

ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

BIURO OBSŁUGI ARCHITEKTONICZNEJ

ARCHI - GRAF Sp. z o.o.

ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

tel: +48 67 213 7075

fax: +48 67 351 2757

e-mail: poczta@archi-graf.com.pl

www.archi-graf.com.pl

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY BRANŻA SANITARNA – INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO – SAMODZIELNA KANCELARIA
LEŚNICTWA

LOKALIZACJA: BARLINEK 74-320, KRZYŃKA DZ. NR 39/1,
JEDN. EWID. BARLINEK 321001_5 OBRĘB KRZYŃKA 0017

INWESTOR: NADLEŚNICTWO BARLINEK
TUNELOWA 56A
74-320 BARLINEK

**JEDNOSTKA
OPRACOWUJĄCA:** M.P.PROJEKT
UL. BYDGOSKA 33/3B
64-920 PIŁA

DATA : LISTOPAD 2018

Na podstawie ustawy Prawo Budowlane obiekt zaliczono do kat. XVI.

BRANŻA	PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
SANITARNA	mgr inż. Michał Podharski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr. nr WKP/0271/POOS/14	inż. Marek Podharski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych upr. nr 273/78/Pw

**OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI
PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt budowlano- wykonawczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
SANITARNA	mgr inż. Michał Podharski <small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small> upr. nr WKP/0271/POOS/14	inż. Marek Podharski <small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych</small> upr. nr 273/78/Pw

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Część opisowa:

Strona tytułowa.	Str.	1
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	Str.	2
Zawartość opracowania	Str.	3
Opis techniczny do projektu	Str.	4-6
BIOZ	Str.	7-11

Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby architektów:

Uprawnienia mgr inż. Michał Podharski	Str.	12-13
Przynależność do izby mgr inż. Michał Podharski	Str.	14
Uprawnienia inż. Marek Podharski	Str.	15-16
Przynależność do izby inż. Marek Podharski	Str.	17
Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych	Str.	18

Część rysunkowa:

01	Plan sytuacyjny	Str.	19
----	-----------------	------	----

1.0. DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowaniami

- zlecenie i uzgodnienia z inwestorem,
- projekt pełnobrażowy dla budynku biurowego opracowanego przez BOA „Archi-Graf”,
- wytycznych i uzgodnień międzybranżowych,
- obowiązujących przepisów.

1.2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano- wykonawczy instalacji wod.- kan. zewnętrznych dla budynku biurowego zlokalizowanego w miejscowości Krzyńka, Barlinek dz. nr 39/1.

Zakres opracowania :

- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja wodociągowa.

Instalacje sanitarne wewnętrzne oraz przyłącza dla projektowanego budynku wg odrębnego opracowania.

2.0 KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA

Ścieki bytowo - gospodarcze z projektowanego budynku odprowadzane będą poprzez projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej do istniejącej przepompowni ścieków, na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektowane studzienki wykonać z kręgów betonowych Ø 1000 i przykryć płytą nadstudzienną z włazem żeliwnym typu B-125.

Studzienkę zaizolować na zewnątrz lepikiem asfaltowym.

Rozprowadzenie przewodów zgodnie z częścią rysunkową.

Przykanalik kanalizacji sanitarnej oraz przewody prowadzone pod posadzką wykonać z rur PVC –U kanalizacyjnych typu "S" o jednolitej strukturze ścianki wg PN-EN 1401 odpornych na działanie ścieków i złączach kielichowych typu "P" odpornych na działanie ścieków, pozostałe z rur PVC przeznaczonych dla kanalizacji wewnętrznej.

W przypadku niewystępowania w gruncie rodzimym kamieni, przewody

układać z wyprofilowanym dnem bezpośrednio na nim. W innym przypadku stosować zagęszczone podłoże z piasku o gr. 20 cm. Przed zasypaniem przewodów wykonać warstwę ochronną 30 cm ponad wierzch rury. Podczas montażu rur należy zwrócić uwagę na to aby nie były zanieczyszczone ziemią lub piaskiem itp.

3.0 INSTALACJA WODOCIĄGOWA ZEWNĘTRZNA

Zasilanie projektowanego budynku w zimną wodę odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej, na podstawie warunków przyłączenia.

Instalację wodociągową zewnętrzną od studni wodomierzowej należy wykonać z rur PE100-ciśnieniowych SDR 17(PN 10) o średnicy \varnothing 32/3,0 mm

Studnię wodomierzową wykonać zgodnie z warunkami przyłączeniowymi.

Pomiar zużycia wody za pomocą wodomierza o max. strumieniu objętości $Q_{\max} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i średnicy nominalnej \varnothing 20 mm umieszczonego w studni wodomierzowej.

Trasę instalacji należy oznaczyć kablem lokalizacyjnym DY0,75 a następnie po przysypaniu oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru biało - niebieskiego o szer. 200 mm. Taśmę należy prowadzić na wysokości 35 – 45 cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek do skrzynek zasuw. Łączenie rur i kształtek metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego zgodnie z instrukcją producenta.

Zgrzewane mogą być tylko materiały tego samego rodzaju, o tej samej grubości ścianek rur i kształtek, z tej samej klasy ciśnienia.

W procesie zgrzewania doczołowego należy zwrócić uwagę na zachowanie współosiowości i owalność rur.

W układzie wysokościowym rurociąg do zasilania budynku leśniczówki ułożyć na głębokości 1,5 – 1,7m poniżej terenu.

Wodociąg na całej trasie należy ułożyć na podsypce 15 cm., obsypać ponad wierzch rury 30 cm warstwą piasku bez użycia gruntu rodzimego i kamieni. Zasyp wykopu powyżej warstwy ochronnej do powierzchni terenu dokonać piaskiem, zagęszczając go warstwami.

Instalację zewnętrzną wody zakończyć za ścianą budynku w pomieszczeniu gospodarczym zaworem odcinającym.

W miejscu przejść przewodów przez ściany stosować tuleję ochronną.

Po zakończeniu montażu wodociągu należy przeprowadzić próbę szczelności, wg PN-81/B-10725 na ciśnienie 1MPa, przy udziale właściciela sieci.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności należy przyłączyć poddać dezynfekcji i płukaniu na maksymalny przepływ wody w czasie 30 min.

Wykop należy wykonać jako wąsko-przestrzenny o ściankach pionowych szerokości 1,1m w świetle obudowy 0,80m odeskowanych i rozpartych.

4.0 Obliczenia.

Przepływy obliczeniowe wody zimnej i ciepłej na cele bytowo- gospodarcze

Nazwa przyboru	Ilość przyborów szt.	Normat.wypływ. dm^3/s	Woda zimna	Woda ciepła
			$\sum q_n \text{ dm}^3/\text{s}$	$\sum q_n \text{ dm}^3/\text{s}$
umywalka	1	0,07	0,07	0,07
miska ustępowa	1	0,13	-	0,13
zlew	1	0,07	0,07	0,07
natrysk	1	0,15	0,15	0,15
		RAZEM	0,29	0,42

Przepływ obliczeniowy:

$$q = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,682 (0,71)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,44 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,58 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobór wodomierza:

$$q_w = 2 \times q$$

$$q_w = 2 \times 0,44 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,88 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,17 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zastosować wodomierz typu ALTAIR V3 DN20 prod. Mirometr o max. strumieniu objętości $Q_{\max} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Opracował:

mgr inż. Michał Podharski

ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

BIURO OBSŁUGI ARCHITEKTONICZNEJ

ARCHI - GRAF Sp. z o.o.

ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

tel: +48 67 213 7075

fax: +48 67 351 2757

e-mail: poczta@archi-graf.com.pl

www.archi-graf.com.pl

BIOZ

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO – SAMODZIELNA KANCELARIA
LEŚNICTWA

LOKALIZACJA: BARLINEK 74-320, KRZYNKA DZ. NR 39/1,
JEDN. EWID. BARLINEK 321001_5 OBRĘB KRZYNKA 0017

INWESTOR: NADLEŚNICTWO BARLINEK
TUNELOWA 56A
74-320 BARLINEK

**JEDNOSTKA
OPRACOWUJĄCA:** M.P.PROJEKT
UL. BYDGOSKA 33/3B
64-920 PIŁA

DATA : LISTOPAD 2018

Na podstawie ustawy Prawo Budowlane obiekt zaliczono do kat. XVI.

BRANŻA	PROJEKTANT:	
SANITARNA	mgr inż. Michał Podharski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych upr. nr WKP/0271/POOS/14 adres zamieszkania: ul. Generała Andersa 9c/8 64-920 Piła	

Przedmiot i forma opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zamierzenia budowlanego polegającego na wykonaniu: pb/pw budowa budynku biurowego/ samodzielna kancelaria leśnictwa – instalacje sanitarne zewnętrzne. Opracowanie składa się z części opisowej i stanowi informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zamierzenia.

Zakres opracowania:

- zakres robót dla omawianego zamierzenia budowlanego,
 - wykaz istniejących obiektów budowlanych mających wpływ na realizację omawianego zamierzenia budowlanego,
 - wykaz przewidywanych zagrożeń, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych,
 - wytyczne dotyczące prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
 - opis środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie.
- Opracowanie posłuży do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres robót dla omawianego zamierzenia budowlanego

Założenia projektu przewidują wykonanie następujących instalacji:

- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja wodociągowa,

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wraz z kolejnością realizacji szczegółowy zakres robót budowlanych (art.21a ust.2 pkt.1-10 ustawy)

1. roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1.a wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m
Nie występuje

1.b. roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
Nie występuje

1.c. rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m
Nie występuje

1.d. roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych
Nie występuje

1.e. montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych
Nie występuje

1.f. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców
Nie występuje

1.g. prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory
Nie występuje

1.h. montaż elementów konstrukcyjnych mostowych
Nie występuje

1.i. betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony
Nie występuje

1.j. fundamentowanie podpór mostowych innych obiektów budowlanych na palach
Nie występuje

roboty wyk. pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odl. Liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3.0m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,

- 5,0m – dla linii o napięciu znamionowym 1 kV-15 kV
- 10,0m – dla linii o napięciu znamionowym 15 kV-30 kV
- 15,0m – dla linii o napięciu znamionowym 30 kV-110 kV

Nie występuje

1.l. roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków Nie występuje

1.m. roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m

Nie występuje

2. roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

2.a. roboty prowadzone w temperaturze poniżej –10 stopni C Nie występuje

2.b. roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest Nie występuje

3. roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym

3.a. roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowych Nie występuje

3.b. roboty remontowe i rozbiór. obiektów, w których realizowane były procesy technol. z użyciem izotopów

Nie występuje

4. roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

4.a. roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV

Nie występuje

4.b. roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV

Nie występuje

4.c. budowa i remonty sieci elektrotrakcyjnej Nie występuje

4.d. budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej

Nie występuje

4.e. wszystkie roboty bud., wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego

Nie występuje

5. roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników Nie występuje

5.a. roboty prowadzone z wody lub pod wodą Nie występuje

5.b. montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych Nie występuje

5.c. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach Nie występuje

5.d. roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m

Nie występuje

6. roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach

6.a. roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych.

Nie występuje

6.b. roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi

Nie występuje

7. roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk

Nie występuje

8. roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,

przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych

Nie występuje

9. roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych Nie występuje
9.a. roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu Nie występuje
9.b. roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elem. konstrukcyjnych obiektów

Nie występuje

10. Rob. bud., prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0t
Nie występuje

Występowanie tych robót nie wymaga sporządzenia przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wyznaczenie przez Wykonawcę osób:

- koordynatora ds. bezpieczeństwa i higieny pracy na terenie budowy, w tym koordynatora Podwykonawców w tym zakresie,
- udzielających instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Instruktaż winien obejmować zaznajomienie pracowników co najmniej z:

- zasadami koordynacji i bezpośredniego nadzoru nad pracami (w tym szczególnie niebezpiecznymi) i wskazanie osób wyznaczonych do koordynacji i nadzoru,
- ustaleniami sporządzonego przez Kierownika Budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na terenie budowy,
- zasadami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- stosowaniem środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- stosowaniem komunikatów i sygnałów koordynujących prace i ostrzegających o niebezpieczeństwie

Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, a w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w. umieścić punkty pierwszej pomocy, telefon komórkowy, kaski ochronne, pasy i linki zabezpieczające,
- bariery wykonane z desek o szerokości 15cm, poręcze umieszczone na wysokości 1,1m oraz deskowanie ażurowe pomiędzy poręczą a deską krawężnikową,
- skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu, wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi,
- wyznaczyć drogę ewakuacyjną za pomocą tablic info. na terenie budowy i oznaczyć na planie jw.,
- robotnicy wykonujący prace budowlane będą przeszkoleni w zakresie stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej,
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy będzie sprawował kierownik robót, który jest równocześnie zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przed rozpoczęciem robót,
- na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą, umywalni, jadalni i ustępu, które mogą znajdować się w kontenerach.

Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP – w szczególności

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami

opracował:
mgr inż. Michał Podharski