

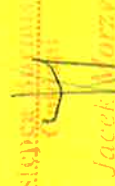
CZĘŚĆ IV

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Za zgodność z oryginałem powierdzam

Gołdap dnia **19. 06. 2017** roku

Podpis Zastępcy Burmistrza


Jacek Worzy

KONSTRUKCJA

BUDOWA BUDYNKU ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO W UZDROWISKU GOŁDAP
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ, K100001
NA DZ. NR EWID. 1989/6 ORAZ CZ. DZ. 1987, 1981

Spis zawartości opracowania

1. DANE OGÓLNE
2. ZAŁOŻENIA MATERIAŁOWE
3. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ
4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH
I WODNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO
5. OPIS KONSTRUKCJI PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
6. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPÓŻAROWE KONSTRUKCJI
7. OPIS GŁÓWNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- K1 RZUT FUNDAMENTÓW
K2 RZUT PODBASENIA
K3 RZUT PARTERU
K4 RZUT PIĘTRA

Za zgodność z oryginałem powierzam

Gołdap, dnia 19.06.2017 roku

Podpis i pieczęć konstruktora

Jacek Worzy

1 DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pt.

„Budowa budynku Zakładu Przyrodoleczniczego w Uzdrowisku Gołdap wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981”.

1.2 Adres inwestycji

Projektowany budynek zlokalizowany jest w miejscowości: Gołdap,
Dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981; obręb: 0001 Gołdap

Inwestor:

Gmina Gołdap
Pl. Zwycięstwa 14
19-500 Gołdap

1.3 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt budowlany branży konstrukcyjnej budynku Zakładu Przyrodoleczniczego w Uzdrowisku Gołdap.

1.4 Dane do projektowania

- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- Projekt budowlany część architektoniczna
- Zalecenia i wytyczne Inwestora,
- Polskie Normy, wytyczne i przepisy prawa budowlanego.

1.5 Normy i normatywy

- Obciążenia budowli
PN-82/B-02000- Obciążenia budowli,
PN-82/B-02001- Obciążenia stałe,
PN-82/B-02003- Obciążenia zmienne i technologiczne,
PN-77/B-02011- Obciążenia wiatrem,
PN-80/B-02010- Obciążenia śniegiem,
PN-86/B-02015- Obciążenia temperaturą
PN-82/ B-02004- Obciążenia pojazdami
- Konstrukcje stalowe
PN-90/B-03200- Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

Gołdap, dnia 19. 06. 2017 roku

Podpis Zastępcy Dyrektora
Gołdapi

Jacek Morzy

- PN-B-032015:1998- Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami
- PN- B-06200: 1997- Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
- Konstrukcje murowe
- PN-B-03002: 1999- Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia.
- Konstrukcje betonowe i żelbetowe
- PN-B-03264:2002- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 206-1- Beton . Część I – Wymagania, właściwości , produkcja i zgodność“
- Posadowienie budowli.
- PN-81/B-03020- Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2 ZAŁOŻENIA MATERIAŁOWE

2.1 Założenia materiałowe:

- Stal zbrojeniowa A-IIIN (B500SP)
 A-II (St50B)

- beton

C12/15 (B-15)
C30/37 (B-37)
C25/30 (B-30)
C20/25 (B25)

Część na płycie fundamentowej:

- Beton C12/15 – chudy beton;
- Beton C25/30 – płyta fund., ściany żelb. fund. piwnic ; - klasa ekspozycji XC2
- Beton C30/37 – płyta stropowa nad podbaseniem w części basenowej – klasa eksp. XD2
- Beton C25/30 – ściany żelb., słupy, belki, stropy żelbetowe; klasa ekspozycji XC3

Część parterowa na ławach fundamentowych:

- Beton C12/15 – chudy beton;
- Beton C20/25 – ławy fund., słupy, belki, stropy żelbetowe - klasa ekspozycji XC2

- Drewno klejone

Elementy z drewna klejonego klasy GL24h dźwigary

Impregnacja powierzchniowa w systemie FOBOS

3 ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Na konstrukcję obiektu działają obciążenia stałe od ciężaru własnego, obciążenia klimatyczne oraz obciążenia użytkowe.

Za zgodność z oryginalnym pozwoleniem

19. 06. 2017

Góldar dnia

Podpis

Zastępca Burmistrza

Jacek Murzy

Obiekt położony jest w następujących strefach:

IV strefa obciążenia śniegiem

I strefa obciążenia wiatrem

Granica przemarzania gruntu wynosi 1,4 m

Dane ogólne:

- lokalizacja obiektu: Gołdap
- nachylenie połaci dachu $\alpha = 45^\circ$

OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM - IV strefa - PN-80/B-02010/Az1

Obciążenie połaci (tabl. Z1-1 "Dachy jedno i dwuspadowe"):

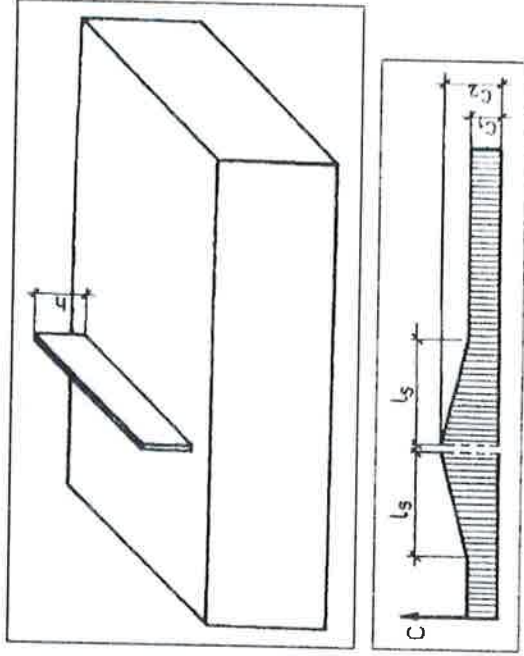
- współczynnik obciążenia $\gamma_f = 1.5$
- obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $Q_k = 1,6 \text{ kN/m}^3$
- współczynnik kształtu dachu $C_1 = 0.4$
 $C_2 = 0,6$

obciążenie powierzchniowe $S_k = Q_k \times C_1 \quad S_k = 0,64 \text{ kN/m}^2$ Lewa połać
 $S_k = Q_k \times C_2 \quad S_k = 0,96 \text{ kN/m}^2$ Prawa połać

Obciążenie połaci (tabl. Z1-5 "Dachy z przegrodą lub attyką"):

DLA STROPODACHU PŁASKIEGO

- współczynnik obciążenia $\gamma_f = 1.5$
- obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $Q_k = 1,6 \text{ kN/m}^2$
- współczynnik kształtu dachu dla całości stropodachu $C_1 = 0.8$



Za zgodność z oryginałem potwierdzam

Gołdap dnia 19.06.2017 roku

Podpis Zastępcy Burmistrza...

Gołdapi

Jacek Morzy

$$C_s = \frac{2h}{Q_s}$$

$$C_1 = 0,8$$

(h w m; Q_k w kN/m^2), $0,8 \leq C_2 \leq 2,0$

- zasięg worka śnieżnego $L_s = 2 h \Rightarrow 5 m < L_s < 15 m$ $L_s = 2 \times 8,5m \Rightarrow 15 m$
- współczynnik kształtu dachu w zasięgu worka śnieżnego $C_2 = (2 \cdot 8,5)/1,6 = 10,6 \Rightarrow 2,0$
obciążenie powierzchniowe
- $Sk = Q_k \times C_1$ $Sk = 1,6 \times 0,8 = 1,28 kN/m^2$ Dla stropodachu poza zasięgiem worka śnieżnego
- $Sk = Q_k \times C_2$ $Sk = 1,6 \times 2,0 = 3,2 kN/m^2$ Dla stropodachu w zasięgu worka śnieżnego

OBCIĄŻENIE WIATREM - I strefa

- współczynnik obciążenia $\gamma_f = 1.5$
- obciążenie charakterystyczne wiatrem $p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_{\beta}$
- q_k - charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $0,3 [1+0,0006(H-300)]^2 \times (20000-H/20000+H)$
 $q_k - 0,33 kN/m^2$

C_e - współczynnik ekspozycji A teren otwarty z nielicznymi przeszkodami 0,8

C - współczynnik aerodynamiczny

- obciążenie wiatrem $q_k = 0,3 kN/m^3$

współczynnik ekspozycji $C_e = 1.0$

współczynnik aerodynamiczny $C_z = 0.015\alpha - 0,2$

Połąc nawietrzna $C_z = 0,45$

Połąc zawietrzna $C_z = -0,40$

OBCIĄŻENIE UŻYTKOWE PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH:

- POKOJE BIUROWE I ADMINISTRACYJNE – 2,0kN/m²
- KLATKI SCHODOWE – 5,0kN/m²
- PRZESTRZENIE KOMUNIKACYJNE – 5,0kN/m²
- POMIESZCZENIA SZATNI – 4,0kN/m²
- POMIESZCZENIA SAUNY, REKREACJI, SIŁOWNIE, RESTAURACJE – 3,0kN/m²
- POMIESZCZENIA KUCHENNE – 3,5kN/m²
- MASZYNOWNIE DŹWIGÓW – 5,0kN/m²
- POMIESZCZENIA SANITARNE – 1,5kN/m²
- POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE – 5,0kN/m²

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

Góldap, dnia 19. 06. 2017 roku

Podpis: Zastępcy Dyrektora
Góldapi

Jacek Morzy

KONSTRUKCJA

BUDOWA BUDYNKU ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO W UZDROWISKU GÓLDAP
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
NA DZ. NR EWID. 1989/6 ORAZ CZ. DZ. 1987, 1981

ZŁ. 000003.1

Zestawienie obciążeń dachu – dla dachu dwuspadowego:

Obciążenia stałe:	Char. [kN/m ²]	Wsp.	Oblicz. [kN/m ²]
- dachówka	0,45	1,3	0,59
-łaty drewniane co 30 cm	0,10	1,3	0,13
- wehna mineralna gr. 20 cm	0,20	1,3	0,26
- sufit podwieszany	0,35	1,3	0,45
Razem:	1,10		1,43
Obciążenia zmienne:	Char. [kN/m ²]	Wsp.	Oblicz. [kN/m ²]
- obc. śniegiem – (strefa II, na m2 rzutu dachu lewa połać) 1,6kN/m2 x 0,40	0,64	1,5	0,96
- obc. śniegiem – (strefa II, na m2 rzutu dachu prawa połać) 1,6kN/m2 x 0,6	0,96	1,5	1,44
- obciążenie wiatrem – (strefa I, teren „A”) WARIANT I			
Połać nawietrzna pk=0,33*0,8*-0,45*1,8	-0,21	1,5	-0,32
Połać zawietrzna pk=0,33*0,8*-0,40*1,8	-0,19	1,5	-0,28

Zestawienie obciążeń od stropodachu z płyty stropowej żelbetowej gr. 20cm

Obciążenia stałe:	Char. [kN/m ²]	Wsp.	Oblicz. [kN/m ²]
- papa termozgrzewalna (11kN/m3x 0,004m)*2	0,088	1,3	0,114
- papa podkładowa (11kN/m3x 0,002m)	0,022	1,3	0,029
- wylewka cementowa gr. 6cm - (21kN/m2 x 0,06m)	1,260	1,3	1,638
- płyty styropianowe gr. 22cm (0,2kN/m3 x 0,22m)	0,044	1,3	0,057
- folia paroizolacyjna polietylenowa (11kN/m3x 0,002m)	0,022	1,3	0,029
- płyty styropianowe kliny spadkowe gr. 44cm (0,2kN/m3 x 0,44m)	0,088	1,3	0,114
- c. własny stropu – płyta żelb. gr. 20cm	5,000	1,1	5,500
- tynk cem.-wap. gr. 1,5cm - (19kN/m2 x 0,015m)	0,290	1,3	0,370
- sufit podwieszany	0,360	1,3	0,468
Razem:	7,174		8,319

Obciążenia zmienne:			
- obciążenie użytkowe (technologiczne)			
- obciążenie śniegiem – (strefa II, na m2 rzutu dachu) 1,6kN/m2 x 0,8	0,400	1,4	0,560
- obciążenie śniegiem – (zasięg worka śnieżnego) 1,6kN/m2 x 2	1,280	1,5	1,920
	3,200	1,5	4,800

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

19. 06. 2017

Góldap dnia rólca

Podpis ...Zastępcy Dyrektora

Góldap

Jacek Murzy

Zestawienie obciążeń od stropodachu - sprężony strop gęstożębrowy gr 26cm:

Obciążenia stałe:	Char.	Wsp.	Oblicz.
	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- papa termozgrzewalna (11kN/m ³ x 0,004m) ^{*2}	0,088	1,3	0,114
- papa podkładowa (11kN/m ³ x 0,002m)	0,022	1,3	0,029
- wylewka cementowa gr. 6cm - (21kN/m ² x 0,06m)	1,260	1,3	1,638
- płyty styropianowe gr. 22cm (0,2kN/m ³ x 0,22m)	0,044	1,3	0,057
- folia paroizolacyjna polietylenowa (11kN/m ³ x 0,002m)	0,022	1,3	0,029
- płyty styropianowe kliny spadkowe gr. 44cm (0,2kN/m ³ x 0,44m)	0,088	1,3	0,114
- c. własny stropu gr. 26cm [układ potrójny]	4,050	1,1	4,455
- tynk cem.-wap. gr. 1,5cm - (19kN/m ² x 0,015m)	0,290	1,3	0,370
- sufit podwieszany	0,360	1,3	0,468
Razem:	6,224		7,274

Obciążenia zmienne:

- obciążenie użytkowe (technologiczne)	0,400	1,4	0,560
- obciążenie śniegiem – (strefa II, na m2 rzutu dachu) 1,6kN/m ² x 0,8	1,280	1,5	1,920
- obciążenie śniegiem – (zasięg worka śnieżnego) 1,6kN/m ² x 2	3,200	1,5	4,800

Zestawienie obciążeń stropu nad podbaseniami:

Obciążenia stałe:	Char.	Wsp.	Oblicz.
	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- wylewka cementowa gr. 8cm - (21kN/m ² x 0,08m)	1,68	1,3	2,18
- styropian gr. 5cm - (0,45kN/m ³ x 0,05m)	0,02	1,2	0,03
- c. własny stropu żelbetowego gr. 20cm - (25kN/m ² x 0,20m)	5,00	1,1	5,50
- tynk cem.-wap. gr. 1,5cm - (19kN/m ² x 0,015m)	0,29	1,3	0,37
- obc. zastępcze od ścian działowych	0,75	1,3	0,98
Razem:	7,74		<u>9,06</u>

Zestawienie obciążeń stropu nad parterem:

Obciążenia stałe:	Char.	Wsp.	Oblicz.
	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- wylewka cementowa gr. 8cm - (21kN/m ² x 0,08m)	1,68	1,3	2,18
- styropian gr. 5cm - (0,45kN/m ³ x 0,05m)	0,02	1,2	0,03
- c. własny stropu żelbetowego gr. 20cm - (25kN/m ² x 0,20m)	5,00	1,1	5,50
- tynk cem.-wap. gr. 1,5cm - (19kN/m ² x 0,015m)	0,29	1,3	0,37
- sufit podwieszany	0,36	1,3	0,47
- obc. zastępcze od ścian działowych	0,75	1,3	0,98
Razem:	8,10		<u>9,53</u>

Za zgodnicie z wytycznymi projektowymi

19.06.2017

Główny inżynier

Poupis ...Zastępcy ...

Główny

Jacek Morzy

Zestawienie obciążeń od ściany zewnętrznej gr. 25cm:

Obciążenia stałe:	Char.	Wsp.	Oblicz.
	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- okładzina elewacyjna (25kN/m ³ x 0,07m)	1,75	1,1	1,93
- styropian gr. 20cm - (0,45kN/m ³ x 0,20m)	0,09	1,2	0,11
- zaprawa klejowa + siatka zbrojąca	0,24	1,3	0,31
- ciężar własny muru z bloczka silikatowego - (16kN/m ³ x 0,25m)	3,84	1,1	4,22
- tynk gipsowy gr. 1,5cm - (12kN/m ² x 0,015m)	0,18	1,3	0,23
Razem:	6,10		6,80

Zestawienie obciążeń od ściany wewnętrznej gr. 25 cm:

Obciążenia stałe:	Char.	Wsp.	Oblicz.
	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- ciężar własny muru z bloczka silikatowego - (16kN/m ³ x 0,25m)	3,84	1,1	4,22
- obustronny tynk gipsowy gr. 1,5cm - (12kN/m ² x 0,015m x 2)	0,36	1,3	0,46
Razem:	4,20		4,68

Zestawienie obciążeń od ściany żelbetowej fundamentowej zewnętrznej gr. 25cm:

Obciążenia stałe:	Char.	Wsp.	Oblicz.
	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- styropian gr. 20cm - (0,45kN/m ³ x 0,20m)	0,09	1,2	0,11
- zaprawa klejowa + siatka zbrojąca	0,24	1,3	0,31
- ciężar własny ściany żelbetowej - (25kN/m ³ x 0,25m))	6,25	1,1	6,88
- tynk cem.-wap. gr. 1,5cm - (19kN/m ² x 0,015m)	0,29	1,3	0,37
Razem:	6,87		7,67

Zestawienie obciążeń od ściany żelbetowej fundamentowej wewnętrznej gr. 25cm:

Obciążenia stałe:	Char.	Wsp.	Oblicz.
	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- tynk cem.-wap. gr. 1,5cm - (19kN/m ² x 0,015m)	0,29	1,3	0,37
- ciężar własny ściany żelbetowej - (25kN/m ³ x 0,25m))	6,25	1,1	6,88
- tynk cem.-wap. gr. 1,5cm - (19kN/m ² x 0,015m)	0,29	1,3	0,37
Razem:	6,83		7,62

Zestawienie obciążeń od ściany fundamentowej murowanej gr. 25 cm:

Obciążenia stałe	Char.	Wsp.	Oblicz.
	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- styropian gr. 20cm - (0,45kN/m ³ x 0,20m)	0,09	1,2	0,11
- zaprawa klejowa + siatka zbrojąca	0,24	1,3	0,31
- ciężar własny muru z bloczka betonowego - (24kN/m ³ x 0,25m)	6,00	1,1	6,60
- tynk cem.-wap. gr. 1,5cm - (19kN/m ² x 0,015m)	0,29	1,3	0,37
Razem:	6,62		7,39

Za zgodą z oryginalnym podaniem

19. 06. 2017

Gołdap dnia

Podpis

Zastępca

Gołdapi

Jacek Morzy

KONSTRUKCJA	BUDOWA BUDYNKU ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO W UZDROWISKU GOŁDAP WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA NA DZ. NR EWID. 1989/6 ORAZ CZ. DZ. 1987, 1981
-------------	---

Obciążenie płyty żelbetowej schodów

Obciążenia stałe:	Char.	Wsp.	Oblicz.
- płytki gresowe - (29kN/m ² x 0,015m)	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- c. własny stopni płyty biegowej – [25kN/m ² x 0,5x0,17m]	0,440	1,3	0,572
- tynk gipsowy gr. 1,5cm - (12kN/m ² x 0.015m)	2,125	1,1	2,550
- obciążenie użytkowe	0,180	1,3	0,234
Razem:	5,000	1,4	7,000
	7,745		10,356

4 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH I WODNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO

4.1 Budowa geologiczna

Według opinii geotechnicznej opracowanej przez mgr inż. Jan Harat, nr upr. geol. MOŚZNIŁ 071057 budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geotechnicznymi maksymalnie do głębokości 5,0 m. Analiza wyników badań terenowych pozwala stwierdzić, że w budowie geologicznej dokumentowanego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe: holocenijskie i plejstocenijskie.

Holocen występuje jako warstwa gleby.

Plejstocen jest reprezentowany grunty sypkie wykształcone w postaci piasków średnich, grubych z domieszkami żwirów w stanie średniozagęszczonym.

4.2 Warunki hydrogeologiczne

We wszystkich wykonanych otworach geotechnicznych do głębokości 5,0 m nie nawiercono poziomu wody gruntowej.

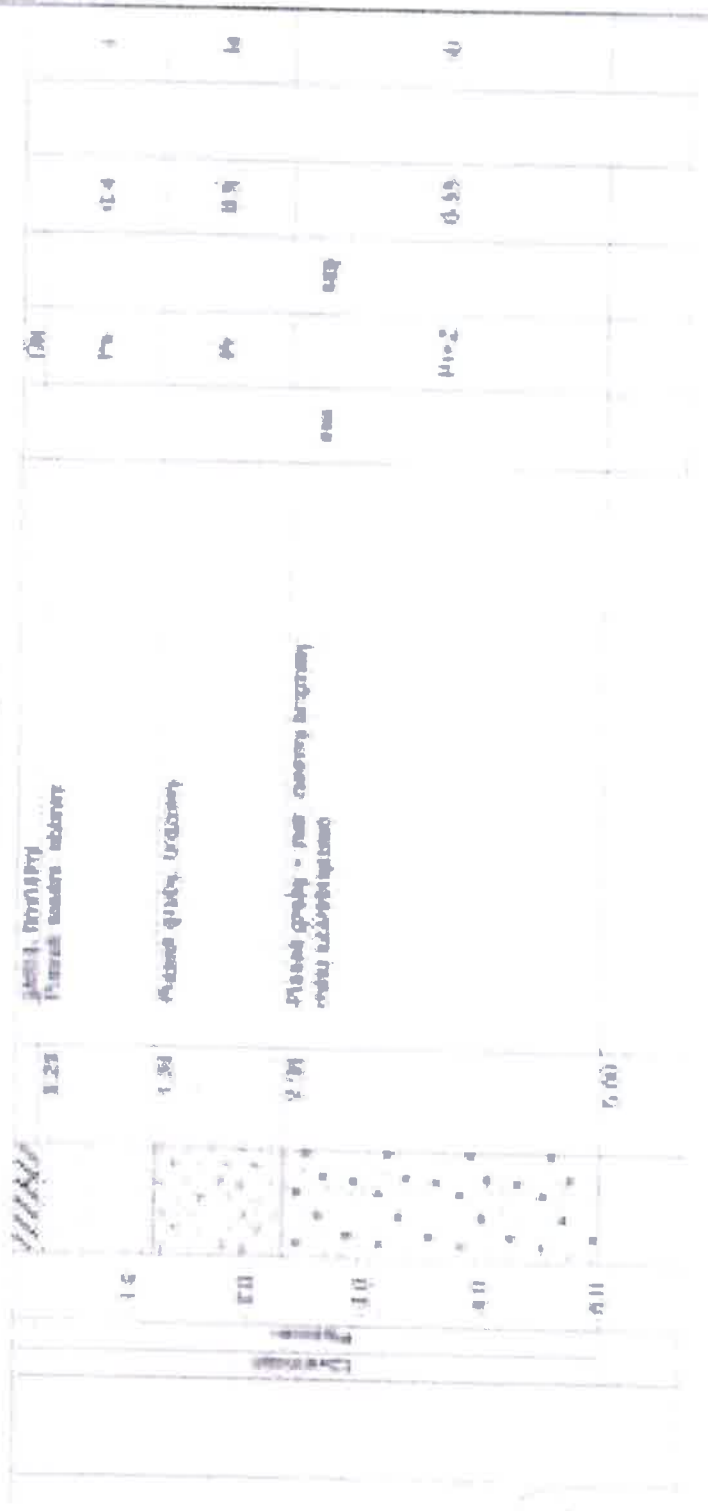
4.3 Warunki geotechniczne

Zgodnie z postanowieniem normy PN-81/B-03020 pkt. 3.2. grunty podzielono na warstwy geotechniczne. Jako podstawę podziału przyjęto wydzielenia geotechniczne uwzględniając genezę i litologię utworów. Zgodnie z PN-86/B-02480 grunty występujące w dokumentowanym podłożu zaliczono do gruntów organicznych i sypkich. Wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą B przyjmując wartości stopnia zagęszczenia jako podstawę do wyznaczania innych parametrów geotechnicznych. Normowe wartości tych parametrów wyznaczono na podstawie odpowiednich zależności podanych w w/w normie. Warstwę gleby wyłączono z podziału jako niemającą znaczenia budowlanego.

Za zgodność z oryginałem potwierdzam
Gołdap dnia 19.06.2017 roku
Podpis: Zastępca Dyrektora
Gołdapi
Jacek Marzy

Numer warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień zagęszczenia I ₀	Stopień plastyczności I _L	Wilgotność naturalna % w _n	Gęstość objętościowa t/m ³	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu E ₀ MPa	Moduł ścisłości pierwotnej Mo MPa	Kąt tarcia wewnętrzznego φ
I	Piaski średnie i grube	0,40	-	5	1,70	51	87	32,6
Ia	Piaski średnie i grube	0,50	-	5	1,70	80	98	33,1
Ib	Piaski średnie i grube	0,60	-	5	1,70	90	106	33,4

Przekł. przekrój 3
155.80 m nrm



3
155.90

m nrm

m nrm



61.50

61.00

3

Skala
1:1000
50

Przekł. przekrój 3

Przekł. przekrój 3

Przekł. przekrój 3

Za zgodności z wytycznymi powiatu

19. 06. 2017

Gólbap dnia roku

Podpis Zastępcy Burmistrza

Gólbap

Jacek Morzy

4.4 Kategoria geotechniczna obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, z dnia 25.04.2012 r. (Dz. U. 2012, poz. 463) oraz w oparciu o wykonane badania, na terenie pod projektowany budynek Zakładu Przyrodoleczniczego stwierdzono proste warunki gruntowe. Przedmiotową inwestycję zalicza się do II kategorii geotechnicznej z uwagi na głębokie wykopy ~4,6m.

4.5 Analiza warunków posadowienia

- Warunki podłoża gruntowego pod projektowaną inwestycję rozpoznano 3 otworami wiertniczymi o głębokości 5,0 m
- We wszystkich wykonanych otworach do głębokości 4,0 m nie nawiercono poziomu wód gruntowych
- Warunki budowlane są korzystne – grunty sypkie (piaski średnie, grube ze żwirem) w stanie średniozagęszczonym stanowiące grunt budowlany

5 OPIS KONSTRUKCJI PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

Budynek ma być wykonany w technologii tradycyjnej – murowano – żelbetowej. Z uwagi na wymiary w rzucie oraz zmiany obciążeń fundamenty części podbasenia budynku posadowione są na płycie fundamentowej podzielonej przerwą roboczą. Konstrukcja obiektu na płycie fundamentowej jest podzielona na dwa segmenty. Segmenty te są całkowicie niezależne oddzielone dylatacją ścian i stropów. Część parterowa niepodpiwniczona budynku posadowiona jest na ławach fundamentowych. Konstrukcja obiektu na ławach fundamentowych jest całkowicie niezależne oddzielone dylatacją fundamentów, ścian i stropów. Ściany fundamentowe podbasenia jako ściany żelbetowe gr. 25cm. Ściany nośne nadziemne zaprojektowano z bloczków silikatowych gr. 25cm, wytrzymałości 20MPa, gęstości 1600kg/m³; działowe gr. 12 cm. Strop nad podbaseniem przyjęto jako żelbetowy grubości 20cm. Stropy nad parterem przyjęto jako żelbetowy grubości 20cm, fragmentarycznie jako strop gęstożebrowy ze sprężonymi strunobetonowymi belkami gr. 26cm – Rectobeton 20+6. Stropy oparte na ścianach nośnych oraz belkach żelbetowych. Na ścianach nośnych zaprojektowano wieńce żelbetowe. Sztwność budynku w kierunku poprzecznym i podłużnym zapewniają stropy, podciąg i słupy żelbetowe oraz przewiązania ścian nośnych. Konstrukcję nośną schodów zaprojektowano jako schody żelbetowe płytowe z belkami spocznikowymi. Dach wykonany w konstrukcji drewnianej w układzie kratownic oraz płatwi z drewna klejonego.

Za zgodność z oryginałem potwierdzam
19. 06. 2017 roku
Podpis Zastępcy Dyrektora
Gminy
Jacek Morzy

6 ZABEZPIECZENIE PRZECIWPÓŻAROWE KONSTRUKCJI

Ochronę przeciwpożarową konstrukcji żelbetonowych zapewnia grubość otuliny prętów zbrojenia właściwa dla danej kategorii zagrożenia pożarowego oraz minimalne gabaryty poszczególnych elementów żelbetonowych.

Elementy drewniane konstrukcji dachu wykonać w klasie odporności ogniowej oraz elementy pokrycia dachu w klasie odporności ogniowej R30 jako materiał niepalny. Zabezpieczenie przeciwpożarowe zapewnienia producent dźwigarów z drewna klejonego.

7 OPIS GŁÓWNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

• Fundamenty

Płyta fundamentowa gr. 40cm oraz przegłębienia płyty - oczepty gr. 80cm z betonu C-25/30 (B30) zbrojona stalą AIIIIN (B500SP). Płytę wykonać na warstwie chudego betonu C-12/15 (B15) gr. 15cm wykonanego w dwóch etapach betonowania. Na chudym betonie gr. 10cm wykonać izolację wodoszczelną z dwóch warstw papy termozgrzewalnej oraz wykonać warstwę dociskową z chudego betonu gr. 5cm. Zaprojektowano jedną przerwę roboczą płyty fundamentowej, maksymalna objętość betonu w jednej sekcji nie powinna przekroczyć 1500m³. W przerwie roboczej płyty fundamentowej należy umieścić szalunek tracony np. typu RECOSTAL 1000+. Na styku płyt fundamentowych oraz ścian żelbetonowych zewnętrznych, należy w przerwie roboczej umieścić element uszczelniający np. typu CONTAFLEXACTIV. Izolację pionową płyty fundamentowej od strony wewnętrznej wykopu, należy wykonać poprzez wywinicie izolacji papowej na szalunek płyty, która powyżej styku musi przejść w izolację bitumiczną typu średniego. W przypadku wykonywania prac w okresie zimowym, należy stosować beton o stopniu mrozoodporności F100 (PN-88/B-06250). Dodatkowo w płycie fundamentowej wypuścić zbrojenie do ścian żelbetonowych piwnic, oraz pod słupy. Dla płyty fundamentowej przyjęto otulinę 5cm.

Ławy fundamentowe żelbetowe o wymiarach 80x40cm oraz ścigi fundamentowe 40x40cm. Wykonane z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN # (B500SP) oraz A-II Ø (St50B).

Stopy fundamentowe żelbetowe zbrojone dwukierunkowo. W stopie przewidziano zbrojenie startowe do zbrojenia słupów.

Poziom posadowienia projektowanych fundamentów przyjęto na poziomie:

-4,63m poniżej poziomu $\pm 0,00$ m budynku dla płyty fundamentowej

-5,03m poniżej poziomu $\pm 0,00$ m budynku dla oczeptów fundamentowych

Zaleca się wykonywać prace ziemne i fundamentowe w porze suchej. Dno wykopu natychmiast pokryć chudym betonem. Powierzchnię terenu dookoła budynku starannie splantować ze spadkami od ścian i wskazane jest ułożenie dookoła budynku szczelnej opaski betonowej lub kruszywowej utrudniającej infiltrację wód opadowych w podłoże pod fundamenty obiektu.

W przypadku stwierdzenia gruntów nie nośnych pod fundamentem należy grunt wybrać do poziomu gruntu nośnego i usunąć warstwę zastąpić chudym betonem.

UWAGI:

1. Zaleca się komisyjny odbiór wykopu przy udziale uprawnionego geologa, potwierdzający występujący stan gruntów w poziomie posadowienia

Za zgodność z oryginałem wywieram

19. 06. 2017

Główny inżynier

Podpis

.....

Jacek Korzy

- **Konstrukcja ścian**

- Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zewnętrzne zostały zaprojektowane jako żelbetowe gr. 25cm z betonu C25/30 oraz murowane z bloczków betonowych gr. 25cm klasy B15 na zaprawie cementowej marki M10.

- Ściany nośne

Ściany nośne nadziemne zostały zaprojektowane zaprojektowano z bloczków silikatowych gr. 25cm, wytrzymałości 20MPa, gęstości 1600kg/m³.

- Ściany wewnętrzne działowe

Ścianki działowe pomieszczeń bloczków silikatowych gr. 12cm, wytrzymałości 15MPa, gęstości 1500kg/m³.

- **Konstrukcja stropów**

- Strop nad podbaseniem

Zaprojektowano strop płytowy żelbetowy gr. 20cm zbrojone dwukierunkowo stałą A-IIIN (B500SP) z betonu klasy C30/37 (B37). Stropy oparte na ścianach nośnych oraz belkach żelbetowych.

- Strop nad parterem

Zaprojektowano strop płytowy żelbetowy gr. 20cm zbrojone dwukierunkowo stałą A-IIIN (B500SP) z betonu klasy C25/30 (B30). Stropy oparte na ścianach nośnych oraz belkach żelbetowych.

- Dach

Zaprojektowano dach wykonany w konstrukcji drewnianej w układzie kratownic oraz płatwi z drewna klejonego.

- Belki żelbetowe monolityczne :

Belki żelbetowe z betonu C25/30 (B30) oraz z betonu C20/25 (B25) – część parterowa niepodpiwniczona, zbrojone prętami ze stali A-IIIN (B500SP) oraz strzemionami ze stali żebrowanej A-II (St50B) wg. rysunków zbrojenia belek.

- Nadproża

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi, w miejscach oznaczonych na rys. konstrukcji, zaprojektowano nadproża żelbetowe oraz nadproża prefabrykowane typu L19. Minimalna klasa betonu użytego do wykonania nadproży C20/25 (B25). Minimalna klasa betonu użytego do wypełnienia nadproży prefabrykowanych C12/15 (B15).

Za zgodność z wytycznymi powierzałam

19.06.2017

Gołdap dnia 19.06.2017 roku

Powpis „Zastępca Dyrektora

Gołdapi

Jacek Morzy

KONSTRUKCJA	BUDOWA BUDYNKU ZAKŁADU PRZYRODOLĘCZNICZEGO W UZDROWISKU GÓLDAP WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA DZ. NR EWID. 1989/6 ORAZ CZ. DZ. 1987, 1981
-------------	---

➤ Wieńce żelbetowe

Wieńce ścian 25x25cm żelbetowe wykonane z betonu klasy równej betonu użytego dla danego stropu, zbrojone górą i dołem prętami 2Ø12 ze stali AIIIIN, ze strzemionami z prętów Ø6 ze stali All w rozstawie, co 25cm. Zbrojenie wieńców-belek konstruować jako ciągłe na całej długości ścian.

➤ Słupy żelbetowe monolityczne:

Słupy żelbetowe z betonu C25/30 (B30) oraz z betonu C20/25 (B25) – część parterowa niepodpiwniczona, zbrojone prętami ze stali A-IIIN (B500SP) oraz strzemionami ze stali zebrowanej A-II (St50B) wg. rysunków zbrojenia słupów.

- **Konstrukcja schodów**

Konstrukcję nośną schodów zaprojektowano jako schody żelbetowe płytowe z belkami spocznikowymi. Szczegółowe rozwiązanie konstrukcji schodów na rys. wykonawczych.

mgr inż. **Paweł Grzybek**
Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LOD/2976/PW8Kb/16



mgr inż. **Maciej Jaszczyk**
Uprawnienia budowlane bez ogr.
do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
SLK/5260/POOK/14



Za zgodność z oryginałem potwierdza

Gódnym data 19. 06. 2017 roku

Podpis Zastępcy Burmistrza Gminy


Jacek Kozłowski

CZĘŚĆ V

BRANŻA SANITARNA

Za zgodności z oryginalnym projektem
Gosdag dnia 19. 06. 2017 roku
Podpis Zastępcy Burmistrza
Gosdaga
Jacek Morzy

PRACOWNIA PROJEKTOWA "VITARO"	
97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Za zgodą z oryginałem poświadczam

Gołdap dnia **19.06.2017** roku

Podpis Zastępcy Burmistrza

Gołdap

Jacek Morzy

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. ZAKRES OPRACOWANIA
3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE
4. INSTALACJA WODY ZIMNEJ
5. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI
6. INSTALACJA P.POŻAROWA
7. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
8. INSTALACJA C.O.
9. WENTYLACJA
10. KLIMATYZACJA
11. SPIS RYSUNKÓW

Za zgodą z organem powołanym

Góldap, dnia 19.06.2017 roku

Podpis: Zastępca Burmistrza Góldap

Jacek Morzy

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania były warunki techniczne, projekt architektoniczno-budowlany, wytyczne od inwestora, oraz obowiązujące normy oraz przepisy prawa budowlanego.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Projektowaną instalację wodociagową
- Projektowaną instalację C.W.U. i C.C.W.U
- Projektowaną instalację hydrantową
- Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej;
- Projektowaną instalację centralnego ogrzewania w budynku;
- Projektowaną instalację wentylacji mechanicznej nawiewno -wywiewnej wraz z klimatyzacją

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4. INSTALACJA WODY ZIMNEJ:

Instalację wody zimnej projektuje się z rur PP klasy PN10 w zakresie średnic DN16 - 63mm. Główny wodomierz znajduje się umieszczono w studni wodomierzowej znajdującej się na działce inwestora. Dla zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem za zestawem wodomierzowym projektuje się zawór antyskażeniowy typu BA. Instalacja wody zimniej prowadzona będzie w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz bruzdach ściennych. Przejścia tych przewodów między strefami pożarowymi wykonać w przepustach p.poż, w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Instalacje wodociagową po wykonaniu ale

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

Goldapi dnia 19. 06. 2017

Podpis Zastępcy Burmistrza

Goldapi

Łucja Morzy

przed zakryciem należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej. Całość instalacji należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Budynek zasilany będzie z miejskiej sieci wodociągowej D110, znajdujący się w ul. Promenada Zdrój.

4.1 OBLICZENIA HYDRAULICZNE

Przepływ obliczeniowy określono w oparciu o normę PN-92/B-01706 – „Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu”:

$$q = 4,4 (\sum q_n)^{0,27} - 3,41 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: q_n - normatywny wypływ z punktów czerpalnych [dm³/s]

Zapotrzebowanie na wodę					
Rodzaj punktu czerpalnego	Normatywny wypływ		Ilość urządzeń	Ilość zimnej wody	Ilość ciepłej
	Zimna dm ³ /s	Ciepła dm ³ /s			
Zlewozmywak	0,07	0,07	2	0,14	0,14
Umywalka	0,07	0,07	16	1,12	1,12
Prysznic	0,15	0,15	15	2,25	2,25
Bateria czerpalna natryskowa z ręcznym natryskiem	0,15	0,15	-	-	-
Miska ustępowa	0,13	-	8	1,04	-
Pisuar	0,30	-	2	0,9	-

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

Gosław, dnia 19.06.2017 roku

Podpis: Zastępca Dyrektora
Gosław

Jacek Morzy

Złączka do węża	0,15	-	5	0,75	-
Hydranty	1,00	-	2	2	-
				8,2	3,51
Suma				11,71	

Zgodnie z normą obliczeniowy przepływ wody wynosi:

$$q = 4,4 (11,71)^{0,27} - 3,41 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q = 5,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

5. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I CYRKULACJI

Projektuje się centralne zaopatrzenie w ciepłą wodę. Przygotowanie wody ciepłej odbywać się będzie w pomieszczeniu pomp ciepła na parterze projektowanego budynku.

Instalację wody ciepłej oraz cyrkulacji projektuje się z rur PP klasy PN20.

Instalacja wody ciepłej oraz cyrkulacji prowadzona będzie równolegle z instalacją wody zimnej, w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz bruzdach ściennych. Przejścia tych przewodów między strefami pożarowymi wykonać w przepustach p.poż, w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Instalacje wodociągową po wykonaniu ale przed zakryciem należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej. Całość instalacji należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

6. INSTALACJA P.POŻAROWA

Projektowany budynek zabezpieczony jest pod względem p.poż przez sieć projektowanych hydrantów wewnętrznych.

Za zgodność z wytycznymi potwierdzam
Goldap dnia 19.06.2017 roku
Podpis Zastępcy Dyrektora...
Goldapi

Jacek Morzy

W projektowanym budynku zasilanie wewnętrznych hydrantów p. pożarowych HP25 zaprojektowano z instalacji wodociągowej.

Budynek wyposażony będzie w sześć hydrantów wewnętrznych DN25.

Zapotrzebowanie wody na cele p.poż. (wg PN – B – 02865:1997):

Wydajność hydrantu Hp25 – 1,0 dm³/s

Zapotrzebowanie wody do wewnętrznego gaszenia pożaru przyjmując jednocześnie poboru z dwóch hydrantów, wynosi:

$$q_{p.poż} = 2 \times 1,0 = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q_{p.poż} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,20 \text{ m}^3/\text{h}$$

Niezbędne ciśnienie na hydrantach p. pożarowych $p = 0,2 \text{ MPa} = 20 \text{ m.sł.w.}$
Instalację p. pożarową wykonać z rur PE zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MWiK w Gołdapi. Izolację wykonać otuliną polietylenową.

Przejścia tych przewodów między strefami pożarowymi wykonać w przepustach p.poż, w klasie odporności ogniowej danej przegrody.

7. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektuje się instalację z rur PVC dla kanalizacji wewnętrznej w zakresie średnic DN 50-200 mm.

Przewody poziome kanalizacji prowadzone będą pod stropem w przestrzeni sufitu podwieszanego a także w podłodze. Piony wykonane będą w szachtach instalacyjnych.

Ciągi kanalizacyjne odpowietrzane będą poprzez piony kanalizacyjne wyprowadzone nad dach i zakończone kominkami wentylacyjnymi. U podstawy

Za zgodność z wytycznymi powierzoną

Gotowa data 19.06.2017 roku

Podpis ...Zastępca Dyrektora
Gołdapi

Jacek Morzy

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

każdego pionu k.s. zainstalować rewizję kanalizacyjną zapewniającą prawidłową eksploatację instalacji.

8. INSTALACJA C.O.

Instalacja grzewcza w projektowanym budynku zasilana będzie z projektowanej hybrydowej pompy ciepła typu powietrze/woda - solanka/woda, znajdującego się w pomieszczeniu pompy ciepła na parterze budynku.

Obliczenia strat ciepła budynku i obciążeń strat ciepłych poszczególnych pomieszczeń dokonano w programie *Instal-soft*.

Wszelkie obliczenia prowadzone były w oparciu o aktualnie normy i przepisy budowlane w tym o normę PN-EN 12831-2006 - Nowa metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.

BILANS CIEPLNY:

Instalacja C.O. i C.W.U i C.T 500,00 kW

8.1 RUROCIĄGI INSTALACJI C.O.

Instalacja ogrzewania grzejnikowego wykonana będzie z rur wielowarstwowych (PE-RT - spoiwo - aluminium zgrzewane w sposób ciągły - spoiwo - PE-RT), odporne na dyfuzję tlenu, instalację ogrzewania podłogowego zaprojektowano z tworzywa sztucznego(polietylenu) **PE-X** $\phi 14 \times 2,0$ mm. Rury prowadzić w bruzdach podłogowych, piony instalacji wykonane będą w szachtach instalacyjnych. Należy zaizolować rurociągi prowadzone w posadzkach przy długich ciągach przewodów, gdzie może występować znaczne schłodzenie wody, obszarów o dużym zagęszczeniu rur prowadzonych w posadzkach (przy rozdzielaczach, klatki schodowe). W miejscach przejść przez przegrody nie mogą

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

Góldapi data 19. 06. 2017 roku

Podpis Zastępcy Burmistrza
Góldapi

Jacek Morzy

występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody. Kompensacja wydłużeń cieplnych rurociągów naturalna. Na pionach centralnego ogrzewania, w celu wyregulowania zładu, zamontować zawory równoważące podpionowe. Przejścia tych przewodów między strefami pożarowymi wykonać w przepustach p.poż, w klasie odporności ogniowej danej przegrody.

9. WENTYLACJA

W projektowanym budynku została przewidziana wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna.

Niniejsze opracowanie obejmuje 4 niezależnych układów wentylacyjnych zgodnie z załączonym zestawieniem.

1. Dwie centrale basenowe.
2. Centrala wewnętrzna z funkcją chłodzenia dla pomieszczeń ogólnych.
3. Centrala zewnętrzna dla pomieszczeń saun.
4. Centrala wewnętrzna dla pomieszczeń szatni

DANE I ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ:

Ilość powietrza wentylacyjnego dla pomieszczeń ustalono w oparciu o niżej wyszczególnione kryteria:

- ilość ludzi, nie mniej niż 30m³/h na 1 osobę,
- 50 m³/h na jedną miskę ustępową,
- 25 m³/h na jeden pisuar,
- 70m³/h na jeden natrysk

krotność wymian 5 dla pomieszczeń z natryskami,

krotność wymian 5 dla pomieszczeń szatni,

krotność wymian 1,0 dla pomieszczeń magazynowych

krotność wymian 1,0 dla pomieszczeń biurowych

Za zgodność z oryginalnymi poświadczeniami

Gołdap dnia 19.06.2017 roku

Podpis Zastępcy Dyrektora
Gołdapskiego Urzędu Miejskiego

Jacek Morzy

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

9.1 CENTRALA WENTYLACYJNA Z FUNKCJA CHŁODZENIA DLA POMIESZCZEŃ OGÓLNYCH

Nawiew powietrza świeżego do pomieszczenia za pomocą anemostatów nawiewnych umieszczonych na kanałach zlokalizowanych pod sufitem.

Usuwanie powietrza zużytego odbywać się będzie za pomocą anemostatów wywiewnych umieszczonych w kanałach zlokalizowanych pod sufitem.

Centrala wyposażona na nawiewie w :

wydajność

$$V_N=1600 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_W=1600 \text{ m}^3/\text{h}$$

parametry czynnika grzewczego

$$t_z/t_p=55/30^\circ\text{C}$$

9.2 CENTRALA WENTYLACYJNA ZEWNĘTRZNA DLA POMIESZCZEŃ SAUN

Nawiew powietrza świeżego do pomieszczenia za pomocą anemostatów nawiewnych umieszczonych na kanałach zlokalizowanych pod sufitem.

Usuwanie powietrza zużytego odbywać się będzie za pomocą anemostatów wywiewnych umieszczonych w kanałach zlokalizowanych pod sufitem.

Centrala wyposażona na nawiewie w :

wydajność

$$V_N=1200 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_W=1200 \text{ m}^3/\text{h}$$

parametry czynnika grzewczego

$$t_z/t_p=55/30^\circ\text{C}$$

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	19-300 Goszczu, ul. Kościelna 1
tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027	

9.3 CENTRALA WENTYLACYJNA WEWNĘTRZNA DLA POMIESZCZEŃ SZATNI

Nawiew powietrza świeżego do pomieszczenia za pomocą anemostatów nawiewnych umieszczonych w kanałach zlokalizowanych pod sufitem. Usuwanie powietrza zużytego odbywać się będzie za pomocą anemostatów wywiewnych umieszczonych w kanałach zlokalizowanych pod sufitem.

Centrala wyposażona na nawiewie w :

wydajność $V_N=1800 \text{ m}^3/\text{h}$

$V_W=1800 \text{ m}^3/\text{h}$

parametry czynnika grzewczego

$$t_z/t_p=55/30^{\circ}\text{C}$$

9.4 DWIE CENTRALE WENTYLACYJNE WEWNĘTRZNE DLA HALI BASENOWEJ

Nawiew powietrza świeżego do pomieszczenia za pomocą anemostatów nawiewnych umieszczonych w kanałach zlokalizowanych w podłodze wzdłuż okien.

Usuwanie powietrza zużytego odbywać się będzie za pomocą anemostatów wywiewnych umieszczonych w kanałach zlokalizowanych pod sufitem.

Centrala wyposażona na nawiewie w :

wydajność

$$V_N=2 \times 5200 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_W=2 \times 5200 \text{ m}^3/\text{h}$$

parametry czynnika grzewczego

$$t_z/t_p=55/30^{\circ}\text{C}$$

Za zgodą z trybunałem powiatowym
Goszczu dnia 19.06.2017 roku
Podpis: Zastępca Dyrektora
Goszczu
Jacek Jarczy

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

9.5 WENTYLATOR DACHOWY

Z pomieszczeń technicznych takich jak magazyn, serwerownia, pomieszczenie rozdzielni, pomieszczenie wodomierza oraz pomieszczenia chemicznych, wyciąg powietrza prowadzony będzie za pomocą wentylatora dachowego.

10. KLIMATYZACJA

Niniejsze opracowanie obejmuje jeden układ chłodniczy zgodnie z załączonym poniżej zestawieniem:

-Klimatyzator ścienny zlokalizowany na parterze projektowanego budynku w pomieszczeniu serwerowni oraz pomieszczeniu rozdzielni.

Jednostkę zewnętrzną klimatyzacji zaprojektowano na dachu budynku łącznika projektowanej hali sportowej z istniejącym budynkiem szkoły.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk

Upr. bud. nr LGD/4795/POOS/11

Sprawdził:

mgr inż. Kazimierz Maj

Upr. bud. nr UAN.IV-10220/20/84

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

Gosdarp, dnia 19.06.2017 r.

Podpis: Zastępca Dyrektora

Jacek Morzy

11. SPIS RYSUNKÓW

S-PB-1 – INSTALACJA ZW, CW, C.C.W.U – RZUT PIWNICY
S-PB-2 – INSTALACJA ZW, CW, C.C.W.U – RZUT PARTERU
S-PB-3 – INSTALACJA ZW, CW, C.C.W.U – RZUT PIĘTRA
S-PB-4 – INSTALACJA C.O, C.T – RZUT PIWNICY
S-PB-5 – INSTALACJA C.O, C.T – RZUT PARTERU
S-PB-6 – INSTALACJA C.O, C.T – RZUT PIĘTRA
S-PB-7 – INSTALACJA KANALIZACJI – RZUT PIWNICY
S-PB-8 – INSTALACJA KANALIZACJI – RZUT PARTERU
S-PB-9 – INSTALACJA KANALIZACJI – RZUT PIĘTRA
S-PB-10 – INSTALACJA WENTYLACJI – RZUT PIWNICY
S-PB-11 – INSTALACJA WENTYLACJI – RZUT PARTERU
S-PB-12 – INSTALACJA WENTYLACJI – RZUT PIĘTRA

19. 06. 2017

19. 06. 2017

Podpis: _____
Miejscowość: _____
Data: _____

Jacek Morzy

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

STACJA ROZWIĄZAŃ
W GOSIADZIE
19-500 Gosdąp; ul. Krokus 1

CZĘŚĆ II – INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

Za zgodność z oryginałem potwierdzam
Gosdąp dnia 19. 06. 2017 roku
Pocpis „Zastępcy Kierownika”
Jacek Morzy

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

STACJONOWO POWIATOWE

97-500 GORDAP

19-500 Gordap; ul. Krótka 1

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
3. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
4. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
5. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
6. UWAGI KOŃCOWE
7. CZEŚĆ GRAFICZNA

Za zgodzić z projektem powiatu

Gordap dnia 19. 06. 2017 roku

Podpis Zastępcza Burmistrza

Gordap

Jacek Marzy

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

STALOWOŁĘCZSKIE POWIATOWE
W GÓLDAP
19-500 Góldap; ul. Króla i

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Warunki techniczne
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy

DANE TECHNICZNE BUDYNKU:

Zawarte w projekcie wykonawczym branży budowlanej.

2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka obecnie nie jest zabudowana, porośnięta roślinnością krzewiastą i drzewiastą.

2.2. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na działce znajdować się będzie budynek Zakładu Przyrodo - leczniczego. Projektuje się utwardzone ciągi pieszo – jezdne, miejsca postojowe oraz tereny zielone.

2.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Nie dotyczy.

2.4. DANE INFORMACYJNE O TERENIE

Omawiany teren nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani też nie jest położony w obszarach indywidualnej formy ochrony przyrody.

2.5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

2.6. INFORMACJE O CHARAKTERZE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Inwestycja nie będzie generować czynników negatywnych dla środowiska naturalnego.

Żaden z parametrów nie kwalifikuje przedsięwzięcia do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane.

2.7 WYSTĘPOWANIE WÓD GRUNTOWYCH

Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowanie wód gruntowych.

3. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Zaprojektowano instalacje zewnętrzne do nowoprojektowanego budynku z rur PVC o średnicy DN 200mm z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe.

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

Góldap dnia 19. 06. 2017 roku

Podpis ...Festeg... Góldap

Jacek Worzy

Instalacje z budynku należy włączyć do istniejącego studni kanalizacji sanitarnej znajdującej się w sąsiedztwie działki inwestora. Trasę przebiegu nowych instalacji zewnętrznych przedstawiono na mapie (rys.1).

Podłączenie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do sieci poprzez bezpośrednie włączenie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej o rzędnych 157,12/153,07.

3.1 ROBOTY ZIEMNE

Instalacja odprowadzająca ścieki z budynków ujętych opracowaniem prowadzona będzie poniżej strefy przemarzania gruntu tj. na głębokości poniżej 1,50m pod powierzchnią terenu. Instalację kanalizacji sanitarnej w ziemi wykonać z rur PVC o średnicy 200mm (zgodnie z warunkami przyłączeniowymi do sieci kanalizacji sanitarnej). Przejście przez ścianę prowadzić w rurze ochronnej stalowej.

Przewiduje się wykonanie robót ziemnych dla rurociągów w 20% ręcznie a w 80% przy użyciu koparki kołowej. Wykonując wykopy należy zachować głębokość, kierunek spadku i spadek dna zgodnie z projektem wykonawczym.

Szerokość wykopu powinna być tak dobrana, aby umożliwiać swobodne układanie przewodów w ziemi i wynosić co najmniej 0,90 m. W miejscach prowadzenia prac montażowych wykop należy poszerzyć w celu umożliwienia swobodnego wykonania prac instalacyjnych (zgrzewanie, itp.). Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i innych zanieczyszczeń stałych innych od gruntu rodzimego. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu należy:

- wykonać podsypkę z piasku o grubości 20 cm;
- ułożyć rurę przewodową;
- wykonać zasypkę z piasku grubości 20 cm;
- zasypać wykop warstwą piasku;
- wykonać zagęszczenie gruntu;
- zasypać wykop do końca, zagęszczając grunt warstwami;

Przed zasypaniem przyłącza wykonać próbę szczelności i inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Przy zasypaniu grunt ubijać warstwami.

Trasę przyłącza kanalizacji sanitarnej przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys.1). Przed zasypaniem przyłącza wykonać próbę ciśnieniową i dezynfekcję oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

3.2 KOLIZJE Z ISTN. UZBROJENIEM TERENU

Występują. Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej krzyżuje się projektowanym przyłączem deszczowym. W miejscach skrzyżowania z mediami, gdy odległość nie przekracza 0,50m, należy zastosować rury ochronne stalowe.

3.3 ROBOTY MONTAŻOWE

Na załamaniach kanałów oraz na łączeniach zaprojektowano studnie rewizyjne fi 1200 betonowe z włączami z żeliwa szarego klasy D400. Elementy studni łączone na uszczelki, które gwarantują elastyczność połączeń oraz szczelność. Jednocześnie winno być odporne na skutki

Za zgodność z projektem

19.06.2017

Główny inżynier

Zastępca inżyniera

Podpis

191

przemieszczeń bocznych. Do montażu używać smarów poślizgowych dostarczonych przez dostawców studni. Studnie wyposażone są w:

- stopnie żeliwne (zgodnie z normą PN-64/H-74086) żłazowe wykonane z żeliwa szarego i zabezpieczone lakierem asfaltowym.

- żeliwne włązy o średnicy fi 600mm – żeliwo szare klasy D400.

Studnie należy posadowić na przygotowanym podłożu z warstw ubitego tłucznia lub piasku grubości 30cm, stabilizowanego cementem.

3.4 PRÓBA SZCZELNOŚCI.

Próbę szczelności dla kanału z kamionki należy przeprowadzić na eksfiltrację wody z przewodu i infiltrację wody do przewodu.

Eksfiltracja - czas trwania próby dla odcinka kanału do 50m - 30 minut powyżej 50m -60 minut. Na złączach kielichowych nie powinny pojawiać się krople wody. Kanał uważa się za szczelny kiedy dopełniana ilość wody w rurociągu w czasie trwania próby nie wynosi więcej niż 0,02 dm³/m² zwilżonej powierzchni wewnętrznej rury.

Infiltracja - próbę tą przeprowadza się w przypadku występowania wody gruntowej powyżej posadowienia dna kanału. Przeprowadzona próba szczelności przewodu na ciśnienie 5,0 H2O zabezpiecza przewód przed infiltracją wód gruntowych do ww. wartości.

3.5 PRZEPOMOPWNIĄ ŚCIEKÓW SANITARNYCH

Dobrano przepompownię ścieków sanitarnych o średnicy DN 1200 w wersji nieprzejezdnej, z kanałem tłocznym wykonanym z rur PE100 SDR 17 90x5,4mm. Przepompownia wyposażona została w dwie pompy o łącznej wydajności 2,48 l/s i wysokości podnoszenia 4,08m.

Nominalna moc silnika napędowego dla pojedynczej pompy wynosi 1,3 kW.

4. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Zaprojektowano jedno przyłącze do nowoprojektowanego budynku z rur PE 100 RC PN16 o średnicy DN 75mm. Przyłącze wodociągowe do budynku należy włączyć do istniejącego wodociągu DN 110z rur PE. (Zgodnie z warunkami technicznymi)
Zestaw wodomierzowy zlokalizowano w studni wodomierzowej znajdującej się na działce inwestora.

W miejscu przejścia przyłącza wodociągowego przez stopę fundamentową budynku należy wyposażyć w rurę ochronną stalową o śr. rury ochronnej o dwie dymensje większe od rury przewodowej. Przestrzeń między rurami należy wypełnić materiałem elastycznym typu silikon budowlany.

4.1 LOKALIZACJA I MONTAŻ ZESTAWÓW WODOMIERZOWYCH

Główny wodomierz znajduje się w nowoprojektowanej studni wodomierzowej znajdującej się na działce inwestora. Montaż zestawu wodomierzowego wykonać na konsoli wodomierzowej w pozycji poziomej min. 40 cm nad posadzką zgodnie z PN-91/M-54910.

Dla zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem zgodnie z PN-EN 1717 z 10.2003r. za zestawem wodomierzowym projektuje się zawór antyssażeniowy typu BA.

Za zgodność z oryginalnym pozwoleniem

19.06.2017

Podpis „Zastępcy Dyrektora

Jacek Morzy

Zabudowa głównego wodomierza składa się z następujących elementów, licząc od wejścia przewodu:

- zawór odcinający
- wodomierz objętościowy
- zawór odcinający
- filtr siatkowy
- zawór antyskażeniowy.
- zawór odcinający

4.2 ROBOTY ZIEMNE

Instalacja doprowadzająca wodę do budynków ujętych opracowaniem prowadzona będzie poniżej strefy przemarzania gruntu tj. na głębokości 1,4m pod powierzchnią terenu.

Szerokość wykopu powinna być tak dobrana, aby umożliwić swobodne układanie przewodów w ziemi i wynosić co najmniej 0,90 m. W miejscach prowadzenia prac montażowych wykop należy poszerzyć w celu umożliwienia swobodnego wykonania prac instalacyjnych (zgrzewanie, itp.). Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i innych zanieczyszczeń stałych innych od gruntu rodzimego. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu należy:

- wykonać podsypkę z piasku o grubości 20 cm;
- ułożyć rurę przewodową;
- wykonać zasypkę z piasku grubości 20 cm;
- zasypać wykop gruntem rodzimym do wysokości 30÷40 cm nad rurą;
- wykonać zagęszczenie gruntu;
- ułożyć niebieską folię ostrzegawczą o szerokości min. 20 cm;
- zasypać wykop do końca, zagęszczając grunt warstwami;

Nad przewodem ułożyć siatkę foliową koloru niebieskiego z napisem „WODA” o szerokości 20 cm na zagęszczonej ziemi. Zaleca się montaż folii z wkładką metalową ułatwiającą lokalizację przewodu. Pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym z eliminacją gruzu i kamieni, zagęszczając warstwami po 20cm. Trasę przyłącza przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys.1). Przed zasypaniem przyłącza wykonać próbę ciśnieniową i dezynfekcję oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Przed zasypaniem przyłącza wykonać próbę szczelności i inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Przy zasypaniu grunt ubijać warstwami.

4.3 ROBOTY MONTAŻOWE

Rury polietylenowe stosowane do budowy przyłączy wodociagowych powinny odpowiadać wymaganiom określonym w „Wytucznych realizacji sieci gazowych z PE”. Rury i kształtki polietylenowe należy łączyć metodą zgrzewania elektrooporowego. Przy zgrzewaniu rur i kształtek obowiązuje procedura podana przez producenta.

4.4 PRÓBA SZCZELNOŚCI.

Próby ciśnieniowe powinny być przeprowadzone zgodnie z normą PN-81/B-106-2017

Za zgodność z wymaganiami potwierdzam
początek zastępcy starosty
Goldap
Jacek Worzy

- Rurociągi w czasie próby w miejscach połączeń powinny być odkryte.
- Napełniać rurociąg z najniższego punktu przy otwartym zaworze odpowietrzającym w najwyższym punkcie.
- Prędkość napełniania 7 godz./km
- Próbę ciśnieniową przeprowadzić najwcześniej po 48 godz. po zasypaniu prostych odcinków rur.
- Podnieść ciśnienie wody do wartości 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniejszej niż 1,0 MPa. Ciśnienie to w czasie 30 min. Powinno być uzupełniane do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 min. spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa. w czasie następnych 120 min. spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć dalszych 0,02 MPa. W przypadku większych spadków, po usunięciu nieszczelności próbę należy wykonać od początku.

4.5 PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA WODOCIĄGU

Plukanie i dezynfekcje przewodów przeprowadza się po ich zasypaniu lecz przed oddaniem go do użytku. Plukanie prowadzi się czystą wodą wtłaczając ją do rurociągu z zachowaniem prędkości przepływu większą od 1 m/s do czasu całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Po plukaniu przeprowadza się dezynfekcję przy pomocy podchlorynu sodu. Woda przeznaczona do dezynfekcji powinna zawierać min. 0,5mg/l aktywnego chloru tj. ok. 3,45 cm³ podchlorynu sodu na 1 litr. Przewody pozostawia się napełnione na nie krócej niż 24 godz. Po dezynfekcji należy ponownie wykonać płukanie aż do zaniku zapachu chloru.

5. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zaprojektowano instalacje zewnętrzne do budynku z rur i kształtek PVC-U (SN8) SDR34 Lite 315x9,2mm oraz 200x5,9mm (z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe.

Instalacje z budynku włączyć do istniejącej studni kanalizacji deszczowej o rzędnych 155,77/152,95 znajdującą się w ul. Promenada Zdrojowa. Trasę przebiegu nowych instalacji zewnętrznych przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys.1).

5.1 ROBOTY ZIEMNE

Instalacja odprowadzająca ścieki z budynków ujętych opracowaniem prowadzona będzie poniżej strefy przemarzania gruntu tj. na głębokości poniżej 1,40m pod powierzchnią terenu. Instalację kanalizacji sanitarnej w ziemi wykonać z rur PVC-U SDR34 315x9,2mm oraz 200x5,9mm (zgodnie z warunkami przyłączeniowymi do sieci kanalizacji deszczowej).

Przewiduje się wykonanie robót ziemnych dla rurociągów w 20% ręcznie a w 80% przy użyciu koparki kołowej. Wykonując wykopy należy zachować głębokość, kierunek spadku i spadek dna zgodnie z projektem.

Szerokość wykopu powinna być tak dobrana, aby umożliwiać swobodne układanie przewodów w ziemi i wynosić co najmniej 0,90 m. W miejscach prowadzenia prac montażowych wykopy należy poszerzyć w celu umożliwienia swobodnego wykonania prac instalacyjnych (zgrzewanie, itp.). Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i innych zanieczyszczeń stałych innych od gruntu rodzimego. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu należy:

Za zgodność / oryginalnym / potwierdzam

19.06.2017

Golden dnia

Podpis Zastępcy Głównego Inżyniera

Jack Morys

- wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm;
- ułożyć rurę przewodową;
- wykonać zasypkę z piasku grubości 20 cm;
- zasypać wykop warstwą piasku;
- wykonać zagęszczenie gruntu;
- zasypać wykop do końca, zagęszczając grunt warstwami;

Przed zasypaniem przyłącza wykonać próbę szczelności i inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Przy zasypaniu grunt ubijać warstwami.

5.2 OBLICZENIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Do obliczenia natężenia deszczu miarodajnego przyjęto średnią wysokość opadów rocznych w Polsce $H=800$ mm przy średnim czasie trwania deszczu 15 min i prawdopodobieństwie 20% (raz na 5lat).

Natężenie deszczu miarodajnego wynosi $q=170$ l/s

Współczynnik spływu $\Psi=0,85$ – z parkingów i dróg,

Współczynnik opóźnienia $\phi=1-0,9$

Powierzchnia zlewni $F=4323,97$ m² = 0,44 ha

Ilość wody odpływającej ze zlewni:

$$Q = \Psi * \phi * q * F, \text{ l/s}$$

$$Q = 67,3 \text{ l/s}$$

5.3 SEPARATOR SUBSTANCJI ROPOPOCHODNYCH

Na terenie inwestycji projektuje się betonowy separator koalescencyjny o przepustowości 70 l/s, o średnicy zewnętrznej studni betonowej DN 2740mm. Separator należy wyposażyć w osadnik.

5.4 ODWODNIENIE LINIOWE

Wokół projektowanego budynku znajdować się będzie odwodnienie linowe. Odwonienie liniowe jest wyposażone w wąską szczelinę wlotową, asymetryczną. Korpusy wykonane tworzywa sztucznego. Pokrywy korytek odwadniających wykonane ze stali nierdzewnej.

5.5 KOLIZJE Z ISTN. UZBROJENIEM TERENU

Występują. Projektowana instalacja kanalizacji deszczowej krzyżuje się projektowanym przyłączem kanalizacji sanitarnej, oraz przyłączem wodociagowym. W miejscach skrzyżowania z mediami, gdy odległość nie przekracza 0,50m, należy zastosować rury ochronne stalowe.

5.6 ROBOTY MONTAŻOWE

Na załamaniach kanałów oraz na łączeniach zaprojektowano studnie rewizyjne fi 1200 betonowe z włazami z żeliwa szarego klasy D400.

Za zgodzie z oryginalnym pozwoleniem

Goldaap dnia 19.06.2017 roku

Podpis Zastępcy Dyrektora

Goldaap

Jacek Morzyński

5.7 PRÓBA SZCZELNOŚCI.

Próbę szczelności dla kanału z kamionki należy przeprowadzić na eksfiltrację wody z przewodu i infiltrację wody do przewodu.

Eksfiltracja - czas trwania próby dla odcinka kanału do 50m - 30 minut powyżej 50m -60 minut. Na złączach kielichowych nie powinny pojawiać się krople wody. Kanał uważa się za szczelny kiedy dopełniana ilość wody w rurociągu w czasie trwania próby nie wynosi więcej niż 0,02 dm³/m² zwilżonej powierzchni wewnętrznej rury.

Infiltracja - próbę tą przeprowadza się w przypadku występowania wody gruntowej powyżej posadowienia dna kanału. Przeprowadzona próba szczelności przewodu na ciśnienie 5,0 H₂O zabezpiecza przewód przed infiltracją wód gruntowych do ww. wartości.

6. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie materiały stosowane do montażu winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do ich stosowania w przyłączach: wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz dopuszczenia do obrotu na rynku krajowym tj. Aprobaty techniczne, znak B, Atesty PZH, Oceny Higieniczną itp.

Całość zastosowanych do montażu materiałów winna być uzgodniona z inspektorem nadzoru i administratorem sieci.

- Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bhp. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

- roboty ziemne i instalacyjne prowadzić zgodnie z przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. oraz normami BN-83/8836-02, PN-B-02481:1998, PN-B-10736:1999,
- przed przystąpieniem do realizacji sprawdzić zgodność rzędnych projektowych z rzeczywistymi, w szczególności rzędne istniejących sieci, przyłączy i przewodów wodociągowych, odpływowych kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- o rozpoczęciu robót powiadomić instytucje posiadające swoje uzbrojenie w obrębie inwestycji w celu ustalenia sposobu i warunków zabezpieczenia tego uzbrojenia,
- przyłącza i sieci podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej,
- w trakcie wykonywania robót uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu,
- projekt niniejszy opracowano pod kątem wykonawstwa przez uprawnione zakłady branży kanalizacyjnej,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi i aktami prawnymi oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” –

zeszyt 3 - opracowanymi przez COBRTI INSTAL W-wa, wrzesień 2001 r. i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – zeszyt 9 - opracowanymi przez COBRTI INSTAL W-wa, sierpień 2003 r.

~~Opracował:~~
mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk
Upr. bud. nr LOD/4795/POOS/11

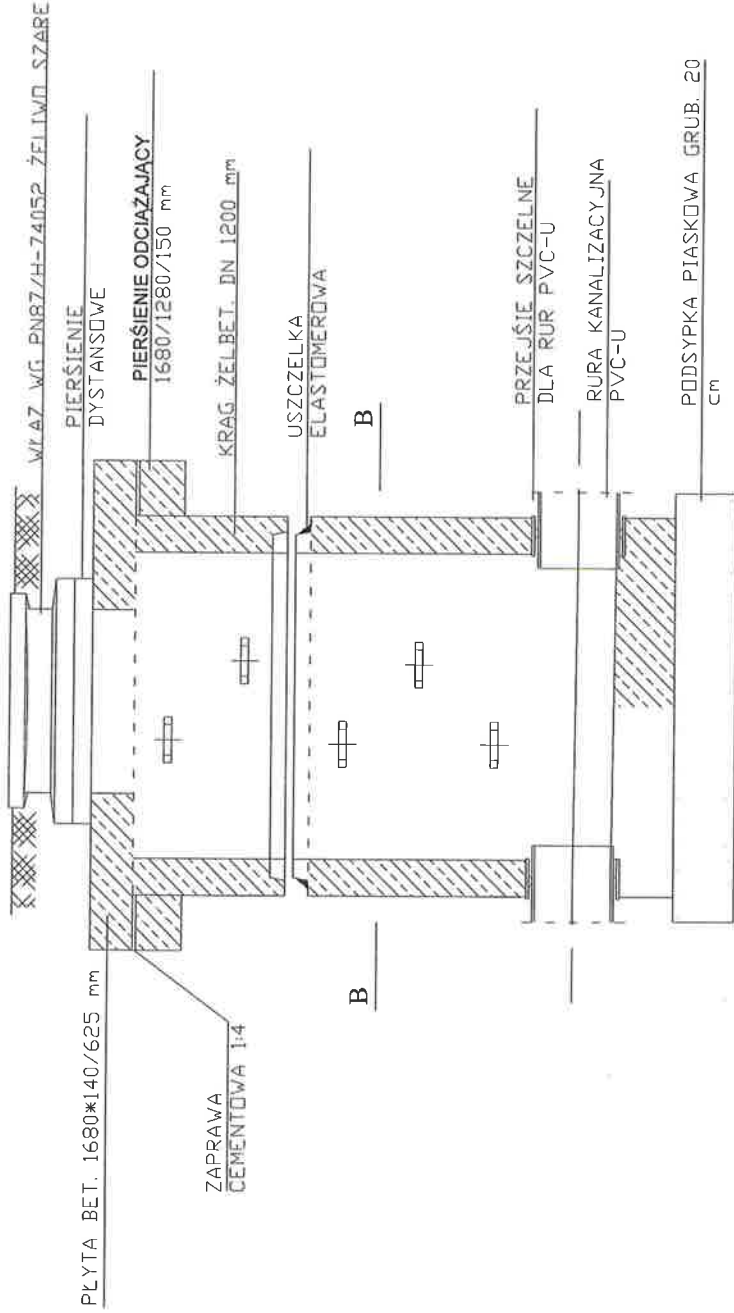
~~Sprawdził:~~
mgr inż. Kazimierz Maj
Upr. bud. nr UAN.IV-10220/20/84

7. CZĘŚĆ GRAFICZNA

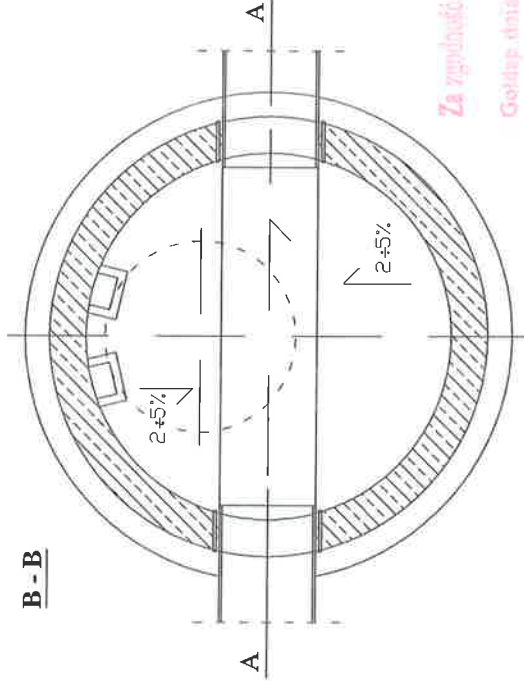
- S-PB-1 PLAN SYTUACYJNY
- S-PB-2 PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
- S-PB-3 PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
- S-PB-4 PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- S-PB-5 PROFILE WPUSTÓW DESZCZOWYCH
- S-PB-6 SCHEMAT STUDNI ŻELBETOWEJ
- S-PB-7 SCHEMAT STUDNI KASKADOWEJ
- S-PB-8 SCHEMAT SZCZELNEGO PRZEJŚCIA DLA RUR PVC
- S-PB-9 SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO

Za zgodność z oryginałem potwierdzam
Góldap dnia 19.06.2017 roku
Podpis Zastępcy Dyrektora
Góldap
Jacek Kury

A - A



B - B



Za zgodność z oryginałem potwierdzam

19. 06. 2017

Gołdap dnia ... roku

Podpis ...

Gołdap

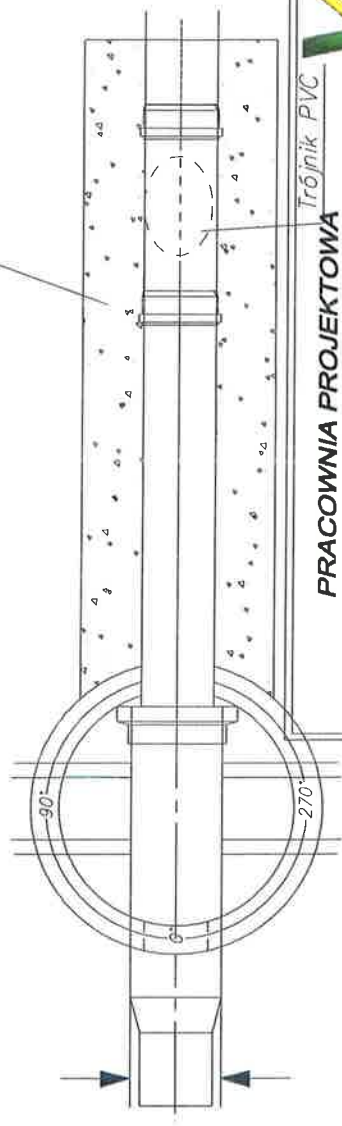
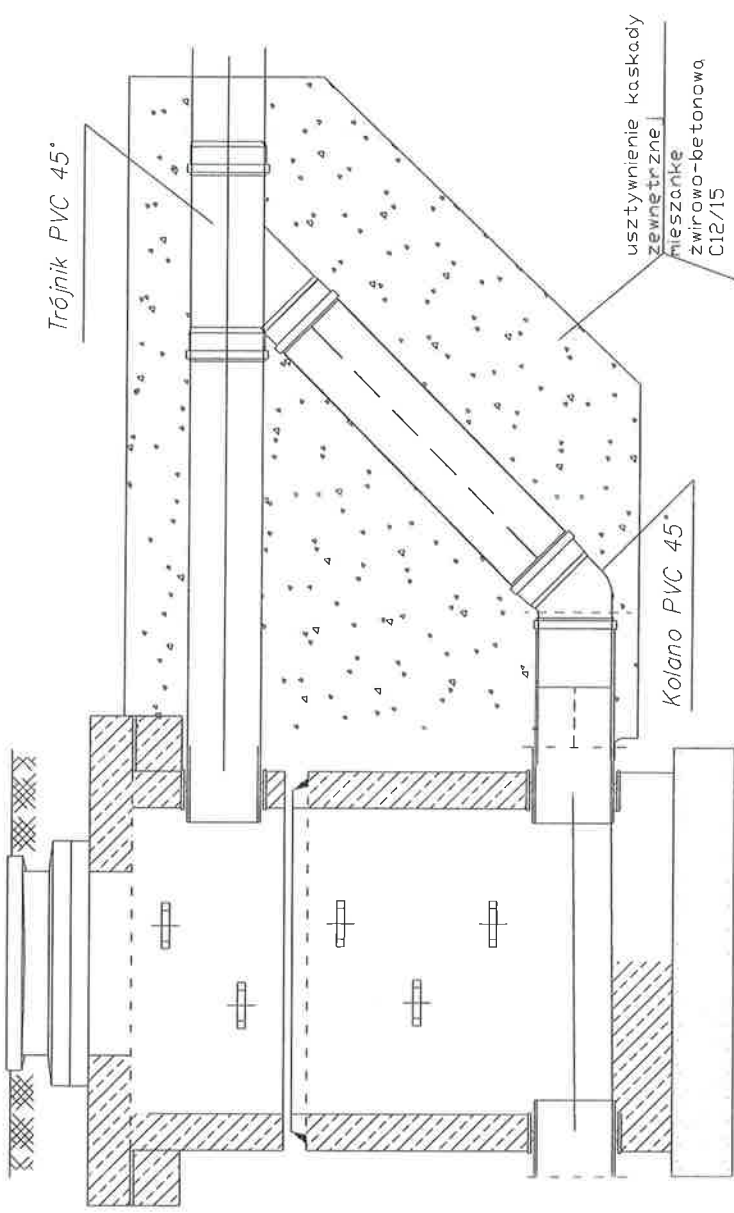
Jacek Murzy

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
"VITARO"**



Inwestycja	Budowa budynku Zakładu Przyrodoleczniczego w Uzdrowisku Gołdap wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981.	Data: 06.VI.2017
Adres inwestycji	Dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981; 19-500 Gołdap Obręb: 0001 GOŁDAP; Jednostka ewidencyjna: 281803_4 MIASTO GOŁDAP	Skala 1:100
Inwestor	Gmina Gołdap	Nr rys: S-PB-06
Adres Inwestora	Pl. Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap	Branża / Etap SANIT / PB
Temat rysunku	SCHEMAT STUDNI ŻELBETOWEJ	Podpis:
Branża sanitarna	Projektant mgr inż. Wojciech Jedrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Sprawdzający mgr inż. Kazimierz Maj Nr upr. UAN.IV-10220/2084 Asystent proj. mgr inż. Mateusz Jasirzebski inż. Łukasz Szczepanik	<i>203-104</i>

**STAROSTWO POWIATOWE
W GOLDAPI
19-500 Goldap; ul. Krótka 1**



**PRACOWNIA PROJEKTOWA
"VITARO"**

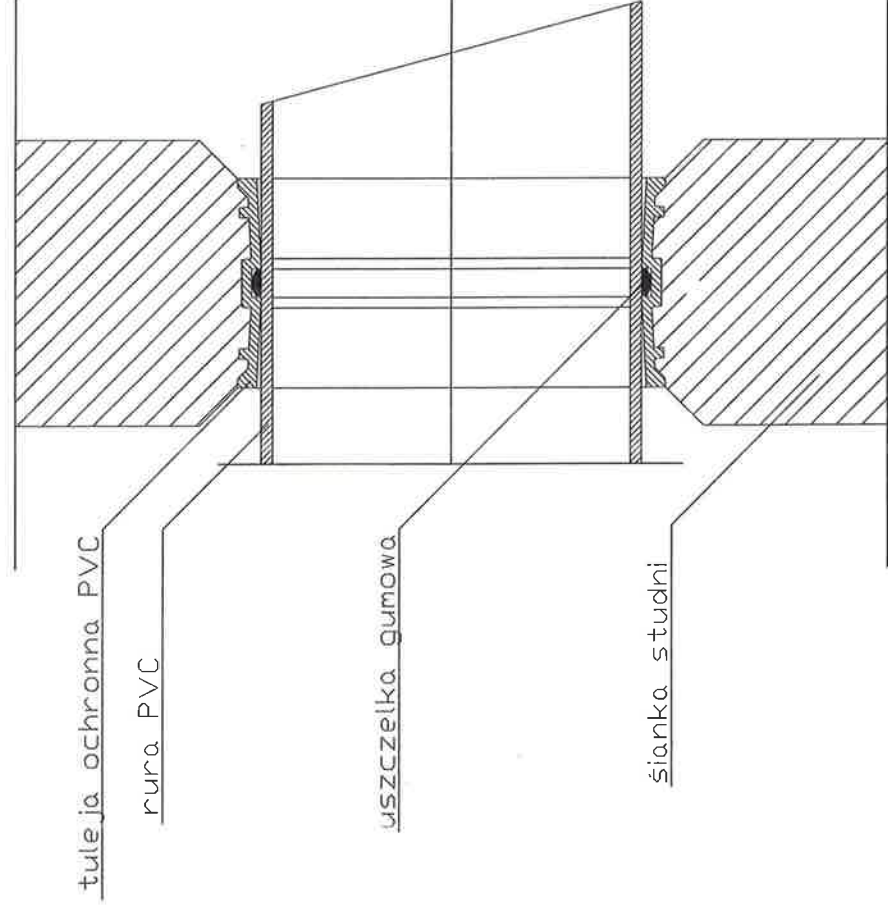


Inwestycja	Budowa budynku Zakładu Przyrodoleczniczego w Uzdrowisku Goldap wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastruktura towarzyszącą na dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981.	Data: 05.VI.2017
Adres inwestycji	Dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981; 19-500 Goldap Obręb: 0001 GOLDAPI; Jednostka ewidencyjna: 281803_4 MIASTO GOLDAPI	Skala 1:100
Inwestor	Gmina Goldap	Nr rys: S-PB-07
Adres inwestora	PL Zwycięstwa 14, 19-500 Goldap	Branża / Etap SANIT / PB
Temat rysunku	SCHEMAT STUDNI ŻELBETOWEJ	Podpis:
Branża sanitarna	Projektant mgr inż. Wojciech Jedrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Sprawdzający mgr inż. Kazimierz Maj Nr upr. UAN/IV-10220/2084 Asystent proj. mgr inż. Mateusz Jasirzebski inż. Łukasz Szczepaniak	

Za zgodność z oryginałem potwierdzam
19.06.2017
Goldap, dnia roku
Podpis ...Zastępcy Burmistrza
Goldapi

Jacek Morzy

Schemat przejścia szczelnego dla rur PVC



**PRACOWNIA PROJEKTOWA
"VITARO"**



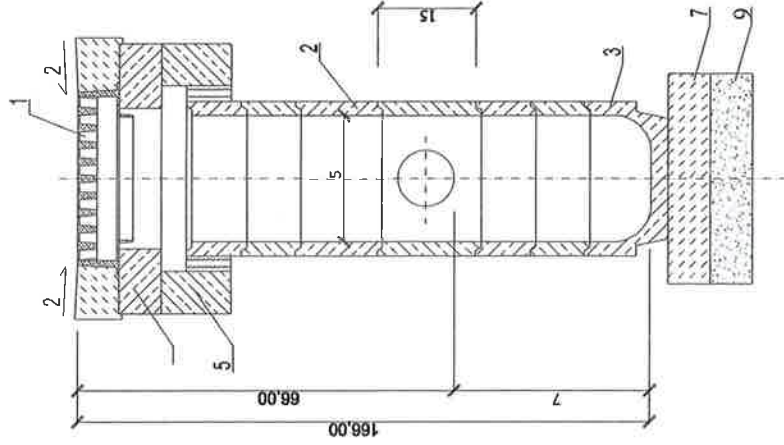
Investycja	Budowa budynku Zakładu Przyrodoleczniczego w Uzdrowisku Goldap wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981.	Data: 05.VI.2017
Adres inwestycji	Dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981; 19-500 Goldap Obręb: 0001 GOLDAPI; Jednostka ewidencyjna: 281803_4 MIASTO GOLDAP	Skala 1:100
Inwestor	Gmina Goldap	Nr rys: S-PB-08
Adres Inwestora	Pl. Zwycięstwa 14, 19-500 Goldap	Branża / Etap SANIT / PB
Temat rysunku	SCHEMAT SZCZELNEGO PRZEJŚCIA DLA RUR PVC	Podpis:
Branża sanitarna	Projektant mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Upř. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociagowych i kanalizacyjnych Sprawdzający mgr inż. Kazimierz Maj Nr upr. UAN.IV-10220/20/84 Upř. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych Asystent proj. mgr inż. Mateusz Jastrzębski inż. Łukasz Szczepaniak	

Za zgodność z oryginałem potwierdzam
19.06.2017
Goldap dnia roku
Podpis ...Zastępcy Burmistrza
Goldapi
Jacek Murzy

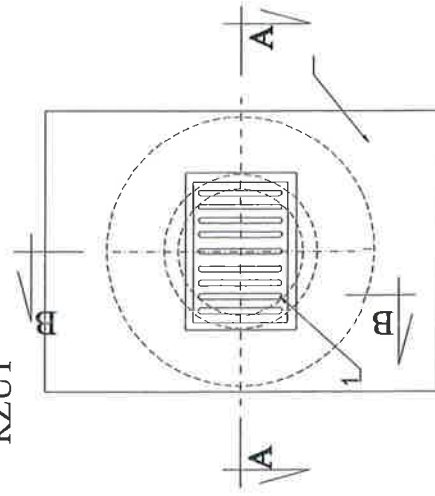
inż. Łukasz Szczepaniak

205-119

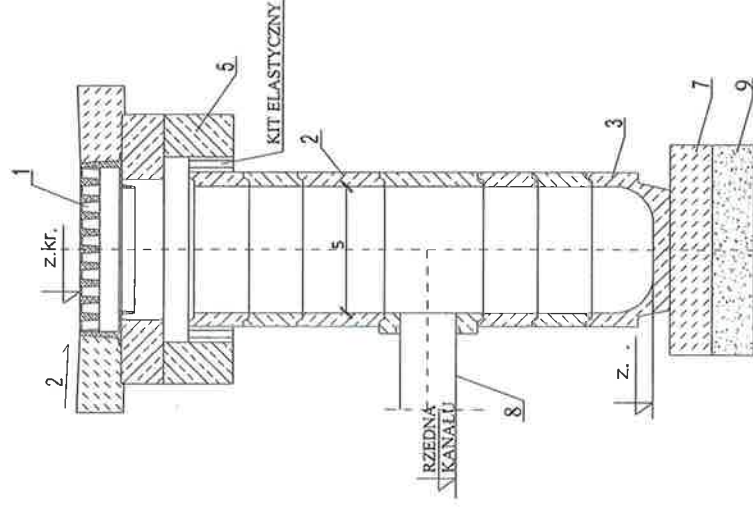
PRZEKRÓJ A-A



RZUT



PRZEKRÓJ B-B



LEGENDA:

- 1-wpust uliczny żeliwny, przejazdowy klasy D400 wg PN-EN124
- 2-kręgi betonowe o średnicy 45cm z betonu żwirowego kl. C35/45
- 3-krąg betonowy denno o średnicy 45cm z betonu żwirowego kl. C35/45
- 4-pierścien utrzymujący żelbetowy $\varnothing 96 \times 15 \text{ cm}$ z betonu wibrowanego kl. C35/45, typowy
- 5-pierścien odcinający żelbetowy $\varnothing 96 \times 25 \text{ cm}$ z betonu wibrowanego kl. C35/45, typowy
- 6-obudowa z betonu kl. C35/45 lub nawierzchnia drogi
- 7-podbudowa $60 \times 60 \text{ cm}$ gr. 15cm z betonu kl. C12/15
- 8-rura DN200
- 9-podsyпка z pospółki gr. 15cm
- 10-pierścien redukcyjny żelbetowy prefabrykowany $\varnothing 60 \times 45 \text{ cm}$ z betonu wibrowanego kl. C35/45

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
"VITARO"**



Inwestycja	Budowa budynku Zakładu Przyrodolecznego w Uzdrowisku Goldap wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981.	Data: 05.VI.2017
Adres inwestycji	Dz. nr ewid. 1989/6 oraz cz. dz. 1987, 1981; 19-500 Goldap Obręb: 0001 GOLDAPI; Jednostka ewidencyjna: 281803_4 MIASTO GOLDAP	Skala 1:100
Inwestor	Gmina Goldap	Nr rys: S-PB-09
Adres Inwestora	Pl. Zwycięstwa 14, 19-500 Goldap	Branża / Etap SANIT / PB
Temat rysunku	SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO	Podpis:
Branża sanitarna	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacji i urządzeń sanitarnych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	mgr inż. Kazimierz Maj Nr upr. UAN.IV-10220/20/84 Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacji inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych	
	mgr inż. Mateusz Jaszczyński	
	inż. Łukasz Szczepaniak	

Za zgodność z oryginałem potwierdzam

19.06.2017

Goldap a/b

Podpis: Zastępca Głównego

Jacek Morys