

INSTALACJE SANITARNE

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES:	Szczecin, dz. nr 40/4, obr. 3025
INWESTOR:	Morska Stocznia Remontowa "Gryfia" S.A. ul. Brdowska 12, 71-700 Szczecin
KATEGORIA OBIEKTU:	

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany dla wymienionej inwestycji został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA:	OPRACOWAŁ	PAŹDZIERNIK 2020
ARCHITEKTURA		
PROJEKTOWAŁ: (AUTOR PROJEKTU)	mgr inż. Bartłomiej Zieliński upr. ZAP/0083/POOS/12	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Karolina Adamowicz - Łyko upr. ZAP/0051/PWBS/17	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Opis techniczny.
- II. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności projektantów do izby inżynierów budownictwa.
- III. Uprawnienia projektantów.
- IV. Część rysunkowa.

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala rysunku
IS-1	Zewnętrzna instalacja wodociągowa. Sytuacja.	1:500
IS-2	Zewnętrzna instalacja wodociągowa. Profile oraz węzeł włączeniowy.	1:100/1:250 /1:25
IS-3	Instalacja wodociągowa. Rzut przyziemia.	1:60
IS-4	Instalacja ogrzewcza, kanalizacja sanitarnej oraz klimatyzacji. Rzut przyziemia.	1:60
IS-5	Instalacja wodociągowa oraz kanalizacja sanitarnej. Rozwinięcie.	1:50 / 1:60

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej na potrzeby budowy Punktu Kontroli Dostępu na terenie MSR Gryfia S.A. Zakład w Szczecinie wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowanego w Szczecinie na działce 40/4 obrębu 3025.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora,
- dokumentacja architektoniczna,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy w zakresie objętym niniejszym opracowaniem.

3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany wewnętrznych instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej oraz skroplin,
- ogrzewczej,
- klimatyzacji

oraz zewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji deszczowej.

4. Stan istniejący

Na terenie objętym inwestycją znajduje się instalacja wodociągowa zasilana z własnego ujęcia.

5. Przyjęte rozwiązania projektowe.

5.1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Zakres opracowania obejmuje wykonanie zewnętrznej instalacji wodociągowej zasilającej zaplecze socjalne w projektowanym budynku. Projektowany odcinek włączyć do istniejącego wodociągu stalowego w125 na nawiertkę pod ciśnieniem w miejscu wskazanym przez inwestora, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Zewnętrzną instalację wodociągową wykonać z rur Ø32 PE 100 RC SDR17 łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub za pomocą muf, a z armaturą poprzez łączniki systemowe oraz kołnierzowe. Rurociąg prowadzić przy minimalnym przykryciu gruntem wynoszącym 1,2m, przy mniejszym przykryciu stosować izolację termiczną np. otulinami styropianowymi. Przejście rurociągu przez przegrody budowlane prowadzić w prefabrykowanych przejściach mechanicznych lub szczelnych tulejach. Powyżej rury w

OPIS TECHNICZNY

odległości 20 cm w pionie należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą w kolorze niebieskim, o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.

5.1.1. Technologia wykonania robót.

Wykopy wykonać mechanicznie, w rejonie istniejącego uzbrojenia ręcznie, ściany pionowe z umocnieniem. Zасыpywanie wykopów ręcznie, z zagęszczeniem zasyпки do 90 %, w ulicy do 95 % zmodyfikowanej liczby Proctora. Rury układać w suchym wykopie, na podsypce o grubości min. 10cm. Podsypkę wykonać z piasku o maksymalnej grubości kamieni 4 mm. Rurę obsypać piaskiem o właściwościach jak dla podsypki do wysokości po zagęszczeniu min. 30 cm ponad górną krawędź rury. Zасыpkę zagęszczać warstwami o maksymalnej grubości 25cm. Zасыpanie wykopów po odpowiednim zagęszczeniu gruntu zgodnie z PN-B-06050:1999 uwzględniając wymagania dla rur z PE zawarte w instrukcji układania wybranego producenta. Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z PN-B-06050:1999 oraz wspomnianą wyżej instrukcją.

Po wykonaniu robót uszkodzone nawierzchnie przywrócić do stanu pierwotnego.

5.1.2. Próby ciśnieniowe.

Próbę ciśnieniową przyłącza wodociągowego wykonać na ciśnieniu próbnym 1.0 MPa. Próbę przeprowadzać zgodnie z PN-B-10725:1997 przed zасыpaniem wykopu. Po przeprowadzeniu próby przyłącze kilkakrotnie przepłukać, a następnie poddać dezynfekcji. Po kolejnym płukaniu próbki wody należy przebadać w uprawnionym laboratorium.

5.2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z dachu projektowanego budynku odprowadzone będą zgodnie z życzeniem inwestora do czterech szczelnych zbiorników o pojemności 1,0m³ każdy. Zbiorniki tworzywowe typu Mauser zlokalizowane będą w sąsiedztwie budynku. Użytkownik zobowiązany jest do kontroli napełnienia, opróżniania i zabezpieczenia ich przed skutkami ujemnych temperatur. Przebieg oraz wykonanie rur spustowych wg projektu architektury.

5.3. Instalacja wodociągowa

Zakres opracowania obejmuje wykonanie instalacji wodociągowej na potrzeby zaplecza socjalnego. Zasilanie budynku w wodę z istniejącej na terenie inwestycji instalacji wodociągowej.

Pomiar zużycia wody projektowanym zestawem wodomierzowym zlokalizowanym w pomieszczeniu wc w skład którego wchodzi:

- zawór kulowy gwintowany Dn20
- wodomierz Dn15
- zawór antyskażeniowy typ EA Dn20

OPIS TECHNICZNY

Ilość i rozmieszczenie przyborów wg rysunków. Podłączenia baterii czerpalnych do przewodów instalacji wodociągowej wykonać za pomocą węży elastycznych z miedzi lub ze zbrojonych tworzyw sztucznych. Połączenia punktów czerpalnych innych niż baterie czerpalne, takich jak zawór z przewodami instalacji wodociągowej wody zimnej, wykonane przy pomocy typowych kształtek gwintowych. Połączenia z armaturą gwintowane. Podłączenie ciepłej wody po lewej stronie baterii i przyborów. Punkty czerpalne ze złączką do węża należy zabezpieczyć poprzez izolator przepływów zwrotnych.

Przygotowanie ciepłej wody w projektowanym elektrycznym przepływowym podgrzewaczu. Instalację wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD PN12 z atestem do wody pitnej.

Rozprowadzenie instalacji w warstwie izolacji podłogi, podejścia do przyborów w izolacji ścian systemowych lub w obudowie płytą G-K. Instalację należy izolować termicznie wg załączonej tabeli. Instalację łączyć z kształtkami na zaciski. Zachować wymagane przez producentów maksymalne odcinki przewodów poziomych i pionowych, stosować kompensacje naturalne lub „U” kształtowe. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Rurociągi wodne mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwyty z przekładką gumową (punkty stałe) oraz z tworzyw sztucznych (podpory przesuwne). Punkty stałe wykonać przy trójnikach oraz przy armaturze. Rozstaw podpór wg przytoczonych poniżej warunków technicznych oraz wytycznych wybranego producenta.

5.3.1. Mocowania, próby szczelności.

Po wykonaniu instalacji wodociągowej należy ją dokładnie przepłukać, a następnie przeprowadzić pulsacyjną próbę szczelności na zimno pod ciśnieniem próbnym 10,0 bar. Próba powinna składać się z badania wstępnego polegającego na trzykrotnym podnoszeniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego w odstępach 10 minutowych i obserwacji. Po czwartym podniesieniu ciśnienia i obserwacji instalacji w czasie 30 min. ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,6 bar. Następnie należy przeprowadzić badanie główne polegające na podniesieniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego i obserwacji instalacji. Po dwóch godzinach ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,2 bara. Po przeprowadzeniu próby szczelności przeprowadzić próbę na gorąco w warunkach roboczych wodą o temperaturze 60 °C.

Po pozytywnym wyniku prób rurociągi ciepłej wody zaizolować termicznie pianką PE, grubość zgodnie z poniższą tabelą. Instalację wody zimnej izolować przed kondensacją pary wodnej oraz ogrzewaniem zgodnie z PN -85/B-02421 pianką kauczukową gr. 13 mm. Izolacje zapewniające nierozprzestrzenianie się ognia. Montaż otulin napisem skierowanym ku dołowi.

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

OPIS TECHNICZNY

4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	¹ / ₂ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	¹ / ₂ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Uwaga:

Wszystkie materiały instalacyjne stykające się bezpośrednio z wodą powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia.

5.4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej oraz skroplin

5.4.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zakres projektu obejmuje wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej na potrzeby zaplecza socjalnego. Ścieki sanitarne odprowadzone będą do prefabrykowanego, stanowiącego wyposażenie projektowanego budynku szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności min. 2,0m³. Wykonawca zbiornika musi wyposażyć go w króciec do podpięcia kanalizacji o średnicy 114,3mm zakończony nasadą DN 110 (zgodnie z rysunkami) wraz z pokrywą do wypompowywania fekaliów, mufą 2 cale wraz z korkiem do całkowitego opróżniania fekaliów ze zbiornika, otwory rewizyjne oraz dodatkową wentylację wyprowadzoną nad dach. Zbiornik należy wyposażyć w urządzenia sygnalizujące napełnienie.

W związku z brakiem możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków, w miejscu wskazanym na rysunkach, przewidziano montaż agregatu rozdrabniająco pompującego ścieki np. Vortolift 3POWER prod. Borysowski.

Wewnętrzną instalację kanalizacji grawitacyjnej wykonać z rur kielichowych PVC lub PP z uszczelką gumową. Spadki podejść min. 2,0 %, średnice zgodnie z rysunkiem. Podejścia do przyborów prowadzić w ścianach systemowych lub obudować cokołem z płyty G-K. Rewizje montować u spodu projektowanych pionów oraz na odpływach z przyborów o długościach powyżej 2.5 m, przy podłączeniu z pionem. Piony kanalizacyjne obudować płytą G-K. Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką.

Instalacje ciśnieniową wykonać z rur np. PE-HD czarnych np. produkcji Wavin o połączeniach elektrooporowych. Odcinki instalacji tłocznej układane w ścianach systemowych należy prowadzić w rurze osłonowej. Przewody tłoczne izolować pianką PE np. Armakomfort AB ALU Plus grubości 11mm prod. Armacell. Włączenie do istniejącej instalacji kanalizacyjnej wykonać starannie oraz w sposób zapewniający trwałą szczelność i odporność na uderzenia hydrauliczne. Przewody tłoczne układać ze spadkiem min. 0,3%.

5.4.2. Instalacja skroplin

Zakres opracowania obejmuje wykonanie instalacji odprowadzającej skropliny z klimatyzatorów ściennych oraz jednostek zewnętrznych.

OPIS TECHNICZNY

Skropliny z jednostek wewnętrznych odprowadzone będą do kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku. W pomieszczeniach biurowych odprowadzane będą grawitacyjnie, a w pomieszczeniu technicznym z zastosowaniem pompki skroplin.

Pod jednostkami zewnętrznymi należy zamontować tace ociekowe bądź wykorzystać dostarczoną ze skraplaczem. Skropliny z tacek wytwarzające się podczas odszraniania wymiennika odprowadzić do kanalizacji deszczowej. Tace skroplin wyposażyć w grzałkę, a rurę skroplin zabezpieczyć kablem grzewczym i prowadzić ze spadkiem 1%.

Przewody skroplin w pomieszczeniach prowadzić po przegrodach w systemowych korytkach.

Odpiływ skroplin włączyć do pionu kanalizacyjnego z zastosowaniem bariery antyzapachowej poprzez dedykowany syfon z kulką. Instalację skroplin wykonać z rur PP PN10 łączonych przez zgrzewanie lub klejonego PVC.

Przewody skroplin izolować klejoną pianką kauczukową o minimalnej grubości 13,0 mm, zabezpieczającą przed kondensacją pary wodnej. Izolacje zapewniające nierozprzestrzenianie się ognia.

Pompkę kondensatu należy wyposażyć w moduł alarmowy informujący o przelaniu się wody z tacy ociekowej

Odbiór techniczny kanałów przeprowadzić zgodnie z normą PN-73/B-10735 „Przewody kanalizacyjne – wymagania i badania przy odbiorze”.

5.4.3. Mocowania, próby szczelności.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Rurociągi mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów z przekładką gumową (punkty stałe) oraz z tworzyw sztucznych (podpory przesuwne). Punkty stałe wykonać przy trójkątach oraz przy armaturze. Rozstaw podpór wg przytoczonych poniżej warunków technicznych oraz wytycznych wybranego producenta. Rurociągi ciśnieniowe prowadzić z zachowaniem naturalnej kompensacji i właściwych ramion kompensacyjnych.

Po wykonaniu instalacji ciśnieniowej należy ją dokładnie przepłukać, a następnie przeprowadzić pulsacyjną próbę szczelności na zimno pod ciśnieniem próbnym 10,0 bar. Próba powinna składać się z badania wstępnego polegającego na trzykrotnym podnoszeniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego w odstępach 10 minutowych i obserwacji. Po czwartym podniesieniu ciśnienia i obserwacji instalacji w czasie 30 min. ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,6 bar. Następnie należy przeprowadzić badanie główne polegające na podniesieniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego i obserwacji instalacji. Po dwóch godzinach ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,2 bara.

Instalację grawitacyjną przed zakryciem poddać próbie szczelności pod swobodnym zwierciadłem wody.

Odbiór techniczny kanałów przeprowadzić zgodnie z normą PN-73/B-10735 „Przewody kanalizacyjne – wymagania i badania przy odbiorze”.

OPIS TECHNICZNY

5.5. Instalacja ogrzewcza.

Pomieszczenia w budynku ogrzewane będą indywidualnie stacjonarnymi grzejnikami elektrycznymi wyposażonymi w termostat, programator dobowy oraz tygodniowy. Wielkość oraz moc grzejników zgodnie z częścią graficzną opracowania. Konstrukcja grzejników musi umożliwiać ich działanie bez nadzoru.

5.6. Instalacja klimatyzacji

5.6.1. Klimatyzacja biur

Zakres opracowania zakłada wykonanie instalacji klimatyzacji w dwóch pomieszczeniach, zgodnie z rysunkami. Zaprojektowano układ ogrzewania / chłodzenia w systemie multi split w oparciu o dwie jednostki wewnętrzne oraz jedną jednostkę zewnętrzną. Zaprojektowane klimatyzatory sterowane są przy pomocy sterownika bezprzewodowego. Systemy certyfikowany w EUROVENT.

Jednostka wewnętrzna

- model jednostki wewnętrznej: naścienna
- moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 3,5 kW,
- moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 4,1 kW,
- pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla chłodzenia nie większy niż 0,024 kW
- pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla grzania nie większy niż 0,024 kW
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 805×193×302 mm
- 5 prędkości wentylatora
- poziom głośności 23-41 dB(A)
- waga jednostki wewnętrznej nie więcej niż 8,2 kg
- wydatek powietrza 360-552 m³/h
- zewnętrzny zawór rozprężny

• Jednostka zewnętrzna

- jednostka wyposażona w sprężarkę wykonaną w technologii inwerterowej,
- współczynnik EER (kW) nie mniejszy niż 3,22
- moc chłodnicza nie mniej niż 7,9 kW,
- moc grzewcza nie mniej niż 7,9 kW,
- wymiar jednostki zewnętrznej nie większy niż 845x363x702 [mm]
- poziom głośności nie więcej niż 53 dB(A)
- wydatek powietrza 2700 m³/h
- waga jednostki zewnętrznej nie więcej niż 51,1 kg
- nominalny pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 2,45 kW
- nominalny pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 2,12 kW

OPIS TECHNICZNY

- zasilanie jednostki 1-fazowe 220-240V, 50Hz
- zakres temperatur pracy (dla chłodzenia) -15 ~ + 50 C
- zakres temperatur pracy (dla grzania) -15 ~ + 24 C
- czynnik chłodniczy R-32
- certyfikat PZH
- automatyczne uruchomienie po zaniku prądu bez utraty parametrów pracy
- wysokowydajny wymiennik ciepła
- maksymalna różnica poziomów: 10m
- maksymalna długość do każdej jednostki 30m

Sterowanie Indywidualne

Jednostki wewnętrzne systemu MULTI SPLIT zostaną wyposażone w indywidualne sterowniki bezprzewodowe. Sterownik pozwalał będzie na ustawienie trybu pracy (chłodzenie, grzanie) oraz na nastawę temperatury.

Podstawowe funkcje sterownika bezprzewodowego:

- Włącz/wyłącz
- Zmiana trybu pracy
- Zmiana prędkości wentylatora
- Zmiana nastawy temperatury
- Sterowanie żaluzją poziomą / pionową / wachlowanie
- Zegar
- Programator czasowy
- Funkcje wyciszenia / wyłączenia wyświetlacza
- Podświetlany wyświetlacz pilota
- Turbo
- Funkcja snu

Jednostki wewnętrzne tego systemu są sterowane przy pomocy sterowników bezprzewodowych z programatorem tygodniowym, funkcją night setback _ utrzymanie temperatury w pustym pomieszczeniu, funkcją silent _ wybór cichego trybu pracy, hi power _ tryb pracy z maks. wydajnością, regulacja kąta nawiewu dla żaluzji pionowych i poziomych z pilota bezprzewodowego.

Czynnikiem chłodniczym jest gaz R-32. Przewody pomiędzy jednostką zewnętrzną, a wewnętrzną wykonać z rur miedzianych do instalacji chłodniczych, z atestem dla czynnika chłodniczego R-32. Średnice przewodów przedstawiono w części graficznej – należy je zweryfikować po wyborze producenta urządzenia. Przejścia przez ściany w rurach osłonowych. Instalacje spawać w osłonie azotowej.

OPIS TECHNICZNY

5.6.2. Klimatyzacja pomieszczenia technicznego

W ramach niniejszej inwestycji należy wykonać instalację skroplin oraz elementy konstrukcyjne niezbędne do montażu klimatyzacji w pomieszczeniu technicznym.

5.6.3. Mocowania, próby szczelności.

Po zakończonym montażu wykonać 24 godzinną próbę ciśnieniową napełniając instalację azotem technicznym do ciśnienia 44 bar (dla rurociągów). Następnie wykonać dwukrotne osuszanie próżniowe do ciśnienia -0,1 MPa (-760 mm Hg). Osuszanie próżniowe przerwać po osiągnięciu znamionowego podciśnienia. Instalacje dopełnić po wykonaniu osuszania czynnikiem R-32 i przeprowadzić rozruch instalacji. Rozruch instalacji wykonać zgodnie z opisem w instrukcji montażu. Próby prowadzić zgodnie z wymaganiami PN-EN 378-2.

Po pozytywnym wyniku próby ciśnieniowej wszystkie instalacje czynnika chłodniczego izolować klejoną pianką kauczukową o minimalnej grubości 13,0 mm. Izolacje zapewniające nierozprzestrzenianie się ognia. Łączenia izolacji wykonać za pomocą taśmy samoprzylepnej. Odcinki instalacji prowadzone poza budynkiem należy izolować pianką grubości 30mm.

Instalacja chłodnicza umieszczona będzie w typowych systemowych korytkach z pokrywami.

Kabel zasilający i sygnałowy do klimatyzatora należy układać równoległe do instalacji chłodniczej kabel zasilający wg doboru br. elektrycznej.

Wskazane w opracowaniu ciśnienie próby należy zweryfikować w oparciu o wytyczne producenta urządzeń. Jednostki zewnętrzne oraz wewnętrzne systemu powinny być zamontowane zgodnie z DTR producenta, zachowując odpowiednie odległości montażowe.

5.7. Wentylacja mechaniczna wspomagająca wyciąg z pomieszczeń wc

W pomieszczeniu toalety przewidziano montaż wentylatora łazienkowego wyposażonych w czujniki wilgoci, załączony wraz ze światłem z wyłącznikiem czasowym.

6. Uwagi ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. Zmianami), Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz poniższymi opracowaniami:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru sieci kanalizacyjnych, wydanymi przez COBRTI Instal,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru instalacji kanalizacyjnych, wydanymi przez COBRTI Instal,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru instalacji wodociągowych, wydanymi przez COBRTI Instal,

OPIS TECHNICZNY

- Warunkami Technicznymi Wykonania Instalacji z rur z tworzyw sztucznych, wydanymi przez COBRTI Instal,
- przepisami BHP i p.poż.

Wszystkie urządzenia montować ściśle wg instrukcji producentów. Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie obowiązujące w czasie montażu.

Wszystkie wymiary, kolizje, parametry urządzeń oraz rozwiązania należy zweryfikować na etapie wykonawstwa przed przystąpieniem do prac oraz zamówieniem materiałów.

Po wykonaniu robót nawierzchnie przywrócić do stanu pierwotnego.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić przebieg istniejącego uzbrojenia na trasie projektowanego odcinka wykonując przekopy próbne.

Urządzenia montować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową producentów, w tym zachować minimalne odległości umożliwiające obsługę urządzeń.

Podane nazwy własne należy traktować jako wskazanie podstawowych parametrów urządzeń, które należy zachować przy wyborze producenta.

Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, normami oraz innymi odrębnymi przepisami branżowymi jak również wiedzą techniczną.

WSZYSTKIE WSKAZANE W OPRACOWANIU ROZWIĄZANIA NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA ETAPIE WYKONAWSTWA.

Opracował:
mgr inż. Bartłomiej Zieliński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-XFN-9UF-LRL *

Pan Bartłomiej ZIELIŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0103/12
adres zamieszkania ul. Spółdzielców 18 D/11, 72-006 MIERZYN
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 2020-07-07 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.



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/3420/12
MPI

Warszawa, 2012-07-18

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust.7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

BARTŁOMIEJ ZIELIŃSKI
magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 11.06.2012 r. sygnatura akt: OKK-0054-0004/12

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny ZAP/0083/POOS/12
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń
w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 2829/12/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Zieliński
ul. Brzozowa 25
78-520 Złocieniec
2. Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCA DYREKTORA DEPARTAMENTU SKARG I WNIOŚKÓW

Tomasz Osiecki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-LIZ-2VH-RN9 *

Pani Karolina ADAMOWICZ-ŁYKO o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0180/17
adres zamieszkania ul. Mierzyńska 40, 71-030 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-09 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.



Sygn. akt: OKK-0054-0055-0011(8)/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290, ze zm.) oraz § 14 ust. 3 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

Pani Karolina Adamowicz-Lyko
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 29 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0051/PWBS/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

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 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. Andrzej Gałkiewicz
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Karolina Adamowicz-Lyko
ul. Mierzyńska 40, 71-030 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

METRYKA INFORMACYJNEJ KOPII MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIEKT: Stocznia remontowa Gryfia dz. 40/4, 30/4
Jednostka ewidencyjna: 326201_1 m. Szczecin
Obręb ewidencyjny: 326201_1.3025

KA-GEO Krzysztof Kaliszewski
Usługi Geodezyjne
ul. Belgijska 3a/10 71-795 Szczecin
Kaliszewski@gmail.com tel. 502-587-332

SKALA: 1:500

Układ współrzędnych: państwowy 2000/15

Wykonano metodą wektorową.
Nazwa pliku: MODGIK.354.2403.2020.dxf

Format edytowania wysokości: PL_EVRFE2007_NH

Wielkość pliku: dnia

Kierownik roboty:

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej zgłoszonej w MODGIK w Szczecinie

Bronisława Piękniewska
Nr upr. zaw. 7633 zakres 1,2,3

ID: MODGIK.354.2403.2020

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:

- Cyfrowej mapy zasadniczej w skali 1:500;
- Uzbrojenie podziemne opracowane na podstawie:

a. Bezpośredniego pomiaru powykonawczego na osnowę - bez litery

b. Pomiaru wykrywaczem przewodów - z liter' A

c. Digitalizacji i wektoryzacji rastra mapy - z liter' D

d. Pomiarów fotogrametrycznych - z liter' F

e. Pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe - z liter' M

f. W oparciu o dane branżowe - z liter' B

g. Inne (np. wskazanie przebiegu przez wykonawcę) - z liter' I

h. Nieokreślone - z liter' X

i. Dokumentacja z narady koordynacyjnej - z liter' K

j. Pozwolenie na budowę - z liter' P

k. Zgłoszenie budowy - z liter' Z

l. Dokumentacja z wytyczenia obiektu - z liter' T

3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody

4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospod. przestrzennego

(linie rozgraniczające, linie regul., osie ulic)

5. Nie wyklicza się istnienia w terenie równie? uzbrojenia, o którym brak

było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w czasie

inwenturyzacji geodezyjnej

Na mapie do celów projektowych wskazano następujące projekty sieci

uzbrojenia terenu skoordynowane na Naradzie Koordynacyjnej w

MODGIK:

brak

Informacje dodatkowe: zakres pomiaru:

- Redakcja mapy zgodna z rozporządzeniem MAiC z dnia 21.10.2015r. (Dz. U. 2015, poz. 1938) z dnia 02.11.2015r. (Dz. U. 2015, poz. 2028)
- Mapa sporządzona została zgodnie z rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011r. (Dz. U. nr 263 poz. 1572)
- Opracowanie nie dotyczy przypadku opisanego w §79 ust. 5 rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011r. (Dz. U. nr 263 poz. 1572)
- Mapa zgodna z przepisami §79 ust. 5 rozp. l.w.
- Nie ustalono służebności grunтовой określonej §80 ust. 4 rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011r. (Dz. U. 263 poz. 1572)
- Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
- Wszytskie fwały obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
- Prawa autorskie zastrzeżone. Przedmiotowe opracowanie jest chronione zgodnie z ustawą o prawie autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze.

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: **brak**
Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48, ust. 1 pkt 3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Aktualność mapy

1. Wywiad terenowy i wykonanie pomiarów na dzień 04.08.2020r.

2. Baza GESUT według danych MODGIK z dnia 04.08.2020r.

3. Zgodność mapy w treści ewidencyjnej z operatem technicznym ID:

4. Baza EGB według danych MODGIK z dnia 04.08.2020r.

REJESTRACJA

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW
WODA
PKT X Y
W1 5924027,49 5472922,68
W2 5924024,91 5473004,10
W3 5924023,56 5473006,35

OZNAČZENIA:

— — — — — wodociąg PE100 RC SDR11 de32x2,0

— — — — — zosulawa

UMIAGI:

— — — — — kołtaje, rzęzne oraz wymiary istniejących instalacji

— — — — — należy zwrócić uwagę na wykonaniu odkrywkę,

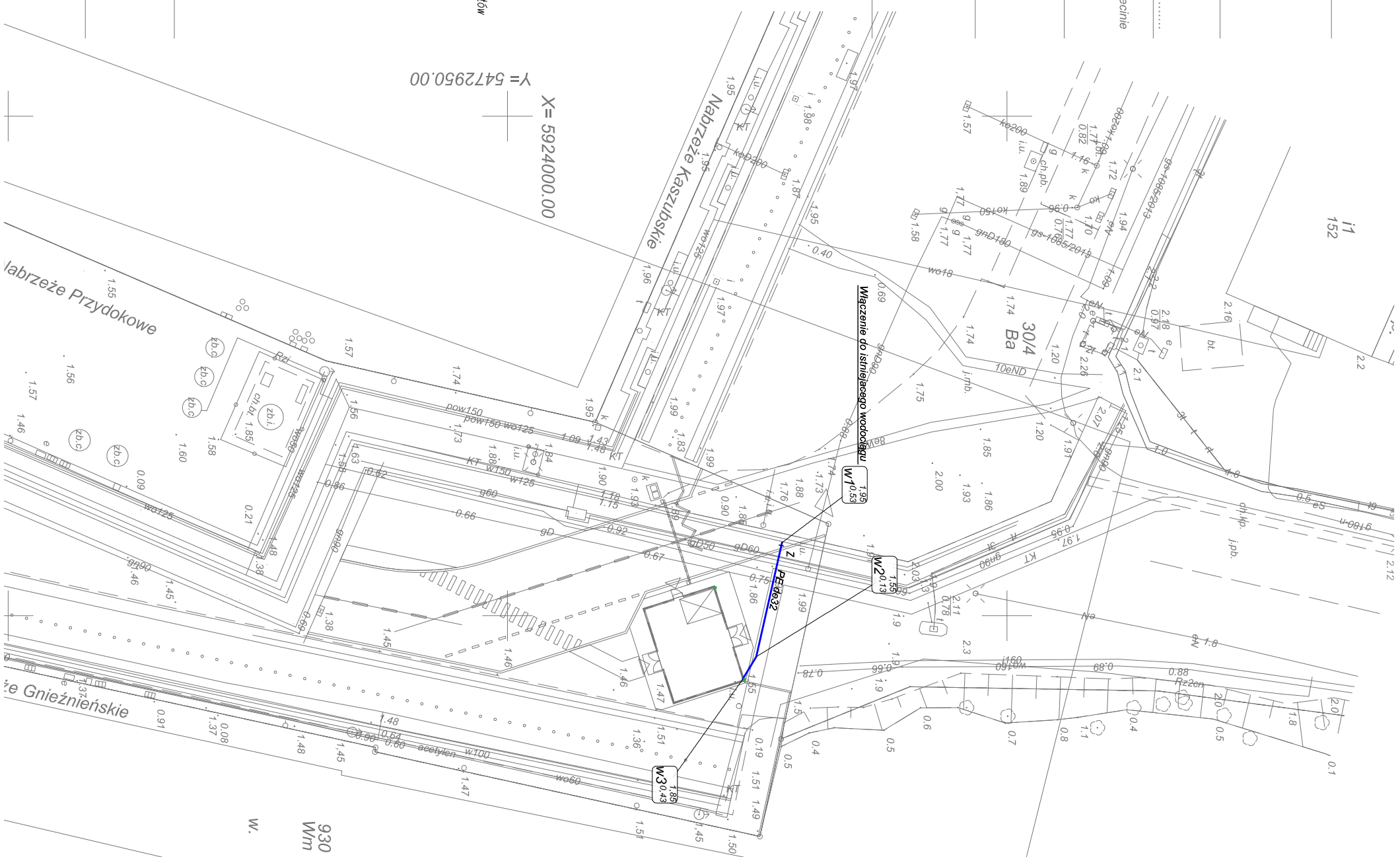
— — — — — przed przystąpieniem do układania rurociągów

— — — — — w przypadku występowania wysokiego poziomu

— — — — — wód gruntowych należy przewidzieć osuszenie wykopów,

— — — — — montaż urządzeń oraz rurociągów wg wytycznych producentów

X= 5924000.00
Y= 5472950.00



PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

PROJEKT PUNKTU
KONTROLI DOSTĘPU NA
TERENIE MSR GRYFIA S.A.
ZAKŁAD W SZCZECINIE
WRĄZ Z
ZAGOSPODAROWANIEM
TERENU I NIEZBĘDĄ
INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ

Szczecin, dz. nr 40/4, obr.

3025

INWESTOR

Morska Stocznia
Remontowa "Gryfia" S.A.
ul. Brdowska 12,
71-700 Szczecin

BRANŻA
SANITARNA

PROJEKTANT

mgr inż.
Bartłomiej Zieliński
Nr upr. ZAP/0085/P/003/12

SPRAWOZDAWCY

mgr inż. Karolina
Adamowicz-Lyko
Nr upr. ZAP/0051/P/WBS/17

TYTUŁ RYSUNKU

ZEWNIĘTRZNA
INSTALACJA
WODOCIĄGOWA.
SYTUACJA.

SKALA
1:500

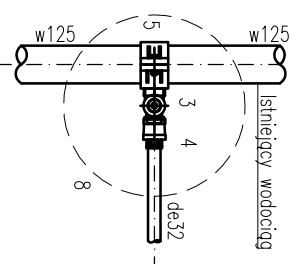
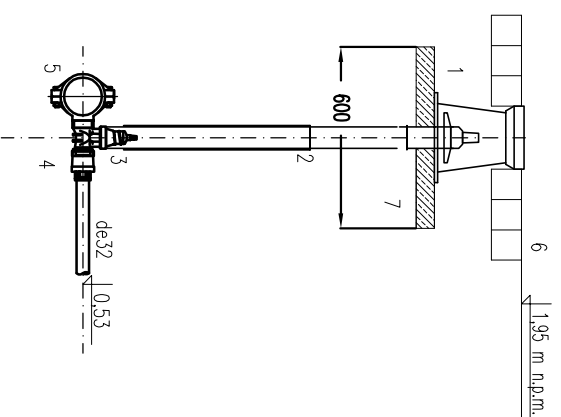
DATA OPRACOWANIA
NR RYSUNKU

październik
2020r.

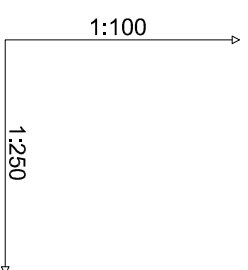
IS1

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:
Inż. Krzysztof Kaliszewski

WĘZEL WŁĄCZENIOWY "W1"



1. Skrzynka uliczna sztywna
2. Przedłużenie trzpienia teleskopowe.
3. Kombinacyjno zasuwa do nawiercania np. Howle ISO
4. Złoczka przyłączeniowa Ø32 PE np. Howle.
5. Opaska do nawiercania rur stalowych i żeliwnych np. Hocom Howle
6. Projektowane odtworzenie nawierzchni
7. Betonowa płyta podkładowa



Poziom porównawczy -5,00 m n.p.m.

		W1		W2		W3	
Rzędna terenu projektowanego	1.95	1.55	1.85	Włączenie do istniejącego wodociągu.			
Rzędna osi rurociągu [m]	0.53	0.13	0.43	Istniejący gD60 Istniejący gD90 Istniejący gD50 Istniejący gD			
Zagłębienie osi rurociągu	1.42	1.42	1.42	Zmiana kierunku 160°			
Odległości [m]	11.71	2.62		Budynek. Włączenie do inst. wewnętrznej.			
Średnice, materiał	Spadek 3,4 % 32*2,0 PE100 RC SDR17 zw	3,4 % 32*2,0 PE100 RC SDR17 zw	11,5 % 32*2,0 PE100 RC SDR17 zw				
Długość trasy [m]	0,00	11,71	14,33				

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Szczecin, dz. nr 40/4, obr. 3025

INWESTOR
Morska Stocznia Remontowa "Gryfia" S.A.
ul. Brdowska 12,
71-700 Szczecin

BRANŻA
SANITARNA

PROJEKTANT
mgr inż.
Bartłomiej Zieliński

SPRAWOZDAWCY
mgr inż. Karolina Adamowicz-Lyko

Nr upraw. ZAP/005/PPWBS/17

TYTUŁ RYSUNKU

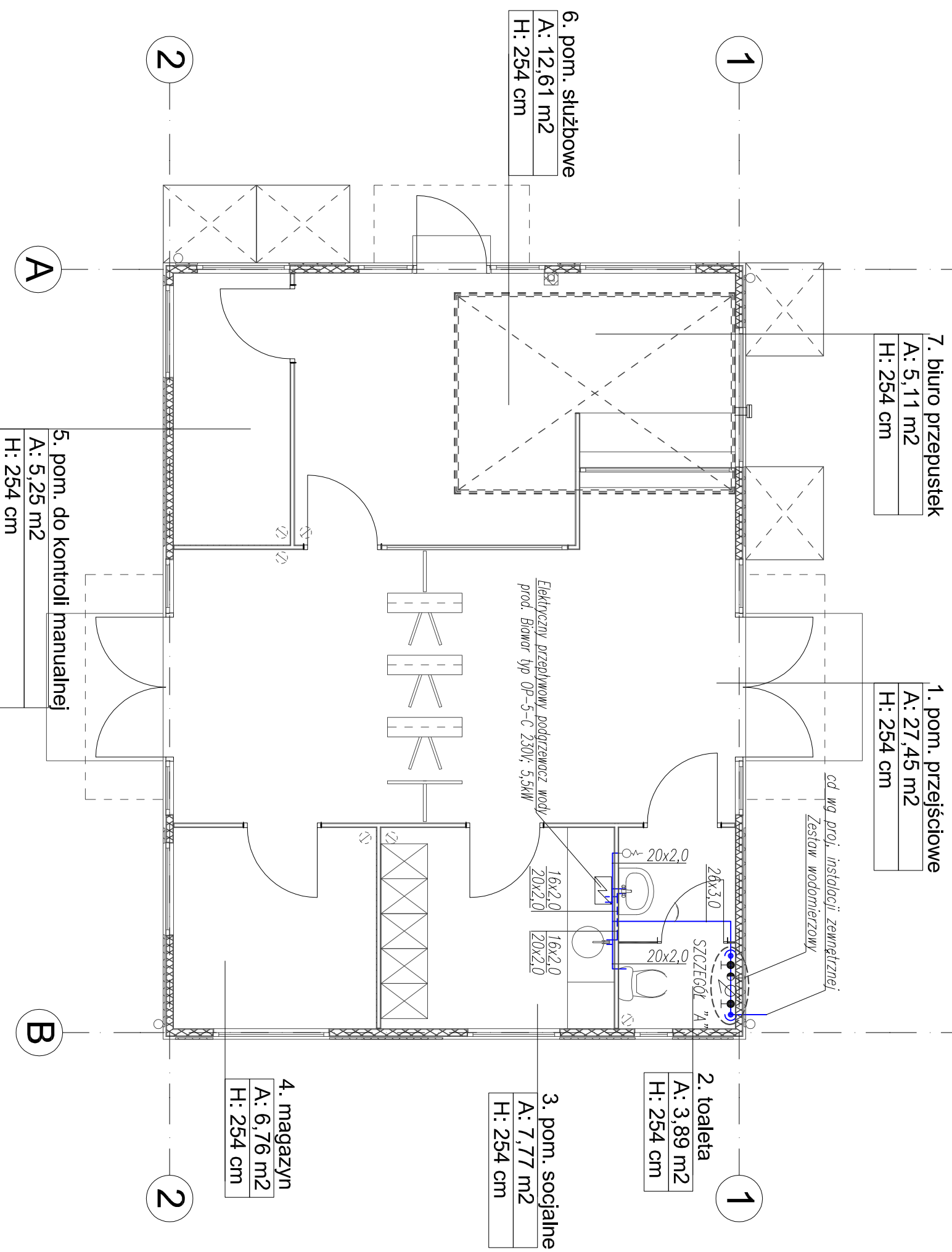
ZEWNIĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA. PROFILE ORAZ WĘZEL WŁĄCZENIOWY.

SKALA 1:100/1:250/1:25

DATA OPRACOWANIA NR RYSUNKU

październik 2020r.

IS2



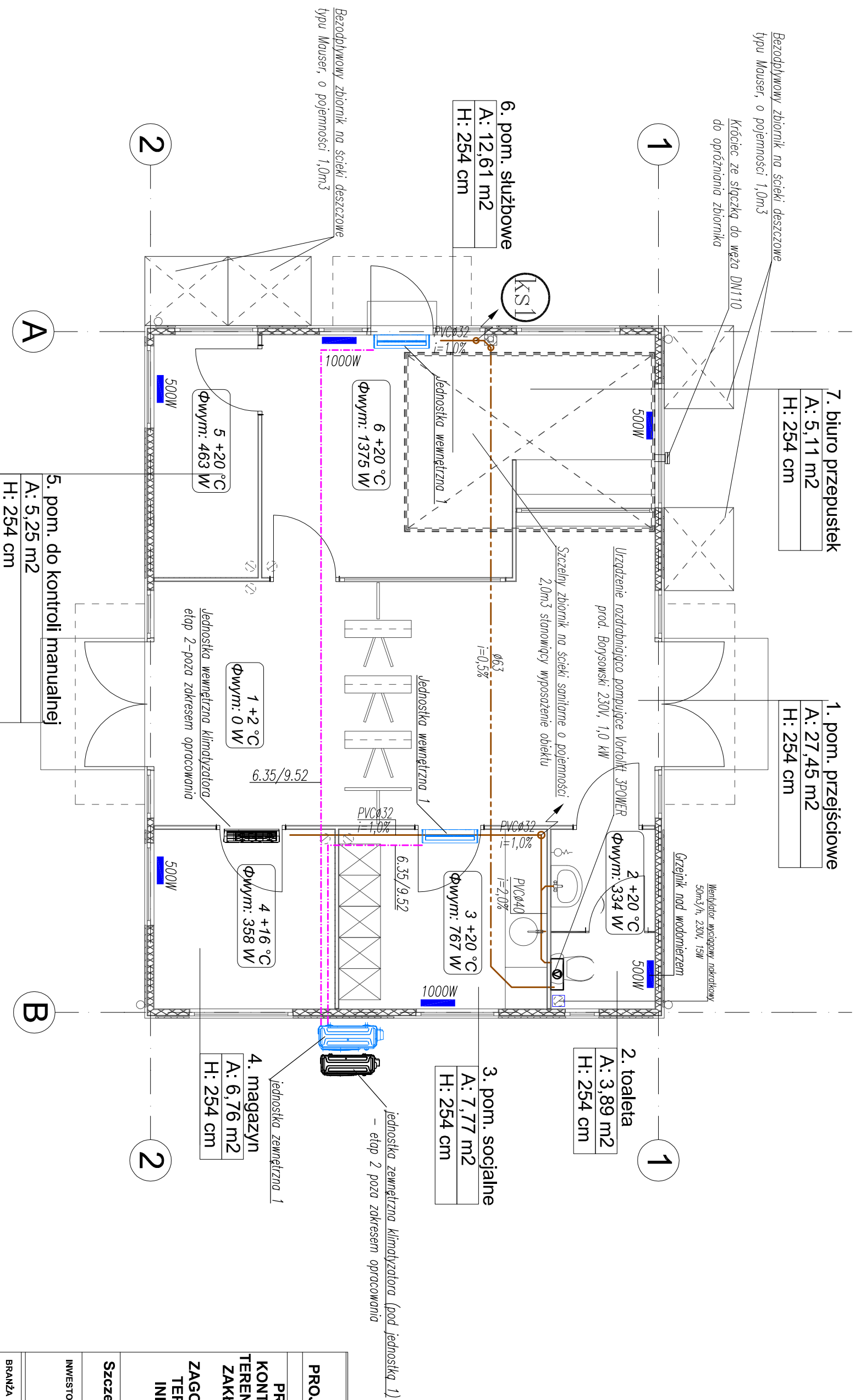
OZNACZENIA:

- instalacja wody zimnej
- - - instalacja wody ciepłej

UWAGI:

- wszystkie wymiary oraz kolizje należy zweryfikować na etapie wykonawstwa
- instalacje izolować termicznie wg części opisowej opracowania
- w przegrodach należy wykonać umożliwiający dostęp do elementów instalacji oraz urządzeń wymagających obsługi
- podłączenie oraz montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producentów

PROJEKT BUDOWLANY	
<small>OBIEKT</small>	
PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYPFA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
Szczecin, dz. nr 40/4, obr. 3025	
INWESTOR	Morska Stocznia Remontowa "Gryfia" S.A. ul. Brdowska 12 71-700 Szczecin
BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTANT	mgr inż. Bartłomiej Zieliński <small>Nr upraw. ZAP/10083/P/003/12</small>
SPRAWOZDAWCY	mgr inż. Karolina Adamowicz-Lyko <small>Nr upraw. ZAP/1005/P/PWBS/17</small>
<small>TYTUŁ RYSUNKU</small>	
INSTALACJA WODOCIĄGOWA. RZUT PRZYZIEMIA.	
SKALA	1:60
DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
październik 2020r.	IS3



OZNACZENIA:

- (k1) - pion kanalizacyjny
- (k1) - instalacja grawitacyjna z rur PVC
- - - - instalacja tłoczna z rur PEHD w izolacji strąpadach

UWAGI:

- wszystkie wymiary oraz kolizje należy sprawdzić na etapie wykonawstwa
- w przegrodach budowlanych należy wykonać rewiże umożliwiające dostęp do urządzeń oraz elementów wymagających obsługi
- spadek podejść kanalizacyjnych $i=2,0\%$
- szczegóły dotyczące montażu oraz podłączenia urządzeń wg wytycznych producenta
- wykonawca zbiornika musi wyposażyć go w: króciec do podpięcia kanalizacji średnicy 114,5mm, króciec zakończony nasadą DN 110 wraz z pokrywą do wypróbowywania fekaliów, mufa 2 cale wraz z korkiem do całkowitego opróżniania fekaliów ze zbiornika, wodowskaz, otwory rewizyjne oraz dodatkową wentylację

OZNACZENIA

- (1000W) - jednostka wewnętrzna 1 - MSAEBU-12HFNK-QRDOGW prod. MDV
QcH=3,5kW; Qg=4,1kW; 230V; 23-41 dB(A); 8,2kg
- (1000W) - jednostka zewnętrzna 1 - M30F-27HFN8-OA prod. MDV
QcH=7,9kW; Qg=7,9kW; 230V; 51,1kg; 53dB(A); SEER=3,22; czynnik R-32
- (1000W) - instalacja chłodnicza
- (1000W) - stacjonarny grzejnik elektryczny wyposażony w termostat o mocy 1000W

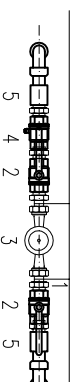
UWAGI:

- wszystkie wymiary, kolizje oraz parametry urządzeń należy zweryfikować na etapie wykonawstwa
- szczegóły dotyczące montażu oraz podłączenia urządzeń wg wytycznych producenta

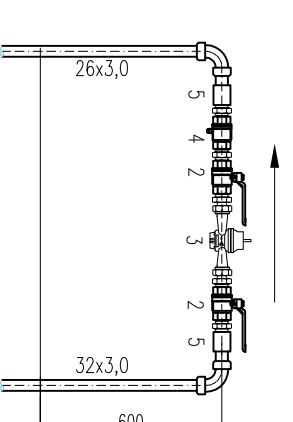
PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	
PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYPFA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
Szczecin, dz. nr 40/4, obr. 3025	
INWESTOR	Morska Stocznia Remontowa "Gryfia" S.A. ul. Brdowska 12 71-700 Szczecin
BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTANT	mgr inż. Bartłomiej Zieliński Nr upraw. ZAP/10085/P/003/12
SPRAWOWZMIAJĄCY	mgr inż. Karolina Adamowicz-Lyko Nr upraw. ZAP/10051/P/WBS/17
TYTUŁ RYSUNKU	
INSTALACJA OGRZEWCA, KANALIZACJI SAN. ORAZ KLIMATYZACJI. RZUT PRZYZIEMIA.	
SKALA	1:60
DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
październik 2020r.	IS4

SZCZEGÓŁ "A"

WIDOK Z GÓRY

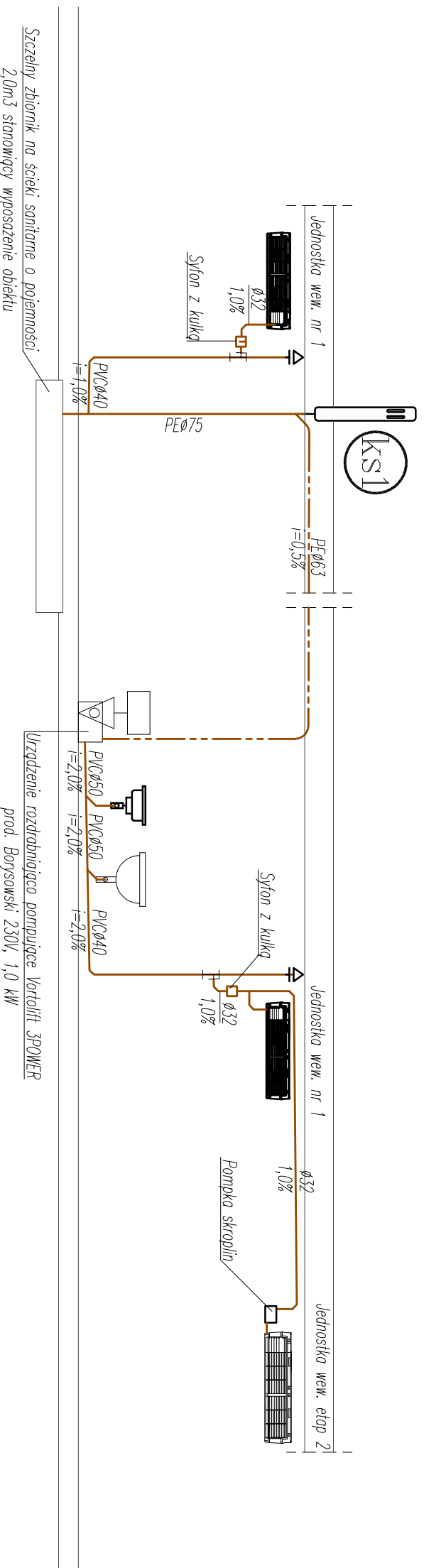
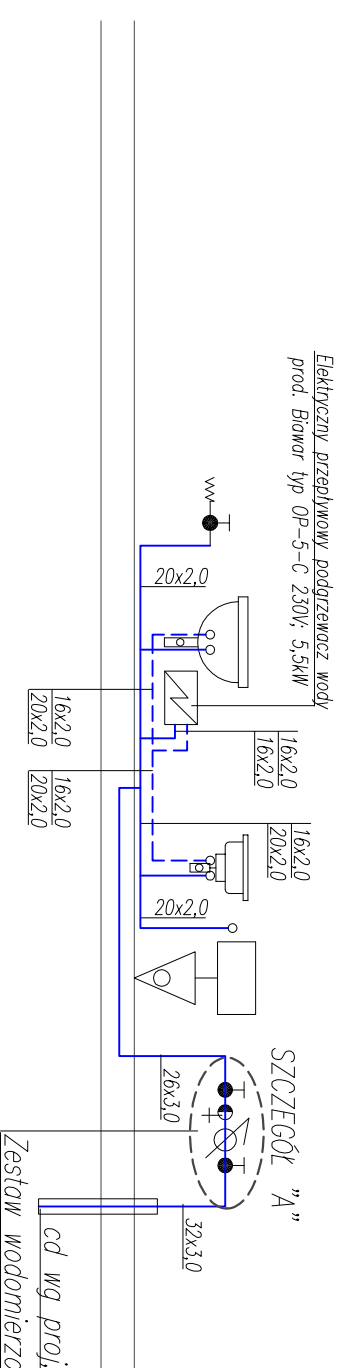


WIDOK Z BOKU



- OZNACZENIA:
- 1 - konsola pod wodomierz
 - 2 - zwór kulowy gwintowany DN20
 - 3 - wodomierz główny Dn15 Q3=4m³/h, R160
 - 4 - zwór zwrótny antyskażeniowy typ EA Dn20
 - 5 - przejście stol/pe

- OZNACZENIA:
- instalacja wody zimnej
 - - - - - instalacja wody ciepłej
- UWAGI:
- wszystkie wymiary oraz kolizje należy zwenifikować na etapie wykonawstwa
 - instalacje izolować termicznie wg części opisowej opracowania
 - w przegrodach należy wykonać rewizje umożliwiające dostęp do elementów instalacji oraz urządzeń wynagajających obsługi
 - podłączenie oraz montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producentów



OZNACZENIA:

- - pion kanalizacyjny
- ⊙ (K1) - instalacja grawitacyjna z rur PVC
- - - - - instalacja tłoczna z rur PEHD w izolacji stropodachu

- UWAGI:
- wszystkie wymiary oraz kolizje należy sprawdzić na etapie wykonawstwa
 - w przegrodach budowlanych należy wykonać rewizje umożliwiające dostęp do urządzeń oraz elementów wynagajających obsługi
 - spodek podejść kanalizacyjnych i=2,0%
 - szczegóły dotyczące montażu oraz podłączenia urządzeń wg wytycznych producenta
 - wykonawca zbiornika musi wyposażyć go w: króciec do podłączenia kanalizacji średnicy 114,3mm, króciec zakończony nasadą DN 110 wraz z pokrywą do wypranowywania fekaliów, muła 2 całe wraz z korkiem do całkowitego opróżniania fekaliów ze zbiornika, wodowskaz, otwory rewizyjne oraz dodatkową wentylację

PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	
PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
Szczecin, dz. nr 40/4, obr. 3025	
INWESTOR	Morska Stocznia Remontowa "Gryfia" S.A. ul. Brdowska 12. 71-700 Szczecin
BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTANT	mgr inż. Bartłomiej Zieliński Nr upraw. ZAP/10083/P/003/12
SPRAWOZDAWCY	mgr inż. Karolina Adamowicz-Lyko Nr upraw. ZAP/10051/P/WBS/17
TYTUŁ RYSUNKU	
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ WODOCIĄGOWA. ROZWINIĘCIE.	
SKALA	1:50/1:60
DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
październik 2020r.	IS5