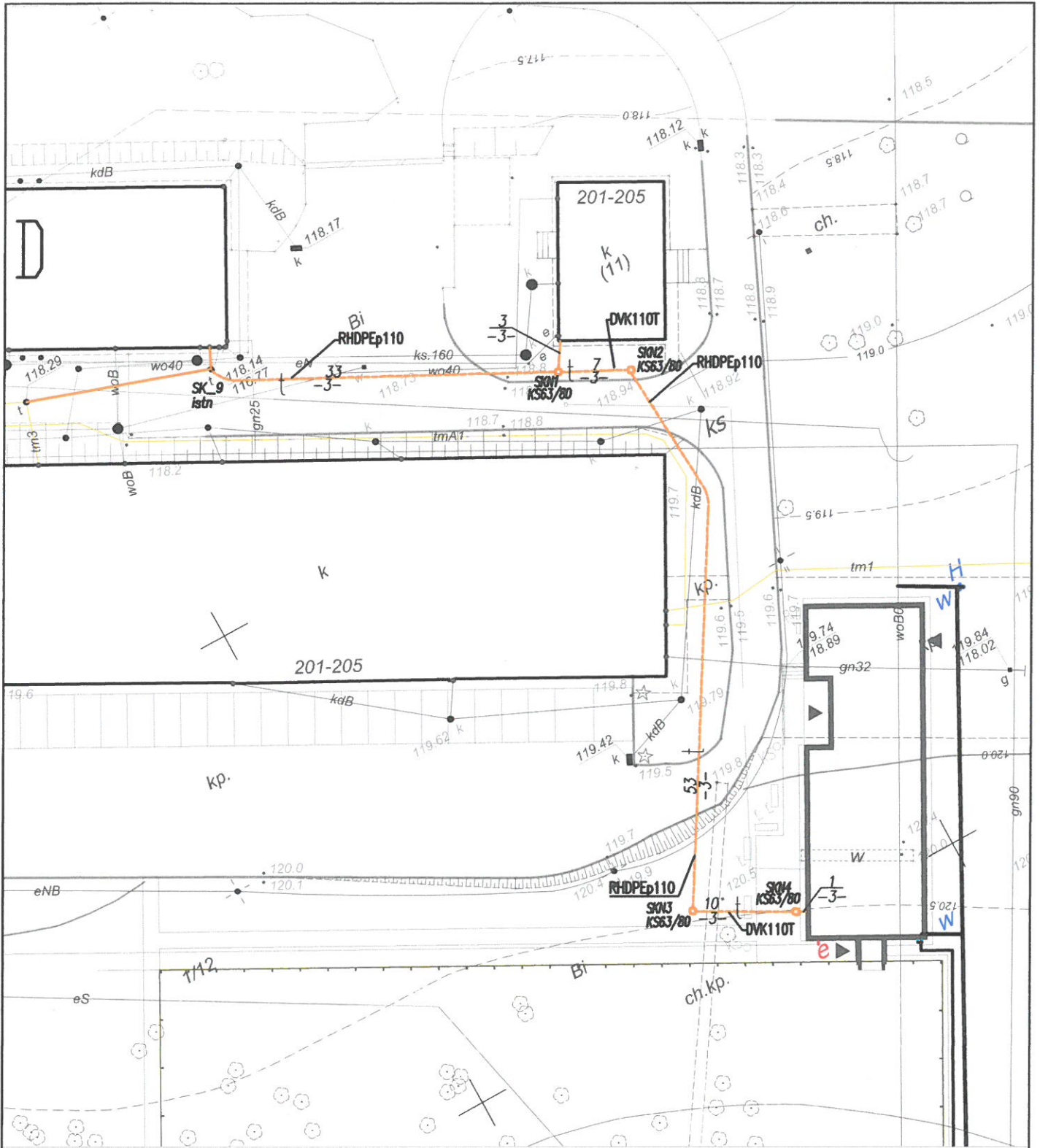
Obiekt: <i>PWSZ Kalisz ul. Poznańska 201-203</i>	Projekt: <i>Przyłączy kanalizacji teletechnicznej na terenie Kampusu PWSZ</i>	Wersja: 2017-02-23
--	---	------------------------------

Zalecenia dla wykonawcy:

- Wszystkie otwory wprowadzeń do budynków powinny być uszczelnione przed przenikaniem gazu.
 - W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP.
 - Przed przystąpieniem do robót ziemnych szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na podkładach geodezyjnych
 - W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewskazanych urządzeń podziemnych.
 - Szczególną uwagę należy zwracać przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, trakcyjnymi, telekomunikacyjnymi, oraz gazociągami w zbliżeniu wykopy wykonać ręcznie.
 - Dla dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych (najczęściej przy niepewnym ich położeniu) należy dokonać przekopów kontrolnych.
 - Wszystkie skrzyżowania z obiektami podziemnymi zgłosić do odbioru ich właścicielom.
 - Kanalizacja techniczna winny zostać wytyczone geodezyjne oraz zinwentaryzować powykonawczo.
 - W związku z brakiem dokumentacji przyłączenia kabli sieci komputerowej do budynku pasywnego, należy wykonać przekopy kontrolne. Wprowadzenie projektowanego kabla światłowodowego i telefonicznego należy poprowadzić w istniejącym przepuście w miejsce wycofanych kabli, nie wolno wykonywać przewiertów przez fundamenty i ściany budynku pasywnego.
W/w roboty wykonywać pod nadzorem działu IT.
 - W trakcie realizacji robót materiały z demontażu należy przekazać inwestorowi.
- Prace w pobliżu urządzeń pod napięciem należy zawsze uzgadniać z służbami energetycznymi i realizować zgodnie z przepisami BHP .

6. Spis rysunków:

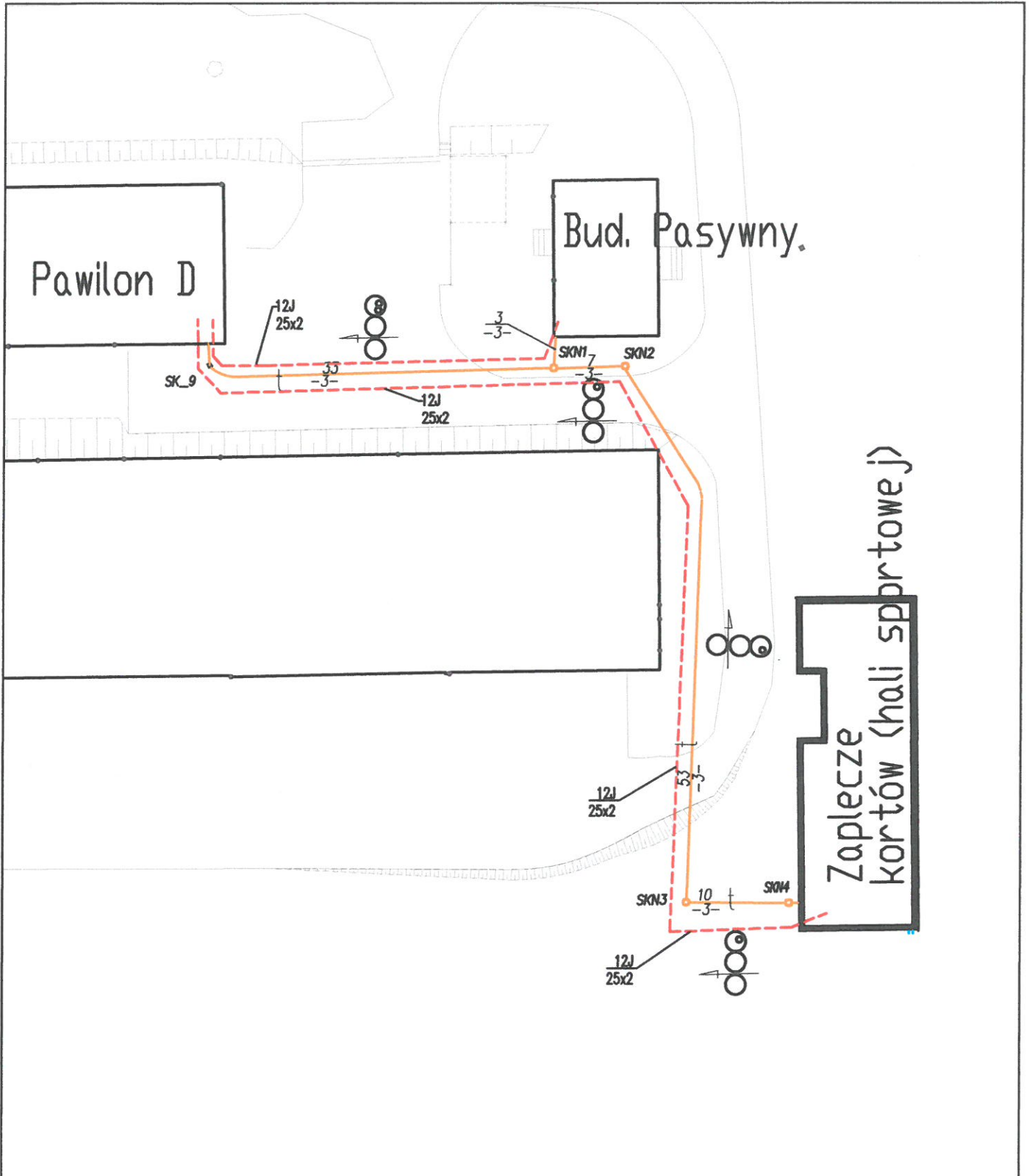
- 6.1. Rys 01 – Kanalizacja teletechniczna
- 6.2. Rys 02 – Budowa kabla optycznego i miedzianego
- 6.3. Rys 03 – Widok szaf dystrybucyjnych. Połączenia między budynkowe .



LEGENDA:

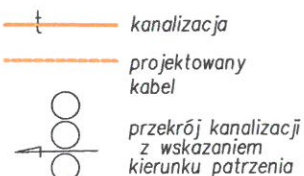
- studnia kablowa istniejąca
- studnia kablowa projektowana
- kanalizacja
- istniejąca
- projektowana
- 12.7 długość
- 2- il. otworów

1.	01.2017	Projekt budowlany	OPRACOWAŁ	mgr inż. Jacek Jachowicz	LOD/2568/PWOT/15	PODPIS	<i>[Signature]</i>
NUMER	DATA	TREŚĆ	SPRAWDZIŁ	mgr inż. Bogdan Szkularek	WKP/0389/PWOT/15	Uprawa budowlana do projektowania i instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
INWESTOR			PWSZ w Kaliszu Nowy Świat 62-800 Kalisz				
NAZWA ZADANIA			TREŚĆ RYSUNKU Kanalizacja teletechniczna		BRANŻA		
Przyłącze do budynku pasywnego i pawilonu zaplecza kortów (hali sportowej)			NR PROJEKTU		NR RYSUNKU		
			JJ170101-F0		1		



LEGENDA:

- studnia kablowa istniejąca
- studnia kablowa projektowana



1.		01.2017	Projekt budowlany	OPRACOWANIE	mgr inż. Jacek Jachowicz	LOD/2500	PRACOWNIK/15	PODPIS
NUMER	DATA	TRESC		SPRAWDZIK	mgr inż. Bogdan Szkudlarek	WKP/0389/POCE/13	mgr inż. Bogdan Szkudlarek	
INWESTOR			PWSZ w Kaliszu					
			Nowy Świat 62-800 Kalisz					
NAZWA ZADANIA			Przyłącze do budynku pasywnego i pawilonu zaplecza kortów (hali sportowej)					
				TRESC RYSUNKU	Budowa kabla optycznego i miedzianego			
				BRANZA				
				NR PROJEKTU	JJ170101-F0		NR RYSUNKU	2

Uprawnienia budowlane do projektowania bezopłatnie w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0389/POCE/13