

PROWANS

ROSZAK

STACHURA

TELEFON : +48 601 964594, E-MAIL: MPROWANS@GMAIL.COM
+48 505 059102, E-MAIL: MRINRO@YAHOO.COM

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ ORAZ ZMIANĄ SPOSOBU
WYKONANIA ZBIORNIKA ŻELBETOWEGO

BUDYNEK ZAPLECZA SOCJALNEGO DLA WYDZIAŁU TEK

Zewnętrzna instalacja: gazu,
wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i
deszczowej, oraz wewnętrzne instalacje
sanitarne

KATEGORIA OBIEKTU -XVIII

ADRES: UL. DĘBOWA 2, 71-010 POLICE,
Dz. NR 2708 OBR. 10, *os.10* POLICE

INWESTOR : ZWIK POLICE SP. Z O.O.
UL. GRZYBOWA 50
71-010 POLICE

FAZA : PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA : SANITARNA

SANITARNA: MGR INŻ. SYLWIA SMOLEŃ
upr. bud. Nr ZAP/0201/POOS/11 *Smoleń*
spec. instalacyjna sanitarna do
projektowania bez ograniczeń

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. KAMIL KUCIŃSKI
upr. bud. Nr ZAP/0075/POOS/12 *Kuciński*
spec. instalacyjna sanitarna do
projektowania bez ograniczeń

DATA : SZCZECIN, MARZEC 2020

Na podstawie art.20, ust.4 ustawy z dn.09.02.2016 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290) wyżej wymienieni i podpisani: projektanci, oświadczają, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY.

1. Dane ogólne.
2. Podstawa opracowania
3. Lokalizacja.
4. Zakres opracowania
5. Opis obiektu.
6. Zewnętrzna instalacja wodociągowa
7. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
8. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
9. Roboty ziemne
10. Kolidże z istniejącym uzbrojeniem terenu
11. Instalacja wod-kan wraz z instalacją solarną
12. Instalacja c.o.
13. Instalacja gazowa
14. Wpływ obiektu na środowisko
15. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu
16. Uwagi
17. BIOZ
18. Projektowana charakterystyka energetyczna wraz z analizą ekologiczno-ekonomiczną możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- uprawnienia budowlane – mgr inż. Sylwia Smoleń
- zaświadczenie o członkostwie w ZOIB – mgr inż. Sylwia Smoleń
- uprawnienia budowlane – mgr inż. Kamil Kuciński
- zaświadczenie o członkostwie w ZOIB – mgr inż. Kamil Kuciński
- warunki przyłączenia do sieci gazowej
- warunki przyłączenia do sieci wod-kan i kd

CZĘŚĆ GRAFICZNA.

- | | |
|--|----------|
| 1. Zewnętrzna instalacja wod-kan, kd oraz lokalizacja szafki gazowej | Rys. s1 |
| 2. Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej | Rys. s2 |
| 3. Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej | Rys. s3 |
| 4. Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej | Rys. s4 |
| 5. Rzut parteru. Instalacja wodociągowa i gazowa | Rys. s5 |
| 6. Rzut parteru. Instalacja kanalizacji sanitarnej | Rys. s6 |
| 7. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej – pion K1 i K3 | Rys. s7 |
| 8. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej – pion K2, K6-K8 | Rys. s8 |
| 9. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej – pion K3, K5 | Rys. s9 |
| 10. Rzut dachu. Instalacje sanitarne i lokalizacja kolektorów | Rys. s10 |
| 11. Rzut parteru. Instalacja c.o. | Rys. s11 |
| 12. Schemat poglądowy kotłowni | Rys. s12 |

I. OPIS TECHNICZNY

1.0. Dane ogólne.

Projekt budynku zaplecza socjalnego dla wydziału TEK zlokalizowanego przy ul. Dębowej 2 w Policach wraz z zewnętrzną instalacją wodociągową, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, oraz wewnętrznymi instalacjami sanitarnymi wod-kan, c.o. i gaz.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej wg odrębnego opracowania – projektu przyłączy.

Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Policach**
ul. Grzybowa 50, 72-010 Police

2.0. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora.
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja lokalna
- inwentaryzacja
- mapa sytuacyjno – wysokościowa.
- umowy przyłączeniowe
- warunki przyłączenia do sieci gazowej
- warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej
- projekt architektoniczny
- Uchwała nr XXXIX/301/01 Rady Miejskiej w Policach w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Police, dla obszaru położonego na południe od ulic: Grunwaldzka, Goleniowska i na wschód od linii kolejowej Szczecin-Trzebież, tzw. „Police-Wschód” z dnia 28.06.2001r.

3.0. Lokalizacja.

Inwestycja zlokalizowana będzie w Policach na działce nr 2708 w obrębie 3211 Police przy ulicy Dębowej 2 - na terenie oczyszczalni ścieków ZWiK Police. Teren działki jest uzbrojony, wyposażony dodatkowo w urządzenia, obiekty i instalacje techniczne stanowiące technologię oczyszczania ścieków. Na terenie działki może się znajdować nie zinwentaryzowane, nieczynne uzbrojenie terenu (poniemieckie).

4.0. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swym zakresem:

- projekt zewnętrznej instalacji wodociągowej z rur dn63PE od istniejącej instalacji DN80 zlokalizowanej na działce inwestora do projektowanego budynku zaplecza socjalnego
- projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z rur 160PVC-U litych SN8 (dz. nr 2708 obr. 10 Police) odprowadzającej ścieki sanitarne z zaplecza socjalnego do projektowanej studzienki k4 na terenie działki inwestora.

- projekt instalacji kanalizacji deszczowej z rur 160PVC-U litych SN8 (dz. nr 2708 obr. 10 Police) odprowadzającej wody opadowe z dachu budynku zaplecza socjalnego TEK do projektowanej studzienki d3 na terenie działki inwestora
- lokalizację szafki gazowej na ścianie zewnętrznej budynku
- projekt wewnętrznej instalacji: wodociągowej (zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji) wraz z instalacją solarną na potrzeby cwu, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, gazowej

Zaopatrzenie w wodę będzie się odbywało z istniejącej na terenie działki inwestora instalacji wodociągowej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych będzie się odbywało do projektowanego - wg odrębnego opracowania - przyłącza kanalizacji sanitarnej dn160PVC (wg proj. przyłącza), wody opadowe z dachu budynku odprowadzane będą do sieci kanalizacji deszczowej poprzez projektowane - wg odrębnego opracowania - przyłącze kanalizacji deszczowej (wg proj. przyłącza). Doprowadzenie gazu z projektowanej szafki gazowej.

Istniejące przyłącze wodociągowe pozostaje bez zmian.

5.0. Opis obiektu.

Obiekt budowlany objęty opracowaniem jest wyłączonym z eksploatacji poniemieckim żelbetowym, okrągłym, naziemnym zbiornikiem osadowym po oczyszczalni ścieków. Jest to obiekt niepodpiwniczony, nie zadaszony. Obrzeże zbiornika stanowi żelbetowy kanał w formie rynny. Obiekt posadowiony jest poniżej granicy przemarzania na gruncie rodzimym. Wewnątrz na dnie znajduje się betonowy ruszt częściowo przysypany żwirem.

Obiekt obecnie nie jest wyposażony w żadną instalację.

Inwestycja polega na adaptacji oraz rozbudowie istniejącego wyłączonego z eksploatacji - żelbetowego naziemnego zbiornika. Budynek spełniać będzie funkcję zaplecza socjalnego dla pracowników wydziału TEK zatrudnionych w spółce ZWiK Police. Budynek będzie obiektem wolnostojącym, parterowym, niepodpiwniczony z dachem płaskim. Na dachu poza wysokim naświetlem znajdować się będą urządzenia wentylacji mechanicznej oraz kolektory słoneczne.

W związku z planowaną adaptacją i rozbudową obiektu zaistniała konieczność uzbrojenia terenu w celu doprowadzenia wody, gazu oraz odbioru wód opadowych i deszczowych na potrzeby budynku zaplecza socjalnego TEK.

6.0. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Doprowadzenie wody na potrzeby adaptowanego i rozbudowywanego budynku zaplecza socjalnego zlokalizowanego na terenie działki nr 2708 w obrębie 10 Police, odbywać się będzie z istniejącej na terenie działki inwestora instalacji wodociągowej DN80 żeliwo, włączenie nastąpi za studzienką wodomierzową. Istniejąca instalacja wodociągowa DN80 położona jest w terenie zielonym.

Nowy odcinek zewnętrznej instalacji wodociągowej dla budynku zaplecza socjalnego wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej PE100 dn63x3,8 SDR 17 PN10. Wejście do budynku pod fundamentem – do w pomieszczenia kotłowni.

Podłączenia do istniejącego wodociągu $\phi 80$ żeliwo wykonywać za pomocą opaski do nawiercania do rur żeliwnych 80/50 z odejściem kołnierzowym DN50, oraz zasuwę kołnierzowej DN50 (np. firmy Jafar, vonRoll, AVK, Hawle, VAG), z obudową producenta zasuw, skrzynką uliczną o średnicy 15cm, oraz z podstawką z polietylenu pod skrzynkę. Skrzynkę uliczną należy obrukować kamieniem, polbrukiem lub zastosować prefabrykowany stożek betonowy dla obudowy skrzynki. Korpus zasuw

wykonany z żeliwa sferoidalnego. Armatura z mosiądzu. Śruby i podkładki nierdzewne. Skrzynka uliczna zasuwu z żeliwa. W miejscach, gdzie występuje uzbrojenie terenu stwarzające kolizję dla projektowanej instalacji wodociągowej należy po rozkopaniu ustalić jego rzeczywistą rzędną, a wykop pod projektowany rurociąg należy wykonać jako wąsko przestrzenny, ze zwróceniem szczególnej uwagi na blisko biegnące przewody. Prace ziemne w tych rejonach wykonywać ręcznie.

Uzbrojenie oznakować tabliczkami na słupku zgodnie z wymaganiami normy PN-86/B-09700. Po zakończeniu robót należy odtworzyć teren działki do stanu pierwotnego.

Instalacja wodociągowa ułożona będzie w wykopie na głębokościach ok. 1,39-1,52m. Trasa i spadki wg rysunków. Na całej trasie instalacji projektuje się taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego z nierdzewną wkładką stalową łączoną na zaciski ułożoną ok 40cm nad projektowaną instalacją. Końcówki taśmy lokalizacyjnej wprowadzić do skrzynki zasuwowej oraz do wodomierza.

Wejście instalacji wodociągowej do budynku założono pod fundamentem w rurze osłonowej – do pomieszczenia kotłowni. Na wejściu zamontować: skośny zawór odcinający kulowy DN40, filtr siatkowy DN40, redukcję, wodomierz DN20 (podlicznik) na konsoli wodomierzowej, redukcję DN20/40, skośny zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru i odwodnienia $\phi 40$. Połączenie konsoli wodomierzowej za pomocą mufy elektrooporowej ze śrubunkiem mosiężnym, przejście przez ścianę szczelne w tulei mechanicznej – decyzje o montażu podlicznika pozostawia się inwestorowi na etapie wykonawstwa. Wodomierz dobrano na jednoczesny pobór wody z wszystkich umywalek i natrysków w umywalni.

Po zakończeniu prac montażowych przed włączeniem do istniejącej instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności oraz płukanie i dezynfekcję przewodów.

Prawidłowość płukania i dezynfekcji przewodów należy potwierdzić pozytywnym wynikiem badań wykonanych przez laboratorium posiadające akredytację PCA.

7.0. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Trasa instalacji kanalizacyjnej przebiega tak jak na załączonym planie sytuacyjnym. Instalację kanalizacji zewnętrznej zaprojektowano z rur 160x4,7 PVC-U SDR 34 PVC lite klasy „S” SN8 o połączeniach kielichowych łączonych na uszczelkę gumową (EPDM, TPE).

Projektuje się odprowadzanie ścieków sanitarnych z budynku zaplecza socjalnego grawitacyjnie – wyjście z budynku pod fundamentem w rurze osłonowej DN250. Studzienki k2, k3 i k4 DN425 PVC z regulacją teleskopową i włazem B125. Dopuszcza się montaż włazu klasy A15 w terenie zielonym- decyzje pozostawia się inwestorowi na etapie wykonawstwa. Studzienka k3 – spadowa, ze względu na kolizje z istniejącym uzbrojeniem.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku wykonać do projektowanej na terenie działki inwestora studzienki k4 o rzędnych T=4,00, K=1,15 - na zakończeniu przyłącza kanalizacyjnego (projektowanego wg odrębnego opracowania).

Po wykonaniu instalacji kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić próbę szczelności i drożności instalacji wypełniając ją wodą.

8.0. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Projektuje się odprowadzanie wód opadowych z dachu budynku zaplecza socjalnego grawitacyjnie rurociągiem PVC-U $\phi 160 \times 4,7$ kl. S SN8 SDR 34 z rur litych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, do istniejącego kanału kanalizacji deszczowej DN250, poprzez projektowane studzienki d2- 315PVC, d3- 425PVC zlokalizowane na terenie działki inwestora. Ze studzienki d3 ścieki opadowe odprowadzane będą projektowanym wg odrębnego opracowania przyłączem do sieci kanalizacji deszczowej w ul. Dębowej.

Projektuje się studzienkę d2 Ø315, oraz studzienkę nr d3 - Ø425, z tworzywa sztucznego z włazem żeliwnym i z regulacją teleskopową. Właz B125 – w terenie zielonym. Dopuszcza się montaż włazu klasy A15- decyzje pozostawia się inwestorowi na etapie wykonawstwa.

Ze względu na kolizję z istniejącym uzbrojeniem terenu i małą głębokością sieci kanalizacji deszczowej w drodze – dz. nr 79, zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej należy częściowo położyć ponad strefą przemarzania. W związku z powyższym odcinek kanału DN160 przykryty mniej niż 90cm gruntu, należy docieplić otuliną styropianową do rur kanalizacyjnych o gr min. 50mm. Dopuszcza się wykonanie docieplenia kanału za pomocą keramzytu lub żuźla – po odseparowaniu, za pomocą geowłókniny kruszywa od rury kanalizacji deszczowej. Trasa i spadki kanałów wg załączonych rysunków.

Podłączenie rury spustowej z dachu budynku wykonać za pomocą kolana DN160. Na rurze spustowej montować czyszczak rewizyjny. Wszystkie kolana o kącie 90° wykonywać za pomocą dwóch kolanek po 45°.

Do wszystkich studzienek jest umożliwiony dojazd sprzętu specjalistycznego.

Po wykonaniu instalacji kanalizacji deszczowej należy przeprowadzić próbę szczelności i drożności instalacji wypełniając ją wodą. Trasa instalacji kanalizacji deszczowej przebiega tak jak na załączonym planie sytuacyjnym.

9.0. Roboty ziemne

Wykopy. Wykopy należy wykonać mechanicznie, tylko w miejscach kolizji ręcznie, Przewody i sieci kolidujące z wykopem zabezpieczyć przed zniszczeniem uwzględniając warunki eksploatujących sieci. Wykop należy szalować szalunkiem pełnym.

Podsypka. Rury montować w wykopie na płaskim zagęszczonym podłożu z piasku grubości 15 cm, warstwę tę wykonać z piasku o uziarnieniu 0/14mm i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,95$

Zасыpywanie wykopu. Wykonać obsypkę rurociągu 0,5m ponad górną krawędź rury z materiału takiego samego, co podsypkę. Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 15cm zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej ostrożności, aby nie nastąpiło przemieszczenie lub podniesienie rury. Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100kg) Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator można używać dopiero wtedy, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu grubości, co najmniej 30cm. Do wypełnienia pozostałej części wykopu można użyć gruntu rodzimego pozbawionego kamieni i korzeni drzew. Zасыpkę należy zagęszczać do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,95$, a ostatnią warstwę o grubości około 50 cm do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$

10.0. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia terenu. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Skrzyżowania z istniejącymi przewodami należy wykonać ze szczególną ostrożnością.

Uwaga – na terenie objętym opracowaniem może występować nie zinwentaryzowane uzbrojenie terenu, występują także rozbieżności w głębokościach posadowienia uzbrojenia podziemnego pomiędzy mapą opiniodawczą a wtórnikami.

Po wykonaniu prac ziemnych zaleca się wszystkie odkryte uzbrojenie zinwentaryzować i wnieść aktualizację do zasobów geodezyjnych.

11.0. Instalacja wod-kan wraz z instalacją solarną.

Instalacja wodociągowa.

Wejście instalacji wodociągowej w pomieszczeniu kotłowni.

Na wejściu zamontować: skośny zawór odcinający kulowy DN40, filtr siatkowy DN40, redukcję, wodomierz DN20 (podlicznik) na konsoli wodomierzowej, redukcję DN20/40, skośny zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru i odwodnienia $\phi 40$.

Połączenie konsoli wodomierzowej za pomocą mufy elektrooporowej ze śrubunkiem mosiężnym, przejście przez ścianę szczelne w tulei mechanicznej – decyzje o montażu podlicznika pozostawia się inwestorowi na etapie wykonawstwa. Wodomierz dobrano na jednoczesny pobór wody z wszystkich umywalek i natrysków w umywalni.

Instalacje zimnej wody, ciepłej wody oraz cyrkulacji w budynku zaplecza socjalnego zaprojektowano z rur wielowarstwowych.

Dopuszcza się zastosowanie rur z innego materiału dopuszczonego do kontaktu z wodą za zgodą inwestora i projektanta.

Na przewodach rozdzielczych wodociągowych zimnej i ciepłej wody w pomieszczeniu kotłowni zamontować zawory kulowe odcinające, na przewodach cyrkulacyjnych wielofunkcyjny zawór termostatyczny cyrkulacyjny DN15 z wbudowanym zaworem kulowym z funkcją odciążenia np. MTCV lub inny o podobnych parametrach. Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowe.

W pomieszczeniach zaplecza socjalnego znajdować się będzie umywalnia z 6-cioma natryskami, umywalkami, 3-ma ustępami i pisuarami, dodatkowo w pomieszczeniu jadalni zlokalizowane będą dwie umywalki i dwa zlewozmywaki, w pomieszczeniu suszarni dla pracowników terenowych – dwie pralki i umywalka. Dodatkowa umywalka i ustęp w wydzielonym wc.

Dobór średnic rur wodociągowych wykonano dla jednoczesnego poboru wody ze wszystkich umywalek i natrysków w umywalni. Zaplecze socjalne przewidziano dla 35 osób. Pobór wody ciepłej następować będzie podczas przerwy śniadaniowej i na koniec zmiany.

Instalacje wodociągową zaprojektowano z rur wielowarstwowych o średnicy 50*4.5, 40*4.0, 32*4.0, 26*4.0, 21*3.45, 17*2.75 przeznaczonych do złącz zaciskowych. Rura wielowarstwowa ciepłej wody prowadzona będzie w izolacji gr. 6mm, rura zimnej wody w przewodzie peszel tak by możliwa była kompensacja tych przewodów. Rury wielowarstwowe lub PEX muszą posiadać 25-letni okres gwarancji

Rury prowadzone w bruzdach ściennych, w podłodze będą zabetonowane po montażu i próbie szczelności. Dla rur prowadzonych w posadzce lub bruździe ściennej, przeznaczonych do zatynkowania należy użyć otulin izolacyjnych z warstwą ochronną zabezpieczającą te otuliny przed destrukcyjnym działaniem zapraw betonowych. Zachować odstęp między mocowaniami do podłoża ok. 1m.

Należy wykonać podejścia pod baterie umywalkowe, natryskowe, zlewozmywakowe, zawory kątowe do podłączenia ustępu, pralki. Natryski z deszczownicami - ramię z wysięgiem, głowica baterii natryskowej z mieszaczem i zaworami samozamykającymi (z czasowym wypływem wody) w celu ograniczenia zużycia cwu. Baterie umywalkowe stojące z mieszaczem i ogranicznikiem wypływu, baterie zlewozmywakowe z mieszaczem stojące. Projektuje się podłączenie zaworu ze złączką do węża na ścianie w pomieszczeniu z kotłem w celu uzupełniania wody w instalacji c.o. oraz złączki do węża dla cwu w pomieszczeniu umywalni – w pobliżu pisuarów.

Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowe. Na przejściach przez ściany stosować tuleje ochronne.

Ciepła woda uzyskiwana będzie z pojemnościowego podgrzewacza solarnego cwu 1000l z dwiema węzownicami współpracującego dodatkowo z kotłem gazowym 35kW. Zasobnik cwu o poj. 1000l przy zastosowaniu baterii natryskowych i umywalkowych z czasowym ogranicznikiem wypływu zaspokoi potrzeby kąpielni dla 35 osób, kończących jednocześnie zmianę.

Ponieważ w godzinach popołudniowych, po zakończeniu pracy pobór cwu będzie znacznie mniejszy, lub zerowy – po całkowitym opróżnieniu zasobnika cwu, podgrzew wody do zadanej temperatury odbywać się będzie w czasie dłuższym niż 1h. W przypadku nagłego zapotrzebowania na cwu po opróżnieniu zasobnika – podgrzew wody realizowany będzie przez kocioł gazowy.

Po zmontowaniu, instalację należy poddać próbie szczelności. Po wykonaniu całości instalacji należy wykonać próbę ciśnieniową sprawdzającą szczelność instalacji (ciśnienie próbne =1,5x ciśnienia roboczego).

Przewody wodociągowe układane w ścianach i posadzce należy izolować pianką np. thermaflex o współczynniku 0,035 W/(m*K) grubości 6mm, przeznaczoną do zatynkowania.

Instalacja solarna.

Na potrzeby podgrzewu cwu w zasobniku solarnym 1000l dobrano kpl zestaw solarny składający się z 10-ciu kolektorów płaskich np. KS2100F F. Hewalex lub inny o podobnych parametrach – o powierzchni 10,3m². Montaż kolektorów słonecznych na dachu – w kierunku południowym na konstrukcji wsporczej do dachów płaskich, kąt nachylenia kolektorów ok 43°. Kolektory płaskie montować w grupie 5 szt równolegle w odstępie pomiędzy szeregami podanym na rysunku s10. Cała instalacja solarna składać się będzie z:

- kolektorów płaskich,
- solarnego podgrzewacza cwu z dwiema węzownicami, o poj 1000l współpracującego z kotłem gazowym
- zespołu pompowo-sterowniczego
- pomp obiegu solarnego
- pomp cyrkulacyjnych
- naczyń wzbiornego instalacji solarnej i instalacji zimnej wody
- zaworów bezpieczeństwa, termostatycznych i mieszających
- systemu sterowania i automatyki wraz z czujkami

Dobór instalacji solarnej wykonano jako wstępny – na potrzeby projektu budowlanego. Na etapie wykonawstwa należy wykonać projekt wykonawczy – dobór instalacji solarnej zweryfikować przez konkretnego dostawcę/ wykonawcę kpl zestawu solarnego. Zabezpieczenia instalacji solarnej dobrań w projekcie wykonawczym, zweryfikować także powierzchnię i ilość kolektorów w stosunku do nasłonecznienia.

Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Na potrzeby odprowadzania ścieków sanitarnych z budynku zaplecza socjalnego zaprojektowano piony kanalizacyjne $\varnothing 110$ i $\varnothing 75$ zakończone rurą wywiewną i wyprowadzoną ok. 50 cm ponad wysokość dachu. Na pionie K2, K8, K7 zamontować zawory napowietrzające. Na dole wszystkich pionów – przy posadzce zamontować czyszczaki kanalizacyjne. Piony prowadzić w szachtach instalacyjnych, bruzdach, a tam gdzie nie jest to możliwe obudować płytą gkf.

Poziomy kanalizacyjne odprowadzające ścieki z projektowanych pionów należy wykonać z rur 110 i 160 PVC i prowadzić je pod posadzką w taki sposób by zapewniony był minimalny spadek ok 3%.

Podłączenie umywalk, zlewozmywaków, pralek, wpustów, pisuarów należy wykonać rurą PVC $\varnothing 50$, podłączenie misek ustępowych rurą $\varnothing 110$ PVC, podłączenie odpływów liniowych natryskowych - rurą $\varnothing 50/75$. Wc wpiąć najniżej do projektowanego pionu w

stosunku do innych podejść kanalizacyjnych. Przy przejściach przez ściany montować rury ochronne. Wszystkie urządzenia sanitarne wraz z wpustami muszą posiadać zamknięcia wodne – syfony, oraz podłączenia do pionów w celu odpowietrzenia instalacji ks.

Wszystkie zmiany kierunków o 90° na instalacji podposadzkowej wykonywać za pomocą dwóch kolan po 45°.

Odprowadzenia skroplin z urządzeń wentylacyjnych i kotła gazowego do projektowanych pionów ks za pomocą rur dn32 PP prowadzonych pod stropem lub w bruzdach ściennych.

W budynku projektuje się jedno wyjście kanalizacyjne pod fundamentem w rurze osłonowej – wg rys rozwinięcia ks.

Rzędne wyjścia ks zweryfikować na etapie wykonawstwa – po ustaleniu rzeczywistej rzędnej fundamentu.

12.0. Instalacja c.o.

Temperatury w pomieszczeniach oraz obliczenie strat ciepła budynku wg założeń normy PN-EN 12831.

Czynnik grzejny doprowadzany będzie do poszczególnych pomieszczeń w budynku z projektowanego kotła gazowego kondensacyjnego o mocy 35 kW zlokalizowanego w pomieszczeniu kotłowni.

Schemat podłączenia kotła współpracującego z instalacją solarną należy zweryfikować na etapie projektu wykonawczego – po doborze instalacji solarnej.

Do obliczeń instalacji c.o. przyjęto zasilanie o temp. 55 °C.

Instalację centralnego ogrzewania w budynku zaprojektowano w systemie dwururowym z rozdziałem dolnym. Zastosowano w pomieszczeniach: socjalnym, szatniach, umywalniach wc i w pomieszczeniach komunikacji ogrzewanie podłogowe. Pomieszczenie suszarni ogrzewane grzejnikami łazienkowymi drabinkowymi – jeden grzejnik dodatkowo należy wyposażyć w grzałkę elektryczną 900W – do suszenia odzieży w okresie poza sezonem grzewczym.

Ogrzewanie kotłowni za pomocą grzejnika stalowego płytowego typu KV, w pomieszczeniu umywalni i przedsionku umywalni należy zamontować dodatkowo grzejniki elektryczne – suszarki ręcznikowe o mocy min 120W.

Czynnik grzewczy rozprowadzony będzie od projektowanego kotła gazowego kondensacyjnego 35kW – do poszczególnych grzejników oraz rozdzielaczy ogrzewania podłogowego.

Rury wielowarstwowe doprowadzające czynnik grzewczy do grzejników i rozdzielaczy układać w podłozie w elastycznej otulinie ThermacompactS10 gr. 6mm o współczynniku przenikania 0,035 W/(m*K), dostosowanej do montażu podtynkowego, tak by możliwa była kompensacja tych przewodów.

Rury prowadzone w posadzce będą zabetonowane po montażu i próbie szczelności.

Rurociągi doprowadzające czynnik grzejny od kotła do grzejników i rozdzielaczy zaprojektowano z rur wielowarstwowych 26x4 21x3,45 17x2,75.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych oraz starannie zaizolować. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez odpowietrzniki automatyczne grzejnikowe i rozdzielaczowe. Na podejściu do odpowietrznika należy zamontować zawór odcinający kulowy. Spust z instalacji c.o. możliwy będzie przy każdym grzejniku, rozdzielaczu oraz przy kotle.

Z rozdzielaczy OP z mieszaczem do poszczególnych obwodów grzewczych ogrzewania podłogowego czynnik grzewczy doprowadzany będzie rurami wielowarstwowymi np. f. TECE SLQ PE-RT przeznaczonymi do złącz zaprasowywanych.

Dane do wykonania węzownic w poszczególnych pomieszczeniach, przedstawiono w części graficznej. W pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym dobrano sposób

ułożenia rury ślimak. W pomieszczeniach rozstaw rur T w pętlach ogrzewania podłogowego wykonać wg rysunków. Ogrzewanie podłogowe dobierano dla wykończenia posadzki wg projektu architektonicznego (ceramika) – w przypadku zmiany posadzki jak i systemu rur dobrane pętle ogrzewania powinno się przeliczyć ponownie. Dopuszcza się skorygowanie dobranego ogrzewania podłogowego na etapie wykonawstwa. Regulacja ogrzewania podłogowego za pomocą termostatów pokojowych – umieszczonych w każdym pomieszczeniu (z wyłączeniem wc)

Dopuszcza się wykonanie instalacji c.o. z innych rur, oraz w innym systemie pod warunkiem zapewnienie przez wykonawcę prawidłowego funkcjonowania instalacji (sprawdzenie przepływu, spadku ciśnienia, temperatury podłogi dla pętli ogrzewania podłogowego)

Rozmieszczenie oraz średnice rur przedstawiono na rysunkach.

Do całkowitego pokrycia strat cieplnych przewidziano grzejniki płytowe z zasilaniem dolnym np. VNH lub inne o wymaganych mocach grzewczych oraz grzejniki łazienkowe np. Cosmo-Art Standard – lub inne o wymaganej mocy grzewczej przy zasilaniu 55 stopni.

Dopuszcza się montaż grzejników innego typu z podejściem dolnym KV lub oraz grzejników łazienkowych pod warunkiem zachowania takiej samej mocy grzewczej i zbliżonych wymiarów jak dla dobranych w projekcie wykonawczym grzejników.

Grzejniki

Grzejniki montować na ścianie w taki sposób by rury przyłączeniowe w jak najmniejszym stopniu narażone były na uszkodzenia mechaniczne. Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe płytowe KV z rozdziałem dolnym montowane na ścianie oraz grzejniki łazienkowe. Grzejniki płytowe posiadają wbudowane zawory termostatyczne, grzejniki łazienkowe należy wyposażyć w zawory termostatyczne. Komplet przyłączeniowy grzejnika jest równocześnie wyposażony w zawory odcinające. Rozmieszczenie grzejników wg rysunków.

Regulację przepływu nośnika ciepła w poszczególnych pomieszczeniach wykonać za pomocą zaworów termostatycznych wyposażonych w nastawy wstępne.

Próby i badania instalacji c.o.

Po dokładnym przepłukaniu instalacji c.o. należy instalację poddać próbie szczelności na zimno. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku przystępujemy do napełnienia instalacji wodą i dokonujemy próby na gorąco z regulacją układu grzejnego.

Wytyczne montażu.

Montaż instalacji i armatury wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz zaleceniami producentów.

Instalację wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

- odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez odpowietrzniki grzejnikowe oraz automatyczne odpowietrzniki rozdzielaczowe
- po zmontowaniu instalacji należy ją przepłukać, poddać próbie szczelności oraz próbie na gorąco z regulacją układu grzejnego.
- przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, a przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić kitem elastycznym.
- na zaworach termostatycznych grzejnikowych należy zainstalować głowice termostatyczne
- do grzejników dokupić moduł przyłączeniowy

Uwaga:

Calkowite pokrycie strat ciepła policzono dla współczynników przenikania ciepła przez przegrody budowlane podanych w załączonej charakterystyce energetycznej budynku oraz dla określonej w projekcie wentylacji mechanicznej wymaganej temperatury nawiewanego powietrza w okresie zimowym

13.0. Instalacja gazowa

Projekt obejmuje instalację wewnętrzną od projektowanej instalacji zewnętrznej gazu – szafka gazowej z kurkiem odcinającym, zlokalizowanej na elewacji budynku - do projektowanego kotła gazowego w pomieszczeniu kotłowni. Szafka gazowa min 50cm od krawędzi okna/ drzwi. Wejście instalacji gazowej do kotłowni rurą stalową przez ścianę zewnętrzną – zastosować tuleje ochronną i przejście gazoszczelne.

Instalację gazową w kotłowni wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-80/H-74219. Przebieg i średnicę instalacji gazowej pokazano na rysunku. Przewody gazowe prowadzić po wierzchu ścian. Zmiany kierunku wykonywać za pomocą kolan typu „hamburskiego”. Rury mocować przy pomocy uchwytów stalowych z przekładką gumową (kolki rozporowe min. M6 z mosiądzu lub stali nierdzewnej- nie stosować plastikowych). Przejścia przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych stalowych o dwie średnice większych od przewodu, przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić kitem plastycznym. Należy zachować minimalne odległości od pozostałych instalacji: 0,1 m przy prowadzeniu przewodów wzdłuż oraz 0,02 m przy skrzyżowaniach.

Dopuszcza się wykonanie instalacji gazowej z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lub kształtki zaprasowywane.

Przed kotłem gazowym należy zamontować zawór odcinający kulowy o średnicy DN20 i filtr gazowy. Projektowany kocioł gazowy musi zostać podłączony przez uprawnione osoby.

W pomieszczeniu kotłowni zamontować czujnik tlenu i gazu.

Na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej dobrano wiszący kocioł gazowy kondensacyjny o mocy znamionowej 35kW np. MCR3 lub inny o podobnej sprawności. Kocioł współpracować będzie z podgrzewaczem solarnym cwu 1000l. Jest to kocioł o budowie modułowej i sprawności do 106%. Doprowadzenie powietrza do kotła i odprowadzenie spalin odbywać się będzie przewodem powietrzno-spalinowym – d80/125 wyprowadzonym ponad dach i zakończonym kominkiem zabezpieczającym przed opadami atmosferycznymi. Skropliny z kotła odprowadzić do instalacji kanalizacji sanitarnej.

Zabezpieczenie instalacji c.o. oraz dobór naczynia wzbiorczego na etapie projektu wykonawczego – po wybraniu dostawcy / producenta kotła.

Próby wytrzymałości i szczelności instalacji.

W pierwszym etapie próby ciśnienie należy podnieść do wysokości 0,05 MPa, miejsca spawane należy „dostukać” oraz posmarować roztworem mydła w celu wykrycia ewentualnych nieszczelności. Następnie po usunięciu ewentualnych nieszczelności przystąpić do właściwej próby szczelności. Instalację poddać próbie szczelności sprężonym powietrzem na ciśnienie 0,05 MPa w czasie 30 minut. Instalację uznaje się za szczelną i nadającą się do uruchomienia, jeżeli podczas próby nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia na manometrze. Ewentualne nieszczelności należy zlokalizować za pomocą roztworu mydła oraz po usunięciu nieszczelności próbę przeprowadzić ponownie. Trzykrotnie wykonana próba z wynikiem negatywnym kwalifikuje instalację do ponownego wykonania.

Zabezpieczenie antykorozyjne instalacji gazowej.

Po wykonaniu pozytywnej próby szczelności, instalację należy zabezpieczyć przed korozją poprzez oczyszczenie rur stalowych do trzeciego stopnia czystości (wykonać

przed próbą na ciśnienie) i dwukrotne pomalowanie rur farbą antykorozyjną podkładową, a następnie farbą nawierzchniową koloru żółtego.

Wentylacja pomieszczenia kotłowni.

Pomieszczenia w których umiejscowiony jest kocioł gazowy spełnia warunki określone w WT tj. ma wysokość większą niż 2,2 m i kubaturę powyżej 8m³, oraz nie przekracza maksymalnego obciążenia cieplnego pomieszczenia. Nawiew do pomieszczenia odbywać się będzie przez nawiewnik okienny i infiltrację drzwiową, wywiew anemostatem sufitowym DN150 na kanale spiro z rury ocynkowanej – zakończonej wentylatorem dachowym z daszkiem.

Wytyczne realizacji.

W trakcie realizacji należy przestrzegać postanowień zawartych w „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”. Przewody poziome prowadzić pod stropem, nad instalacją elektryczną telekomunikacyjną i inną zachowując minimalne odległości od innych instalacji i urządzeń:

- od poziomych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, c.o., piorunochronnych, elektrycznych, telefonicznych, kabli telewizyjnych-10 cm
- od pionowych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, c.o., piorunochronnych, elektrycznych, telefonicznych, kabli telewizyjnych-10 cm
- od puszek elektrycznych-10 cm
- od gniazd elektrycznych-50 cm

Przestrzegać zasad BHP i wytycznych posługiwania się palnikami do gazowego spawania tlenowo-acetylenowego.

Uwagi końcowe.

Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych (część II- Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych. Wykonawca robót powinien posiadać kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych z rur stalowych spawanych. Przed oddaniem instalacji do użytkowania należy przeprowadzić próbę szczelności, oraz sporządzić protokół z próby. Przewody wentylacyjne powinny być sprawdzone przez zakład kominiarski, i dopuszczone protokolarnie. Wykonawca powinien przedstawić atesty na przydatność użytych materiałów do instalacji gazowych.

Po zmontowaniu instalacji i przeprowadzeniu próby ciśnienia zgłosić do odbioru w Zakładzie Gazowniczym.

14.0. Wpływ obiektu na środowisko

Budowa zewnętrznej instalacji wod-kan, kd wraz z lokalizacją szafki gazowej, oraz wewnętrznych instalacji sanitarnych, nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót wytwarzania odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji.

Odpady powstające podczas wykonywania prac i sposób ich zagospodarowania

lp	Rodzaje odpadów	Klasyfikacja wg Dz.U.Nr 01.112.1206	Planowane ilości w roku	Planowany sposób zagospodarowania
1	Niesegregowane zmieszane odpady komunalnych	20 03 01	0,3 m ³ /rok (jednorazowo na czas budowy)	Odbiór na składowisko przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia

15.0. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 34 ust. 3 ustawy – Prawo Budowlane obejmuje działki objęte inwestycją tj 2708 obr. 10, Police
Inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu i zabudowie terenu znajdującego się poza granicami objętymi terenem inwestycji.

16.0. Uwagi:

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP. Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości, co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.


Problemy i wątpliwości należy konsultować z Projektantem

- wykopy w pobliżu wszystkich kolizji należy wykonywać ręcznie,
- całość robót prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Przejścia instalacyjne prowadzić przez elementy niekonstrukcyjne budynku
Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

Prace należy prowadzić na podstawie projektu wykonawczego – niniejszy projekt budowlany opracowano na potrzeby uzyskania pozwolenia na budowę.

Opracowała

mgr inż. Sylwia Smoleń

17. BIOZ

TYTUŁ	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE
-------	---

OBIEKT	Zewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, gazu
ADRES	dz. nr: 2708 w obrębie 10, Police
PROJEKTANT/ AUTOR INFORMACJI	Mgr inż. Sylwia Smoleń upr. ZAP/0201/POOS/11
ZLECENIODAWCA / INWESTOR	ZWiK Sp. z o.o. Police ul. Grzybowa 50, 72-010 Police

CZĘŚĆ OPISOWA	
Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych robót.	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie: zewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, instalacji gazu - kolejność realizacji: wytyczenie trasy, wykonanie wykopów, sprawdzenie faktycznych rzędnych kolizji, wykonanie podsypki, montaż rur, studni, armatury, wykonanie obsypki, montaż taśmy lokalizacyjnej, wykonanie prób szczelności oraz dezynfekcji (dla wody), zasypanie wykopów, wyrównanie terenu, odtworzenie nawierzchni, oznakowanie terenu - montaż szafki gazowej na ścianie zewnętrznej budynku, wykonanie podłączenia do instalacji za gazomierzem, przejście przez ścianę, wykonanie prób szczelności, zabezpieczenie rur stalowych
Wykaz istniejących obiektów budowlanych	- uzbrojenie podziemne: kanalizacja sanitarna, deszczowa, wodociągowa, gaz, instalacja elektryczna, telekomunikacyjna – kanalizacja technologiczna oczyszczalni
Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	<ul style="list-style-type: none"> - podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na uzbrojenie podziemne - wykopy prowadzić ze szczególną ostrożnością z szalowaniem pełnym
Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: <ul style="list-style-type: none"> - skala i rodzaj zagrożeń - miejsce i czas występowania 	<ul style="list-style-type: none"> - skala zagrożenia mała przy stosowaniu wymaganych zabezpieczeń - podczas wykonywania robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia: poparzenie przez rozgrzane elementy podczas zgrzewania; porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi; niekontrolowane osunięcie się ścian wykopów, wpadnięcie do wykopu pracownika lub osoby postronnej, przygniecenie elementami prefabrykowanymi (studnie, itp.) - dz. nr: 2708 w obrębie 10 Police - termin 2020-2023r
Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	<ul style="list-style-type: none"> - przypomnienie o zasadach bezpieczeństwa pracy - przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych pracownicy muszą być przeszkoleni na stanowisku pracy i pouczeni o istniejących zagrożeniach - pracownik wykonujący zgrzewanie przewodów musi posiadać aktualne uprawnienia w tym zakresie - pracownik obsługujący urządzenia mechaniczne powinien posiadać stosowne uprawnienia do ich obsługi - teren prowadzenia prac ziemnych należy oznaczyć odpowiednimi tablicami oraz wygrodzić przy użyciu barierek i taśmy ostrzegawczej
Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia	- strefy ochronne wokół prac montażowych, ubrania ochronne i kaski, zapewniona droga ewakuacyjna, właściwie zaopatrzony i zorganizowany punkt pierwszej pomocy, przeszkolony pracownik w zakresie udzielania pierwszej pomocy

mgr inż. SYLWIA SMOLEŃ
 uprawnienia budowlane do projektowania
 z ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
 wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
 Nr ewid.: ZAP/0201/POOS/11

**PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA
ENERGETYCZNA DLA BUDYNKU ZAPLECZA
SOCJALNEGO TEK
(budynek użyteczności publicznej)
ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE DZIAŁKI NR 2708
obr 10 OBR. POLICE
WRAZ
Z ANALIZĄ EKONOMICZNO-EKOLOGICZNĄ
RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA
ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII**

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015r (Dz.U. z 2015r poz. 376 z późn. zm) w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej

mgr inż. SYLWIA SMOLEŃ
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid.:ZAP/0201/POOS/11

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA DLA BUDYNKU
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Rodzaj budynku	Budynek zalepca socjalnego
Adres budynku	Dz. 2708 obr. 10 Police
Powierzchnia użytkowa budynku o regulowanej temperaturze A_v [m ²]	184,65 m ²
Stacja meteorologiczna	Szczecin Dąbie

Ocena charakterystyki energetycznej budynku

Wskaźnik charakterystyki energetycznej	Projektowany budynek	Wymagania dla nowego budynku wg WT 2017
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 81,51 kWh/(m ² *rok)	-
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK = 99,26 kWh/(m ² *rok)	-
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną + oświetlenie wbudowane EP ₁	EP = 109,4 kWh/(m ² *rok)	EP = 60+50=110 kWh/(m ² *rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂ dla całego budynku	E _{CO2} = 0,0264 tCO ₂ /(m ² *rok)	-
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 1,09%	-

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² *rok)
Ogrzewczy	1) gaz	2,927	m ³ /(m ² *rok)
	2) -	-	kg/(m ² *rok)
Przygotowania c.w.u.	1) -	-	kWh/(m ² *rok)
	2) gaz	0,297	m ³ /(m ² *rok)
Urządzenia pomocnicze	1) energia elektryczna	0,371	kWh/(m ² *rok)

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku

System ogrzewczy (kocioł gazowy kondensacyjny niskotemperaturowy 100%)	Elementy składowe systemu	Srednia sezonowa sprawność
System przygotowania c.w.u. (kocioł gazowy kondensacyjny 25%, energia słoneczna-kolektory 75%)	Wytwarzanie ciepła η_{H_2}	1,09
	Przesył ciepła η_{H_2}	0,96
	Akumulacja ciepła η_{H_2}	1
	Regulacja i wykorzystanie ciepła η_{H_2}	0,89
System przygotowania c.w.u. (kocioł gazowy kondensacyjny 25%, energia słoneczna-kolektory 75%)	Elementy składowe systemu	Srednia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie ciepła η_{H_2}	1,09 gaz; 0,96 solar
	Przesył ciepła η_{H_2}	0,8
	Akumulacja ciepła η_{H_2}	0,85

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe

Przelegrody budynku	Nazwa	Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m ² *K)] uzyskany	Wymagany 2017r
1) SZ 30		0,18	0,23
2) SZ25		0,16	0,23
3) PG		0,28	0,3
4) SD		0,17	0,18
5) OZ i powierzchnie zewnętrzne przeszkłone istniejące		1,1	1,1
6) DZ		1,1	1,5

Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia budynku w energię**Dane budynku**

Rodzaj budynku
Budynek zaplecza socjalnego

Adres
dz. nr 2708 obr 10 Police ul. Dębowa 2

Powierzchnia budynku
Af 184,65 [m²]

Dostępne nośniki energii

Dostępnymi źródłami energii dla projektowanej inwestycji są:
Olej opałowy, Gaz płynny i ziemny, Energia elektryczna z sieci systemowej, Energia słoneczna, Biomasa

Uwagi
W obszarze planowanej inwestycji nie ma miejskiej sieci ciepłowniczej

Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Warunki przyłączenia do sieci gazowej

Zapotrzebowanie na energię użytkową

Ogrzewanie i wentylacja
Q_{h,nd} 13567,7 [kWh/rok]

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej
Q_{w,nd} 1482,6 [kWh/rok]

Chłodzenie
Q_{c,nd} 0,0 [kWh/rok]

Opis zaopatrzenia w energię porównywanych systemów

System podstawowy

Opis systemu

Piec gazowy kondensacyjny c.o.35 kW + wspomaganie cwu. Cwu kolektory słoneczne

System alternatywny

pompa ciepła c.o. +c.w.u. powietrzna

Elementy składowe systemu

Ogrzewanie

Lp.	Nosnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Gaz ziemny	Kocioł gazowy	100
			2

Lp.	Nosnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Energia elektryczna	pompa ciepła- grzałka	20
2	Energia słoneczna	pompa ciepła	80

Ciepła woda użytkowa

Lp.	Nosnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Gaz ziemny	Kocioł gazowy	25
2	Energia słoneczna	kolektory	75

Lp.	Nosnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Energia słoneczna	pompa ciepła	100

Chłodzenie

Lp.	Nosnik energii	Źródło ciepła	Udział %

Lp.	Nosnik energii	Źródło ciepła	Udział %

Urządzenia pomocnicze

Lp.	Nosnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Energia elektryczna	Pompy obiegowe	100%

Lp.	Nosnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Energia elektryczna	Pompy obiegowe	100%

Zapotrzebowanie na energię porównywanych systemów

System podstawowy

Zapotrzebowanie na energię pierwotną

EP 109,4 [kWh/m2 rok]

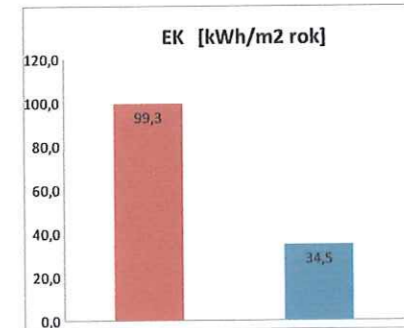
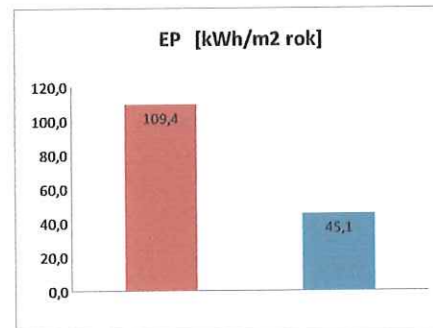
System alternatywny

EP 45,1 [kWh/m2 rok]

Zapotrzebowanie na energię końcową

EK 99,3 [kWh/m2 rok]

EK 34,5 [kWh/m2 rok]



Analiza ekonomiczna porównywanych systemów

System podstawowy

System alternatywny

Koszty inwestycyjne

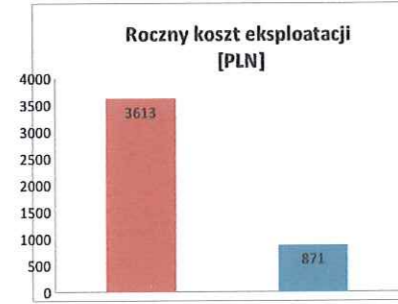
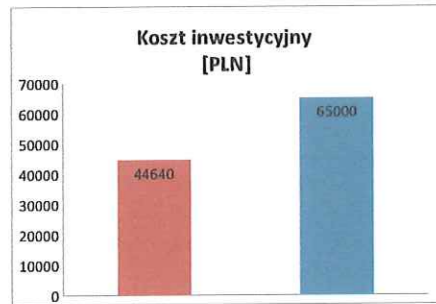
44640 [PLN]
241,76 [PLN/m²]

65000 [PLN]
352,02 [PLN/m²]

Roczne koszty eksploatacyjne

3613 [PLN]
19,56 [PLN/m²]

871 [PLN]
4,72 [PLN/m²]



Roczna różnica kosztów eksploatacji

2742 [PLN]

Różnica kosztów inwestycyjnych

20360 [PLN]

Prosty czas zwrotu inwestycji (SPBT)

7,4 [lata]

Uwagi:

Analiza ekologiczna porównywanych systemów

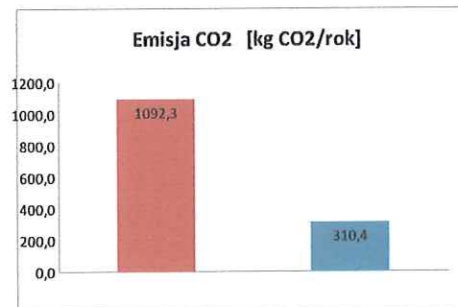
System podstawowy

System alternatywny

Roczna emisja CO₂

1092,3 [kgCO₂/rok]

310,4 [kgCO₂/rok]



Wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Wybrany system

Decyzją inwestora do realizacji wybrano system podstawowy.

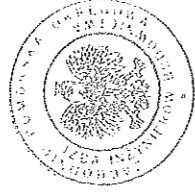
Uwagi:

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstepuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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



Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Mieczysław Ocharzewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Sylwia Smoleń
os. Hallera 15C/7, 73-110 Stargard Szczeciński
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB - aa

Szczecin, 12 grudnia 2011 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.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 23 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.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pani mgr inż. Sylwia Smoleń
urodzona dnia 25 sierpnia 1977 r. w Stargardzie Szczecińskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0201/POOS/11

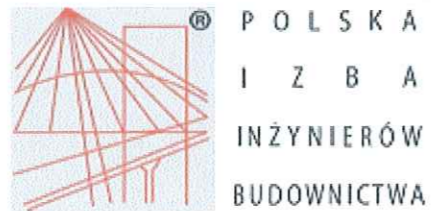
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłownicze, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

3. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej urzeczywistnienia obiektów budowlanych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-L6G-N92-SLC *

Pani Sylwia SMOLEŃ o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0283/11
adres zamieszkania pl. Majdanek 11/3, 73-110 STARGARD
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 23 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, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Kamil Kuciński

urodzony dnia 02 kwietnia 1984 r. w Stargardzie Szczecińskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0075/POOS/12

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłote, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doborstw właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



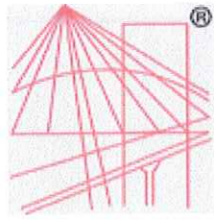
mgr inż. Mieczysław Odrzewska
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Galkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Kamil Kuciński
Os. Zachód B19/d1
73-110 Stargard Szczeciński
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB - aa



® P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-HNY-EI9-9C6 *

Pan Kamil KUCIŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0100/12
adres zamieszkania os. Zachód B 19 / D 1, 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-25 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Police Sp. z o. o.
Dział Techniczny – Inwestycyjny,
Modernizacji i Remontów
ul. Grzybowa 50, tel. (091) 42 41 313, 42 41 318

Police, dnia 23.01.2020 r.

Nr kolejny wydanych warunków: T18/2020

Marcin Roszak Aro I

Znak sprawy: Tl.43.42.2020

ul. Osiedle Zachód B14E

lok. 14

73 – 110 Stargard

WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI WODOCIAĞOWEJ I KANALIZACYJNEJ

dla obiektu: **projektowany budynek zaplecza socjalnego dla pracowników ZWIK Police Sp. z o. o. na działce nr 2708 w miejscowości Police, ul. Dębowa 2.**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 21.01.2020 r. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Police Sp. z o. o. określa następujące warunki ogólne i techniczne.

1. Do sieci wod. – kan. – patrz ustalenia dodatków str. 4

1.1. Wodociąg	sr. ciśn.	0,35 MPa	w działce nr 2708
1.1.1. Ø 80 mm	sr. ciśn.	MPa	w ul.
1.1.2. Ø mm	sr. ciśn.	MPa	w ul.
1.1.3. Ø mm	sr. ciśn.	MPa	w ul.

Pobór wody w ilości $Q_{max} = 0,3 \text{ m}^3/\text{d}$

1.2. Kanalizacja sanitarna

1.2.1. Ø 300 mm	w ul. Dębowej - działka nr 79
1.2.2. Ø mm	w ul.
1.2.3. Ø mm	w ul.

Ilość ścieków $Q_{max} = 0,3 \text{ m}^3/\text{d}$

1.3. Kanalizacja deszczowa

1.3.1. Ø 250 mm	w ul. Dębowej – działka nr 79
1.3.2. Ø mm	w ul.
1.3.3. Ø mm	w ul.

Ilość ścieków deszczowych $Q = 1,0 \text{ lisek}$.

2. Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury na sieciach wod. - kan.

- 2.1 Na przyłączach i sieciach wodociągowych należy stosować rury z materiałów PE.
- 2.2 Każdy materiał zastosowany w instalacji wodociągowej musi posiadać aprobatę techniczną oraz atest Państwowego Zakładu Higieny, dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.

2.3 Wszystkie materiały użyte do budowy przyłącza kanalizacyjnego powinny odpowiadać normom krajowym lub technicznym aprobatom europejskim.

2.4 Nowo budowane sieci i przyłącza wodociągowe wykonane z rur PE należy oznakować taśmą ostrzegawczą, tabliczkami wodociągowymi, a skrzynki do zasuw i hydrantów poź. stabilizować obudową.

2.5 Na sieciach wodociągowych stosować zasuwę wodociągowe kohnersowe, żeliwne, owalne, sierodłone, figura 002, a na przyłączach nawierniki z zasuwą.

2.6 W przypadku budowy sieci wodociągowych z rur PE należy stosować kształtki i armaturę odpowiednio przystosowane do tych rur.

2.7 Na sieciach wodociągowych należy stosować hydranty poź. typu nadziemnego Ø 80, Ø 100 instalowane na odgątkach z zasuwą odcinającą – w przypadkach gdy zainstalowanie hydrantów nadziemnych jest szczególnie utrudnione lub niewskazane, na przykład ze względu na utrudnienia w ruchu dopuszcza się instalowanie hydrantów podziemnych.

2.8 Należy zabezpieczyć możliwość odwodnienia i plukania każdej nowo zaprojektowanej sieci wodociągowej.

2.9 Na sieciach zewnętrznych kanalizacyjnych należy stosować rury z kamionki lub PCV odpowiedniej klasy, na przyłączach z tworzyw sztucznych. Włączenie przyłączy kanalizacyjnych wykonywać na studnie rewizyjne.

2.10 Na sieciach kanalizacji deszczowej nie stosować studzienek ślepych.

3. Pozostałe warunki dotyczące projektowania i wykonania sieci i przyłączy wod. - kan.

3.1 Projekt przyłączenia wodociągowego wykonać zgodnie z Polską Normą PN-92/B01706.

3.2 Zgodnie z obowiązującymi przepisami, wyłączone ze stosowania części ww normy dotyczącej doboru wodomierza, W związku z tym doboru wodomierza należy dokonać wg zasad opisanych w wydanych przez ZWIK Police wytycznych doboru wodomierzy.

3.3 Projekt przyłączenia kanalizacyjnego wykonać zgodnie z Polską Normą PN-92/B01707.

3.4 Projekt budowlany i wykonawczy należy złożyć do uzgodnienia przez ZWIK Police Sp. z o.o. w 2 egz.

3.5 W przypadku konieczności prowadzenia przewodów wod. – kan. przez grunty osób trzecich, inwestor winien uzyskać i przedłożyć w ZWIK Police Sp. z o.o. pisemną zgodę właścicieli tych terenów na ich lokalizację, a dla sieci – notarialną służebność.

3.6 Na urządzeniach wod. – kan. nie należy sławić budowli i trwałych nasadzeń.

3.7 Do studzienek kanalizacyjnych należy zapewnić dojazd ciężkiego sprzętu, specjalistycznego do prowadzenia prac konserwacyjnych.

3.8 Sieć wodociągową i przyłącze należy układać z minimalnym przykryciem 1,40 mb biorąc odległość od górnej krawędzi rury do projektowanego poziomu terenu.

3.9 Przed przystąpieniem do budowy nowych sieci wod. – kan. i przyłączy należy pisemnie powiadomić ZWIK Police Sp. z o.o.

3.10 Włączenie do eksploatacji nowo budowanych sieci i przyłączy wod. – kan. może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu zgody i pod nadzorem ZWIK Police Sp. z o.o., po dokonaniu próby szczelności, przeglądu technicznego i uzyskaniu pozytywnych wyników badań wody oraz odbiorze końcowym.

3.11 Włączenie tj. wcinke do istniejącej sieci wod. – kan. mogą wykonywać specjalistyczne przedsiębiorstwa, zakłady za zgodą i pod nadzorem ZWIK Police Sp. z o.o.

Termin wyłączenia wody każdorazowo należy uzgodnić pisemnie z ZWIK Police Sp. z o.o..

3.12 Przegląd techniczny sieci wod. – kan. oraz odbiór końcowy winien odbywać się w obecności przedstawiciela ZWIK Police Sp. z o.o..

3.13 Nowo budowane przyłącza wod. – kan. należy pisemnie zgłosić do odbioru pozostawiając je w stanie odkrytym.

3.14 Nowo budowane sieci wod. – kan. należy pisemnie zgłosić do przeglądu technicznego pozostawiając je w stanie odkrytym.

3.15 Do przeglądu technicznego sieci wod. – kan. i do odbioru końcowego przyłączy należy przedłożyć następujące dokumenty:

- jeden egzemplarz ważnych niniejszych warunków technicznych (do wglądu),

- jeden egzemplarz dokumentacji powykonawczej uzgodnionej i podpisanej przez wykonawcę

- z naniesionymi zmianami,
 - jeden egzemplarz mapy zasadniczej powykonywanej i szkicu polewego,
 - wykaz współrzędnych elementów sieci i przyłączy wod. – kan. zapisany na nośniku elektronicznym w pliku tekstowym (ponizej sieci i punktów dopuszcza się wykaz w formie papierowej),
 - protokół próby szczelności sieci i przyłączy wodociągowych,
 - wynik badania wody wykonany przez upoważnione laboratorium – w przypadku budowy sieci wodociągowej,
 - protokół odbioru nawierzchni jezdni po robotach drogowych od zarządcy drogi,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa materiałów użytych do budowy sieci,
 - deklaracja zgodności producenta materiałów użytych do budowy sieci,
 - atest higieniczny PZH dla rur wodociągowych.
- 3.16 W celu zabezpieczenia jakości wody przed zanieczyszczeniem na instalacji wewnętrznej przewidzieć zawór antybakteryjny.

3.17 Odbiór końcowy wybudowanych sieci może nastąpić po całkowitym zagospodarowaniu terenu.

3.18 Po dokonaniu odbioru końcowego wybudowanych przyłączy wod. – kan., użytkownik zobowiązany jest do zawarcia umowy ze ZWIK Police Sp. z o.o. na dostawę wody i odbiór ścieków. Montaż wodomierza następuje po podpisaniu umowy ze ZWIK Police Sp. z o.o.. W przypadku nie zawarcia umowy, ZWIK obliczy ilość pobranej wody według maksymalnej ilości jaką można było pobrać przy danym urządzeniu (przekroje rur) i przez maksymalną ilość czasu. Niezależnie od pobranej opłaty kamei, ZWIK będzie uprawniony do odciążenia wody i odbioru ścieków na koszt użytkownika.

3.19 Koszt zainstalowania i utrzymania wodomierza głównego pokrywa ZWIK Police Sp. z o.o., a urządzenia pomiarowego mierzącego ilość odprowadzanych ścieków odbiorca.

3.20 Zakład eksploatuje przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne od sieci do granicy nieruchomości odbiorcy. Odcinek przyłącza znajdujący się na terenie nieruchomości odbiorcy eksploatuje odbiorca na swój koszt. W związku z powyższym naprawa, remont, konserwacja oraz usuwanie awarii przyłącza wodociągowego lub kanalizacyjnego znajdującego się na terenie nieruchomości odbiorcy (z wylączaniem wodomierza głównego) należy do obowiązków Odbiorcy.

3.21 Przyłącza wod. – kan., pomieszczenie (względnie studzienkę) przeznaczone na umieszczenie wodomierza głównego lub urządzenia pomiarowego ścieków wykonuje na własny koszt osoba ubiegająca się o wydanie warunków przyłączenia.

3.22 Warunki tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wystawienia.

3.23 Kazdorazowe odstąpienie od warunków technicznych i uzgodnionej dokumentacji projektowej wymaga ponownego uzgodnienia w ZWIK Police Sp. z o.o.

4. Warunki dotyczące jakości ścieków i ich zrzut do sieci kanalizacji sanitarnej.

4.1 Jakość ścieków bytowych wprowadzana do sieci kanalizacji sanitarnej musi odpowiadać wymaganiom opisanym w ustawie „O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków” z dnia 7 czerwca 2001r. (Dz. U. nr 72 poz. 747 z późn. zm.).

4.2 Obowiązki dostawcy ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych reguluje art. 10 ustawy „O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków” z dnia 7 czerwca 2001r. (tekst ujednolicony Dz. U. z 2006r. Nr 123 poz. 858).

4.3 Dostawca ścieków przemysłowych zobowiązany jest do przestrzegania obowiązków określonych w rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964).

4.4 Ścieki przemysłowe wprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej powinny odpowiadać następującym warunkom:

- 1). Odczyn pH - 6,5 – 8,5
- 2). BZT₅ - 500 mg O₂/dm³
- 3). ChZT - 900 mg O₂/dm³
- 4). Zawiesina ogólna - 460 mg/dm³
- 5). N_{am} - 70 mg/dm³
- 6). Ekstrakt eterowy - 52 mg/dm³
- 7). substancje ropopochodne - zgodnie z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14.07.2006r. (Dz.U. Nr 136 poz. 964)
- 8). metale ciężkie - jak pkt. 7).

4.5 Pozostałe parametry zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.

Ścieki wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone na podstawie art. 45 ust. 1 pkt. 1. wymagają pozwolenia wodno – prawnego zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001r. (Dz. U. nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

4.6 Wody opadowe i roztopowe wprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać warunkom jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wod lub ziemi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. W pozostałych kwestiach nie uregulowanych wydanymi warunkami technicznymi zastosowanie mają postanowienia zawarte w ustawie „O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001r. (tekst ujednolicony Dz. U. z 2006r. Nr 123 poz. 858)” oraz inne obowiązujące, aktualne przepisy.

5.1 Niniejsze warunki techniczne nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich, a w szczególności nie zastępują zgody na wykonywanie robót związanych z budową sieci i przyłączy wod. – kan..

Ustalenia dodatkowe:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Police Sp. z o.o. zapewni dostawę wody po wybudowaniu całego zakresu robót zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, uzgodnionym projektem, prawem budowlanym, pozytywnym odbiorze robót i podpisaniu umowy o zaopatrzeniu w wodę i odbiór ścieków.

Przed przystąpieniem do robót pisemnie zgłosić ich rozpoczęcie. Przyłącze wody, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej zgłosić do odbioru w stanie odkrytym. Wszelkie zgłoszenia składać w siedzibie ZWIK Police Sp. z o.o., w dziale techniczno inwestycyjnym, modernizacji i remontów pokój nr 215.

Sporządził:
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Police Sp. z o.o.
SPECJALISTA
dz. technicznych i eksploatacji urządzeń
budowlanych i sieciowych
[Podpis]
13.01.2006 Krzysztof Białkowski
data, podpis i pieczęć

Sprawdził:
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Police Sp. z o.o.
KIEROWNIK
dz. Technicznych i Eksploatacji Urządzeń
Modernizacji i Remontów
[Podpis]
13.01.2006
data, podpis i pieczęć

Zatwierdził:
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Police Sp. z o.o.
DYREKTOR
dz. Technicznych
[Podpis]
data, podpis i pieczęć

OBIEKT: Police, ul. Dębowa
działka nr 2708

Obręb: Police 10, 12
Gmina: Police
Powiat: 32111 policki
Województwo: 32 zachodniopomorskie

SKALA: 1:500
Układ współrzędnych: PUWG 2000
Układ odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH

Kierownik roboty
Miroslaw Regina, nr upr. zaw. 4479

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:
1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje:
5.202.17.03.1.2, 2.1
2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego
3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta
4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące zgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:
brak

Informacje dodatkowe
1. zakres opracowania
2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem MAiC z dnia 02.11.2015r. (Dz. U. 2015 poz. 2028)
3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 263 poz. 1572)
5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.
7. Opracowanie nie dotyczy przypadku opisanego w § 79 ust. 5 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz.U. Nr 263 poz. 1572).
8. Nie wykonano czynności określonych w §80 ust. 4 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)
9. Udostępnianie i rozpowszechnianie otrzymanych materiałów jest zabronione: art.18 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287 ze zm.)
10. Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu arkuszy mapy zasadniczej w skali 1:500 w układzie lokalnym sekcje: 10-02 B-30

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:
1. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A
2. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery
W związku z tym w części 1 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:
10.01.2020 r.

Usługi Geodezyjne
"EXPRESS"
Miroslaw Regina
70-381 Szczecin, ul. Strzelceka 10/5
(Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)

Wykonano metodą: a) rastrowo-b) wektorowo:
skanowanie, kalibracja, digitalizacja rastra

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:
GK.6640.56.2020
Zgłoszonej w WGKiK SP w Policach

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 112253
podlegające ochronie na podst.art.15, art.48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych WGKiK SP w Policach, 13.01.2020 r.

W uzgodnieniu ze zleceniodawcą położenie budynku o ID nr 321104_4.0010.397 pozyskano z digitalizacji - nie spełnia standardów.

Rejestracja:

Miroslaw Regina

kd160PVC przyłącze kanalizacji deszczowej 160PVC wg odrębnego opracowania
ks160PVC przyłącze kanalizacji sanitarnej 160PVC wg odrębnego opracowania
w63 PE zewnętrzna instalacja wodociągowa dn.32PE
ks160PVC zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej 160PVC
kd160PVC zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej 160PVC
granica działki



x=5934900,00
y=5472050,00

Współrzędne geodezyjne
x y
w1. 5934837,95; 542029,92
w2. 5934836,41; 5472011,43
w3. 5934843,74; 5472009,02
w4. 5934847,01; 5472004,59
w5. 5934851,10; 5472003,22
w6. 5934851,47; 5472004,46
k1. 5934853,55; 5472021,20
k2. 5934854,35; 5472023,93
k3. 5934851,26; 5472024,59
k4. 5934818,73; 5472020,07
d1. 5934844,74; 5472015,27
d2. 5934840,62; 5472022,31
d3. 5934819,17; 5472019,32
g1. 5934855,87; 5472006,78

z zgodność z oryginałem
03.2020

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ
ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
ZBIORNIKA ŻELBETOWEGO NA

OBIEKT:	BUDYNEK ZAPLECZA SOCJALNEGO DLA WYDZIAŁU TEK DZ. NR 2708 OBR. POLICE UL. DĘBOWA 2
INWESTOR:	ZWIK POLICE SP. Z O.O. UL. GRZYBOWA 50, 72-010 POLICE
GRANICA:	SANITARNA
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT RYSUNKU:	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN, KD ORAZ LOKALIZACJA SZAFKI GAZOWEJ
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. SYLWIA SMOLEŃ nr upr. ZAP/0201/POOS/11
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. KAMIL KUCIŃSKI nr upr. ZAP/0075/POOS/12
DATA:	03.2020
SKALA:	1:500
NR RYS.:	S1