

PROJEKT BUDOWALNY

ROZBUDOWA BUDYNKU M-GOK O AMFITEATR, BUDOWA BUDYNKU Z SALĄ KAMERALNĄ W RAMACH REALIZACJI INWESTYCJI PN.: „REWITALIZACJA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ POPRZEZ DOBUDOWANIE AMFITEATRU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZY M-GOK W KOWALEWIE POMORSKIM

INWESTOR:

Gmina Kowalewo Pomorskie
Plac Wolności 1
87-410 Kowalewo Pomorskie

ADRES INWESTYCJI:

Kowalewo Pomorskie
Plac Wolności 13
dz. o nr ewid. 156/1, 156/3
obręb 0003

BRANŻA:

sanitarna

KATEGORIA OBIEKTU:

V, IX

DATA OPRACOWANIA:

styczeń 2017 r.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 2255 z późn. zm.) Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	Zygmunt Cheba	AN/8346/138/84	sanitarna	

Spis treści

A. Opis techniczny	3
1.Podstawa opracowania	3
2.Zakres opracowania.....	3
3. Ogólna charakterystyka	3
3.1. Dane o istniejącym uzbrojeniu.	3
4. Opis przyjętych rozwiązań	3
4.1.Przyłącze wodociągowe.	3
4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.....	4
4.3.Wewnętrzna instalacja wodociągowa.....	4
4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej	5
4.5. Wewnętrzna instalacja c.o. i wentylacji	5
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	5

A. Opis techniczny

B. Część rysunkowa

1. projekt zagospodarowania skala 1:1000
2. rzut parteru inst. wod-kan i wentylacji skala 1:50
3. profil przyłącza wodociągowego skala 1 : 100/250
4. profile przyłączy kanalizacji sanitarnej skala 1 : 100/250

C. Część formalno-prawna.

1. Warunki techniczne przyłącza kanalizacyjnego
2. Warunki techniczne przyłącza wodociągowego

A. Opis techniczny

Rozbudowa budynku M-GOK o amfiteatr, budowa budynku z salą kameralną w ramach realizacji inwestycji pn.: „rewitalizacja przestrzeni publicznej poprzez dobudowanie amfiteatru wraz z zagospodarowaniem terenu przy M-GOK w Kowalewie Pomorskim.

1.Podstawa opracowania

1.1. Zlecenie inwestora

1.2. Projekt architektoniczno-budowlany budynku

1.3. Uzgodnienia międzybranżowe

1.4. Obowiązujące normy i zarządzenia

- „*Warunki wykonania i odbioru instalacji wodociągowych kanalizacyjnych*” - „*Wymagania techniczne COBRTI INSTAL*”, zeszyt nr 7;
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002r. Dz.U. Nr 75 z dnia 12.04.2002r., poz.69 z póź. zmian., tj. ”Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844 z 1997r.)*
- *PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.*

2.Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych wod-kan oraz przyłącza wod-kan.

Na całość opracowania składają się :

- ◆ przyłącze wodociągowe
- ◆ przyłącze kanalizacji sanitarnej
- ◆ wewnętrzna instalacja wodociągowa
- ◆ wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
- ◆ wewnętrzna instalacja c.o. i wentylacji

3. Ogólna charakterystyka

Projektowany budynek jest budynkiem 1- kondygnacyjnym niepodpiwniczonym . Na całość budynku składa się część użytkowa. Całościowy opis znajduje się w opracowaniu budowlano - architektonicznym.

3.1. Dane o istniejącym uzbrojeniu.

Istniejące uzbrojenie w obrębie objętym projektem działki nr 156/1 przedstawione jest na podkładzie geodezyjnym oraz podane (naniesione) przez instytucje uzgadniające.

4. Opis przyjętych rozwiązań

4.1.Przyłącze wodociągowe.

Przyłącze wodociągowe włączyć do istniejącego przyłącza wodociągowego zgodnym z warunkami technicznymi. W miejscu włączenia działka nr 156/1 zamontować trójnik PE 32x32x32mm w miejscu włączenia zamontować zasuwkę dn-25mm z obudową i skrzynką do zasuw.

Przyłącze wykonać z rur \varnothing 32 PE i wprowadzić do budynku oraz w wydzielonym na ten cel pomieszczeniu budynku usługowego - WC niepełnosprawnych, należy zlokalizować wodomierz skrzydełkowy \varnothing 15 mm oraz zawór zwrotny antyskażeniowy \varnothing 25 typ EA 291. W przejściu rurociągu PE32 przez ścianę zewnętrzną wykonać w rurze ochronnej 63PE L= 1,0 m wraz z uszczelnieniem.

Głębokość ułożenia rurociągu minimum 1,5-1,6 m poniżej terenu , wykonać podsypkę i obsypkę rurociągu o grub. po 15 cm. Nad rurociągiem ułożyć taśmę PCV oznaczeniową z wtopioną wkładką

metalowa. Projektowane przyłącze jest dla potrzeb socjalno-bytowych . Przyłącze w stanie odkrytym zgłosić do odbioru w Zakładzie Komunalnym w Kowalewie Pomorskim.

4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej z budynku amfiteatru włączyć do istniejącej kanalizacji na terenie M-GOK przez wstawienie studni betonowej S1 Dn-1000mm na rurociągu Dn- 200 mm na działce nr działki nr 156/1 oraz budynku z sali kameralnej włączyć do Si o rzędnych 94,41/91,29 zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U $\phi 160$ i 200 mm SN-8 klasy A, zamontowanych w wykopie. Rury łączyć na uszczelki gumowe. Rury ułożyć na podsypce piaskowej gr. 15 cm po zamontowaniu przysypać 20-to cm warstwą piasku ponad wierzch rury. Przejście rurociągu 160 PCV pod fundamentem budynku wykonać w rurze ochronnej z PE 225 o długości 1,0 m. Wszystkie elementy przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać w technologii posiadającej atesty na materiały dopuszczające do stosowania w budownictwie , zachować trasę i spadki zgodnie z projektem. Wykonaną kanalizację przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego w Zakładzie Komunalnym w Kowalewie Pomorskim.

4.3.Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

Wewnętrzna instalacja zimnej wody

Wewnętrzną instalację wody zimnej do celów socjalno - bytowych w budynku sali kameralnej przewody główne i podejścia do przyborów projektuje się z rur instalacyjnych miedzianych twardej ciągnionych bez szwu z miedzi odtlenionej o zawartości 99,9% czystej miedzi oraz 0,015-0,040% fosforu (wg. niemieckich norm DIN 1786 i DIN 1787). Armatura , złączki i materiały służące do wykonywania instalacji z miedzi powinny odpowiadać przedmiotowym normom i posiadać certyfikat lub deklarację zgodności. Łączenie rur miedzianych za pomocą lutowania z zastosowaniem topnika F-SH 1.

Trasa rurociągu jak pokazano na rzucie parteru. Przewody układać w bruzdach ściennych lub na ścianach obudowane płytą gipsowo-kartonową zachowując normatywne odległości od innych przewodów i urządzeń. Rurociągi należy mocować do ścian za pomocą uchwytów, rozstaw uchwytów w zależności od średnicy. Przy przejściach przez ściany konstrukcyjne przewody układać w rurach ochronnych uszczelnionych szczeliwem. Pomiar ilości zużytej wody zimnej wodomierzami skrzydełkowymi głównym typ JS -1,5 fi 15 mm.

Rurociąg w bruzdach i na ścianach w obudowie należy zaizolować izolacją z pianki miękkiej grubości 6 mm.

Wszystkie baterie przy przyborach typu stojącego , łączenie baterii z rurociągiem za pomocą węży elastycznych z tworzyw sztucznych w oplocie metalowym .

Trasy przewodów oraz opis średnic przewodów pokazano na rzutach poziomych. Próby szczelności należy przeprowadzić przed włączeniem do eksploatacji na ciśnienie 1,5 wartości ciśnienia roboczego , czas próby 30 minut i po sprawdzeniu wzrokowym i stwierdzeniu braku spadków ciśnienia próbę należy uznać za pozytywną , po wykonaniu prób ciśnieniowych należy dwukrotnie przepłukać wodą instalacyjną oraz przeprowadzić dezynfekcję przed uruchomieniem instalacji do użytku. Armatura – zawory kulowe. Przybory sanitarne oraz baterie wg uznania inwestora. Lokalizację przyborów sanitarnych przyjęto na podstawie projektu architektoniczno – konstrukcyjnego.

Wewnętrzna instalacja ciepłej wody.

Wewnętrzną instalację ciepłej wody projektuje się analogicznie jak wodę zimną. Zasady montażu i zastosowanych złączek jak dla wody zimnej. Zasilenie w ciepłą wodę z projektowanych elektrycznych term przepływowe jednofazowe o mocy 2,2kW, 230V.

4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej .

Wewnętrzną kanalizację sanitarną projektuje się z rur PCW dn- 50 – 160 mm , układanych pod posadzkami i w bruzdach ściennych lub do zabudowy płytą gipsowo-kartonową , trasę przewodów pokazano na rzutach poziomych. Odpowietrzenie za pomocą rur wywiewnych wyprowadzonych ponad dach budynku rurą PVC dn- 110 mm zakończoną rurą wywiewną PCV dn 160 mm.

Na pionach kanalizacyjnych zamontować czyszczaki rewizyjne PCW fi 110. Odprowadzenie ścieków sanitarnych włączyć do projektowanej studni rewizyjnej S4 z PCV fi 425 mm.

4.5. Wewnętrzna instalacja c.o. i wentylacji

Straty ciepła budynku obliczono zgodnie z obowiązującą normą PN-EN ISO 6946 ,uwzględniając zapotrzebowanie ciepła dla powietrza wentylacyjnego zgodnie z PN-94/B-03430.

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjęto wg PN-EN ISO 6946.

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki elektryczne.

W wejściu głównym do sali kameralnej nad drzwiami zastosowano elektryczną kurtynę powietrzną o mocy 5,0kW.

Wentylację pomieszczeń sanitarnych nr 0.2 , 0.3 i 0.4 wywiew za pomocą wentylatorów łazienkowych o wydajności 80 m³/h, z wyprowadzeniem ponad dach budynku zakończone wyrzutnią dachową na podstawie dachowej Dn- 125mm, nawiew z sąsiednich pomieszczeń kratkami o pow. 300cm² w drzwiach wejściowych.

Wentylacja pomieszczenia nr 0.5 wywiew za pomocą wentylatora łazienkowego o wydajności 100 m³/h, z wyprowadzeniem ponad dach budynku zakończone wyrzutnią dachową na podstawie dachowej Dn- 125mm, nawiew z pomieszczenia nr 0.1 kratką o pow. 300cm² w drzwiach wejściowych.

Wentylacja pomieszczenia sali kameralnej Nr 0.1 wywiew wentylatorem dachowym WDC/s 20 V=180-756m³/h n-950obr/min. na podstawie dachowej typ BIII Dn- 200, nawiew powietrzem zewnętrznym podgrzanym centralną nawiewną elektryczną typ CWE-200-3,0-1-C, Vmax = 780m³/h montowana pod sufitem.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego
Rozbudowa budynku M-GOK w ramach realizacji inwestycji pn: "Rewitalizacja przestrzeni publicznej poprzez dobudowanie amfiteatru wraz z zagospodarowaniem terenu przy M-GOK w Kowalewie Pomorskim
Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji (wg Dz.U. nr 47, poz. 401):
 - roboty ziemne
 - roboty montażowe
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce: *Nie dotyczy*
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
Nie występuje
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
 - przemieszczające się maszyny (całość prac)
 - praca w wykopach (roboty ziemne)
 - ostre wystające elementy (całość prac)
 - ograniczone przestrzenie (roboty ziemne)
 - wysiłek fizyczny (całość prac)
 - przysypanie urobkiem lub niekontrolowane zasypanie się wykopu (roboty ziemne).
5. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:
 - oznakowanie miejsc prowadzenia prac (tablice ostrzegawcze)
 - każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożeń na budowie
 - deskowanie ścian wykopu
 - odzież ochronna, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze)

- umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom wykonującym roboty ziemne i montażowe oraz w przerwach przeznaczonym na posiłki
 - przerwy w pracy (wysilek fizyczny).
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych. Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy DZ.U. Nr 62 poz. 285 z dnia 1 czerwca 1996r.
- Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych. Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawanie sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- Instruktaż pracowników powinien obejmować także:
- a) imienny podział pracy,
 - b) kolejność wykonywania zadań,
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.
- Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).
 - Tam, gdzie to jest technicznie możliwe-rozładunek materiałów i narzędzia przy wykopach, należy stosować środki ochrony przed spadającymi przedmiotami.
 - W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.
 - Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru
 - Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu
 - W pasie komunikacyjnym po poruszają się środki transportu, należy zapewnić użytkownikom budowy bezpieczne przejście i odpowiednie środki ochronne.
 - Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.
 - Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.
 - Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.
 - Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne
 - Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne
 - Adres i numer telefonu lokalnego pogotowia ratunkowego musi być umieszczony w widocznym miejscu
 - Otoczenie oraz ogrodzenie budowy musi być tak oznakowane i rozmieszczone, aby było łatwo rozpoznawalne i widoczne.
 - Pracownikom należy umożliwić spożywanie posiłków w odpowiednich warunkach oraz odpowiednią ilość wody pitnej
 - Pracownicy muszą być chronieni przed wpływami atmosferycznymi, które mogą oddziaływać na ich zdrowie i bezpieczeństwo.
 - Wykopy otwarte w porze nocnej powinny być odpowiednio zabezpieczone i oświetlone
 - Należy zapewnić bezpieczne wejścia do wykopu i wyjścia z niego. Przy zejścia do wykopów o głębokości większej niż 1 metr należy zapewnić przez drabiny rozstawiane w odległościach nie większych niż 20 metrów jedna od drugiej.
 - Drabiny muszą być wystarczająco wytrzymałe i prawidłowo konserwowane. Muszą one być właściwie użytkowane i ustawiane w odpowiednich miejscach, zgodnie z ich przeznaczeniem
 - Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia, łącznie z ich częściami, elementami, kotwami i podporami muszą być:
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykony w czynności;
 - (b) właściwie zainstalowane i użytkowane;
 - (c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - (d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiąz. przepisami;
 - (e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.
 - Na urządzeniach i akcesoriach przeznaczonych do podnoszenia musi być wyraźna informacja o ich udźwigu.
 - Urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia nie mogą być wykorzyst. do innych celów.
 - Pojazdy i maszyny przeznaczone do kopania i przewożenia materiałów muszą być:

- (a) właściwie za projekt. i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;
- (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
- (c) prawidłowo użytkowane.
- Kierowcy i operatorzy pojazdów i maszyn przeznaczonych do kopania i przewożenia materiałów muszą być specjalnie przeszkoleni.
- maszyny i wyposażenie, w tym narzędzia ręczne, zarówno napędzane, jak i nie, muszą być:
 - (a) właściwie za projekt. i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;
 - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - (c) stosowane wyłącznie do prac, do których zostały zaprojektowane;
 - (d) obsługiwane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.
- Instalacje i wyposażenie znajdujące się pod ciśnieniem muszą być sprawdzane i poddawane regularnym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W wykopach i w trakcie wykonywania prac ziemnych należy podjąć właściwe środki ostrożności:
 - (a) stosując właściwą podporę ścian wykopu
 - (b) zapobiegając zagrożeniom ryzyka upadku osób, materiałów i przedmiotów do wykopu;
 - (c) zapewniając wentylację wszystkich stanowisk pracy wystarczającą do utrzymywania bezpiecznego, nieszkodliwego dla zdrowia składu atmosfery;
 - (d) zapewniając pracownikom ewakuację w razie pożaru lub zasypania.
- Przed rozpoczęciem wykopów należy podjąć działania mające na celu zidentyfikowanie lub zminimalizowanie jakiegokolwiek zagrożenia związanego z podziemnymi kablami lub innego rodzaju podziemną infrastrukturą komunalną.
- Sterty ziemi, materiałów oraz poruszające się pojazdy muszą być oddalone od wykopu; jeśli to konieczne, należy zbudować odpowiednie bariery.
- Szalunki oraz tymczasowe podpory i przypory muszą być tak zaplanowane, zainstalowane i konserwowane, aby oddziałujące na nie obciążenia nie powodowały niebezpiecznych naprężeń i odkształceń.
- Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:
 - (a) prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem
- W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:
 - (a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;
 - (b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;
 - (c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;
 - (d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.
- Roboty w pasie drogowym prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy
- Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia uzbrojenia terenu, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą danym uzbrojeniem dalszy sposób wykonywania robót.
- Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.
- Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.
 - (a) miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami,
 - (b) mają być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi.
- Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - (a) wykonywanie robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają odrębne przepisy,
 - (b) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.
 - (c) przebywanie osób niezatrudnionych w miejscach wykopów.

Opracował:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZIAŁKI NR 156/1, 156/3

SKALA 1:1000

Rozbudowa budynku M-GOK o amfiteatr, budowa budynku z salą
kameralną w ramach realizacji inwestycji pn.:
"Rewitalizacja przestrzeni publicznej poprzez dobudowanie amfiteatru
wraz z zagospodarowaniem terenu M-GOK w Kowalewie Pomorskim."



BILANS TERENU

Powierzchnia terenu dz. nr 156/1		
Budynek M-GOK	633 m ²	11,88%
Projektowany amfiteatr	72,22 m ²	1,36%
Projektowana sala kameralna	107,01 m ²	2,01%
Projektowana powierzchnia utwardzona	135,38 m ²	2,54%
Projektowana pow. o nawierzchni żwirowej	25,62 m ²	0,48%
Powierzchnia utwardzeń istniejących	1528,45 m ²	28,70%
Powierzchnia biologicznie czynna	2824,32 m ²	53,03%
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	5326 m ²	100,00%
Powierzchnia terenu dz. nr 156/3		
Proj. powierzchnia o naw. żwirowej	505,13 m ²	3,48%
Wieża ciśnień	68 m ²	0,47%
Budynek przemysłowy	28 m ²	0,19%
Powierzchnia biologicznie czynna	13904,87 m ²	95,86%
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	14506 m ²	100,00%

LEGENDA:

- Zakres opracowania / Granica działek
- ① Projektowany amfiteatr
- ② Projektowana sala kameralna
- ③ Projektowana nawierzchnia żwirowa
- ④ Projektowane ławki
- ▨ Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej
- ⑤ Istniejący budynek M-GOK
- ⑥ Istniejący budynek wieży ciśnień
- Projektowane przył. wodoc. 32PE
- Projektowana kanalizacja sanitarna
- Projektowany kabel YKY 3x2,5mm² (przy wieży ciśnień)

CONCRETE
pracownia projektów budowlanych

Inwestor:
GMINA KOWALEWO POMORSKIE
Plac Wolności 1
87-410 Kowalewo Pomorskie

Data
opracowania:
STYCZEŃ 2017r.

Branża:
SANITARNA

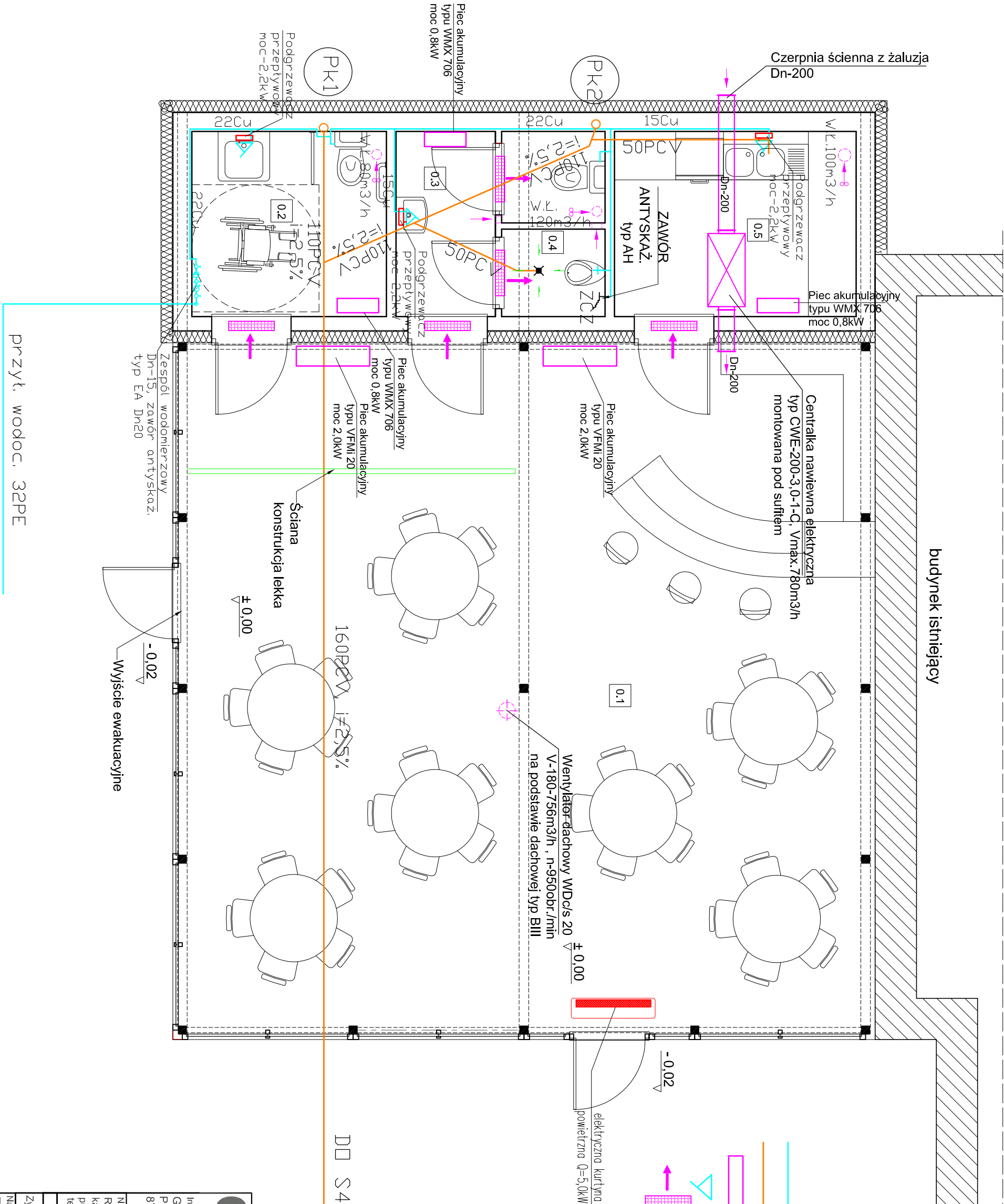
Adres inwestycji:
działka nr ewid.156/1, 156/3
gm. Kowalewo Pomorskie

Nazwa inwestycji:
Rozbudowa budynku M-GOK o amfiteatr, budowa budynku z salą
kameralną w ramach realizacji inwestycji pn.: "Rewitalizacja przestrzeni
publicznej poprzez dobudowanie amfiteatru wraz z zagospodarowaniem
terenu przy M-GOK w Kowalewie Pomorskim."

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
Zygmunt Cheba	AN/8346/138/84	
Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rys.:
Zagospodarowanie działki	1:1000	S-1

RZUT PRZYZIEMIENIA
INSTALACJA WOD.-KAN.

SKALA 1:50



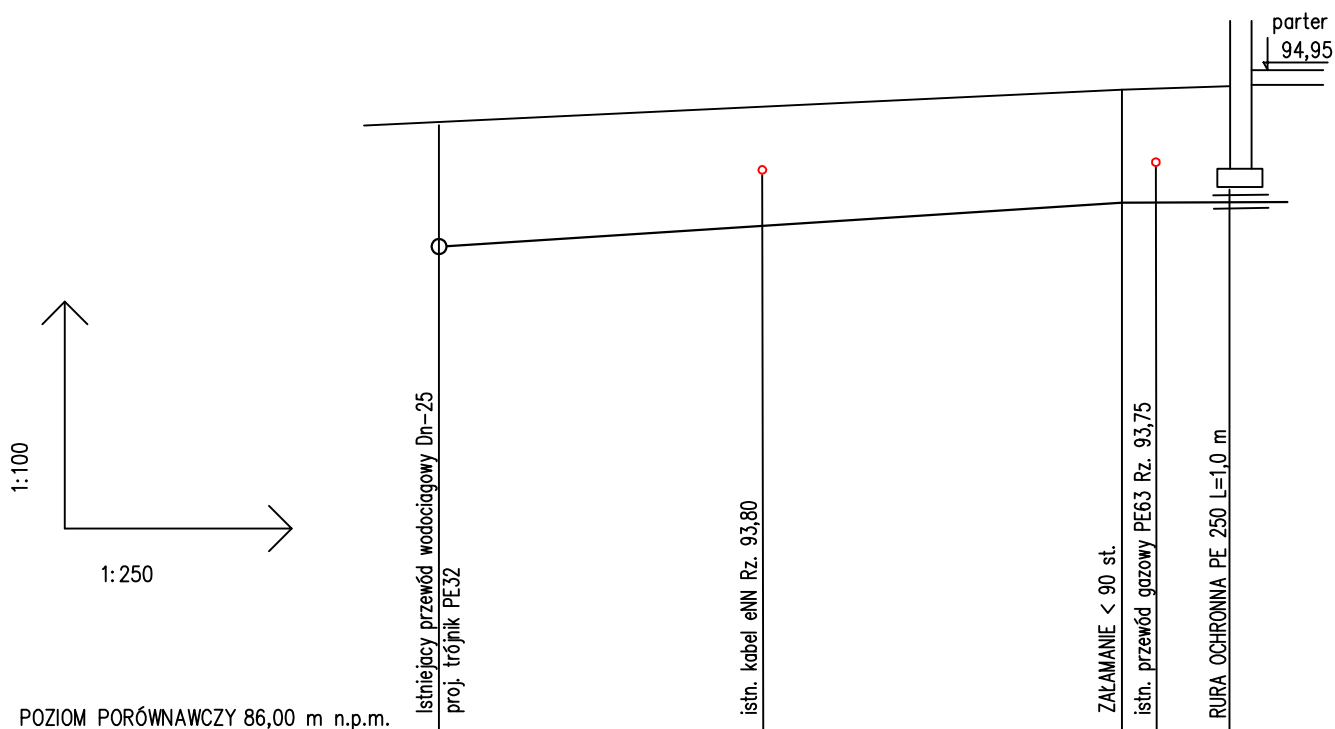
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow. użyt. [m ²]
0.1	Sala kameralna	Terakota	73.36
0.2	Toaleta dla os. niepełnospraw.	Terakota	5.71
0.3	Przedśionek WC męskiego	Terakota	2.91
0.4	WC męskie	Terakota	2.92
0.5	Pom. gospodarcze	Terakota	7.08
Razem:			91.98

D S 4

CONCRETE		Data opracowania: STYCZEN 2016r.	
pracownia projektów budowlanych		Branża: SANITARNA	
Inwestor: GMINA KOWALEWO POMORSKIE		Adres inwestycji: działka nr ewid. 156/1, 156/3 gm. Kowalewo Pomorskie	
Piec Wolności 1 87-410 Kowalewo Pomorskie		Nazwa inwestycji: Rozbudowa budynku M-GOK o amfiteatr, budowa budynku z salą kameralną w ramach realizacji inwestycji pn: "Rewitalizacja przestrzeni publicznej poprzez dobudowanie amfiteatru wraz z zagospodarowaniem terenu przy M-GOK w Kowalewie Pomorskim.	
Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:	
Zygmunt Cheba	AN/8346/138/84		
Nazwa rysunku: Rzut przyziemia - inst. wod.-kan.		Skala: 1:50	Nr rys.: S-2

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Skala 1:100/250



RZĘDNA TERENU	94,23	94,60	94,75	94,75	94,85
RZĘDNA OSI PRZEWODU	92,63	93,00	93,25	93,25	93,35
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	1,60	1,60	1,50	1,50	1,50
SPADKI,		i=2,7%			
ŚREDNICA, MATERIAŁ,		Ø32 PE L=26,5			
ODLEGŁOŚCI	0,00	10,80	23,00	24,20	26,50

①

ⓑ

CONCRETE
pracownia projektów budowlanych

Data opracowania:
STYCZEŃ 2016r.

Inwestor:
GMINA KOWALEWO POMORSKIE
Plac Wolności 1
87-410 Kowalewo Pomorskie

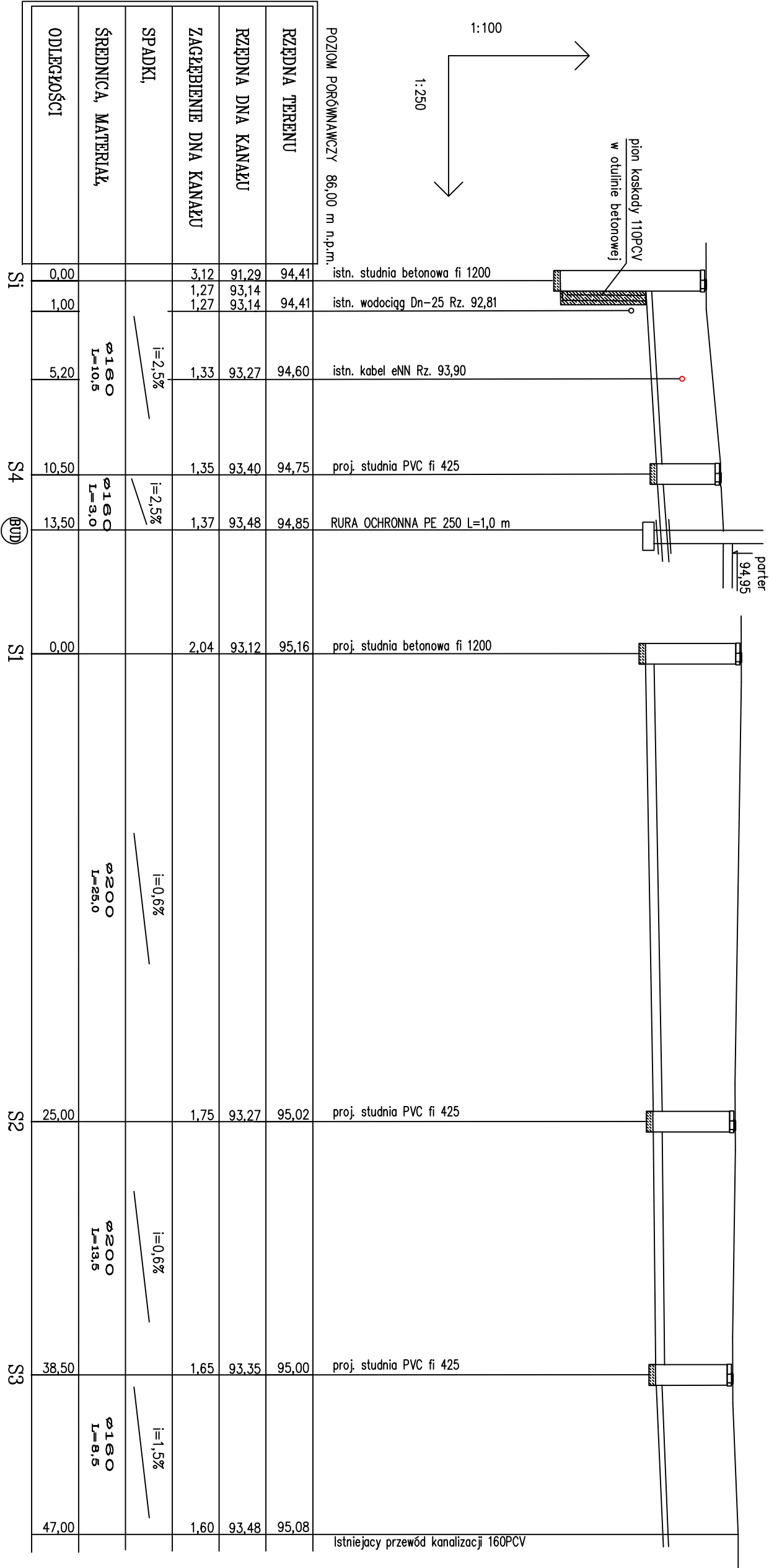
Branża:
SANITARNA
Adres inwestycji:
działka nr ewid.156/1, 156/3
gm. Kowalewo Pomorskie

Nazwa inwestycji:
Rozbudowa budynku M-GOK o amfiteatr, budowa budynku z salą kameralną w ramach realizacji inwestycji pn: "Rewitalizacja przestrzeni publicznej poprzez dobudowanie amfiteatru wraz z zagospodarowaniem terenu przy M-GOK w Kowalewie Pomorskim.

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
Zygmunt Cheba	AN/8346/138/84	
Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rys.:
Profil przyłącza wodociągowego	1:100	S-3

PROFIL PRZYLĄCZY KAN. SANITARNEJ

Skala 1:100/250



CONCRETE

pracownia projektów budowlanych

INWESTOR:

GININA KOWALEWO POMORSKIE

ADRES INWESTYCJI:

Plac Wolności 1
87-410 Kowalewo Pomorskie

BRANŻA:

SANITARNA

DATA OPRACOWANIA:

STYCZEŃ 2016r.

Nazwa inwestycji:

Rozbudowa budynku M-GOK o amfiteatr, budowa budynku z salą kameralną w ramach realizacji inwestycji pn: "Rewitalizacja przestrzeni publicznej poprzez dobudowanie amfiteatru wraz z zagospodarowaniem terenu przy M-GOK w Kowalewie Pomorskim.

Adres inwestycji:

działka nr ewid.156/1, 156/3
gm. Kowalewo Pomorskie

Projektant:

Zygmunt Cheba

Nr uprawnień:

AN/8346/138/84

Podpis:

Nazwa rysunku:

Profile przyłączy kanalizacyjnych

Skala:

1:100

Nr rys.:

S-4