

PROJEKT TECHNICZNY

EGZ. 3

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	RID-kon Sp. z o.o. WSPARCIE INWESTYCJI adres biura: ul. Wodna 6 / I piętro 37-700 Przemyśl tel.: 602 148 918 , email: biuro@ridkon.pl, www.ridkon.pl			
INWESTOR	Fundacja Amico ul. Generała Jakuba Jasińskiego 15A, 37-700 Przemyśl			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa zbiornika przeciwpożarowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej na potrzeby budynku domu dziennego pobytu seniorów w Leszczawie Dolnej			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Leszczawa Dolna, gm. Bircza cz. dz. nr ewid. 269 obr. 0014 Leszczawa Dolna, jedn. ewid.181301_5 Bircza obszar wiejski ID: 181301_5.0014.269 Kategoria obiektu budowlanego: VIII			
ZESPÓŁ AUTORSKI IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektował: mgr inż. Magdalena Korczowska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. PDK/0068/POOS/19	Branża sanitarna	06.2025r.	
Sprawdził: mgr inż. Marek Drozd	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. PDK/0127/POOS/07	Branża sanitarna	06.2025r.	
Projektował: mgr inż. Rafał Janowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. PDK/0165/POOK/09	Branża konstrukcyjna	06.2025r.	
Sprawdził: mgr inż. Joanna Kaczmarska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. PDK/0002/POOK/21	Branża konstrukcyjna	06.2025r.	

SPIS TREŚCI DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	3
INSTALACJE SANITARNE	7
Opis techniczny	7
Część rysunkowa	11
KONSTRUKCJA	13
Opis techniczny	13
Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe	15
Część rysunkowa	17

Oświadczenie projektanta inst. sanitarne

Przemyśl, dn. 30.06.2025r.

(miejscowość, data)

mgr inż. Magdalena Korczowska

(imię i nazwisko)

ul. Monte Cassino 16a/45, 37-700 Przemyśl

(adres)

PDK/0068/POOS/19

(nr uprawnień)

PDK/IS/0139/19

(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E
projektanta* ~~sprawdzającego*~~

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025r. poz. 418 z późn. zm.)

o ś w i a d c z a m, że Projekt Techniczny: **Budowa zbiornika przeciwpożarowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej na potrzeby budynku domu dziennego pobytu seniorów w Leszczawie Dolnej**

(nazwa projektu budowlanego)

Leszczawa Dolna, gm. Bircza, cz. dz. nr 269 obr. 0014 Leszczawa Dolna, jedn. ewid.181301_5 Bircza obszar wiejski

(adres zamierzenia budowlanego)

ID działek: 181301_5.0014.269

(dane ewidencyjne działki(ek))

30.06.2025r.

(data sporządzenia projektu)

sanitarna

(branża)

dla

Fundacja Amico

ul. Generała Jakuba Jasińskiego 15A

37-700 Przemyśl

(inwestor – imię i nazwisko* nazwa*)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- oświadczam, że jestem w centralnym rejestrze osób posiadających uprawnienia budowlane (e-CRUB)

.....
(podpis projektanta)

Oświadczenie projektanta sprawdzającego inst. sanitarne

Przemyśl, dn. 30.06.2025r.

(miejscowość, data)

mgr inż. Marek Drozd

(imię i nazwisko)

ul. Rogozińskiego 19/16, 37-700 Przemyśl

(adres)

PDK/0127/POOS/07

(nr uprawnień)

PDK/IS/0013/06

(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E
projektanta* sprawdzającego*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025r. poz. 418 z późn. zm.)

o ś w i a d c z a m, że Projekt Techniczny: **Budowa zbiornika przeciwpożarowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej na potrzeby budynku domu dziennego pobytu seniorów w Leszczawie Dolnej**

(nazwa projektu budowlanego)

Leszczawa Dolna, gm. Bircza, cz. dz. nr 269 obr. 0014 Leszczawa Dolna, jedn. ewid.181301_5 Bircza obszar wiejski

(adres zamierzenia budowlanego)

ID działek: 181301_5.0014.269

(dane ewidencyjne działki(ek))

30.06.2025r.

(data sporządzenia projektu)

sanitarna

(branża)

dla

Fundacja Amico

ul. Generała Jakuba Jasińskiego 15A

37-700 Przemyśl

(inwestor – imię i nazwisko* nazwa*)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- oświadczam, że jestem w centralnym rejestrze osób posiadających uprawnienia budowlane (e-CRUB)

.....
(podpis sprawdzającego)

Oświadczenie projektanta konstrukcji

Przemyśl, dn. 30.06.2025r.
(miejscowość, data)

mgr inż. Rafał Janowski

(imię i nazwisko)

Nehrybka 40B, 37-733 Nehrybka

(adres)

PDK/0165/POOK/09

(nr uprawnień)

PDK/BO/0052/07

(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E
projektanta* sprawdzającego*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025r. poz. 418 z późn. zm.)

o ś w i a d c z a m, że Projekt Techniczny: **Budowa zbiornika przeciwpożarowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej na potrzeby budynku domu dziennego pobytu seniorów w Leszczawie Dolnej**

(nazwa projektu budowlanego)

Leszczawa Dolna, gm. Bircza, cz. dz. nr 269 obr. 0014 Leszczawa Dolna, jedn. ewid.181301_5 Bircza obszar wiejski

(adres zamierzenia budowlanego)

ID działek: 181301_5.0014.269

(dane ewidencyjne działki(ek))

30.06.2025r.

(data sporządzenia projektu)

konstrukcyjna

(branża)

dla

Fundacja Amico

ul. Generała Jakuba Jasińskiego 15A

37-700 Przemyśl

(inwestor – imię i nazwisko* nazwa*)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- oświadczam, że jestem w centralnym rejestrze osób posiadających uprawnienia budowlane (e-CRUB)

.....
(podpis projektanta)

Oświadczenie projektanta sprawdzającego konstrukcji

Przemyśl, dn. 30.06.2025r.

(miejscowość, data)

mgr inż. Joanna Kaczmarska

(imię i nazwisko)

ul. Lelewela 10/99, 37-700 Przemyśl

(adres)

PDK/0002/POOK/21

(nr uprawnień)

PDK/BO/0038/21

(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E
projektanta* sprawdzającego*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025r. poz. 418 z późn. zm.)

o ś w i a d c z a m, że Projekt Techniczny: **Budowa zbiornika przeciwpożarowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej na potrzeby budynku domu dziennego pobytu seniorów w Leszczawie Dolnej**

(nazwa projektu budowlanego)

Leszczawa Dolna, gm. Bircza, cz. dz. nr 269 obr. 0014 Leszczawa Dolna, jedn. ewid.181301_5 Bircza obszar wiejski

(adres zamierzenia budowlanego)

ID działek: 181301_5.0014.269

(dane ewidencyjne działki(ek))

30.06.2025r.

(data sporządzenia projektu)

konstrukcyjna

(branża)

dla

Fundacja Amico

ul. Generała Jakuba Jasińskiego 15A

37-700 Przemyśl

(inwestor – imię i nazwisko* nazwa*)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- oświadczam, że jestem w centralnym rejestrze osób posiadających uprawnienia budowlane (e-CRUB)

.....
(podpis sprawdzającego)

INSTALACJE SANITARNE

1. Część opisowa

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Kategoria obiektu budowlanego – inne budowle - VIII.

1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektuje się zbiornik przeciwpożarowy podziemny na potrzeby zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku domu dziennego pobytu seniorów.

1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Podziemny zbiornik przeciwpożarowy zostanie wykonany na miejscu, poniżej poziomu terenu. Sieć kanalizacji sanitarnej wybudowana zostanie metodą wykopową i bezwykopową, poniżej poziomu terenu na głębokości zgodnej z częścią rysunkową.

1.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Zbiornik projektuje się jako podziemny w konstrukcji żelbetowej monolitycznej, wykonany na budowie. Wyposażony w elementy instalacji doprowadzania wody z zewnątrz oraz odprowadzenia nadmiaru wody do kanalizacji (przelew awaryjny) oraz w elementy instalacji do poboru wody przez samochody straży pożarnej, a także w elementy eksploatacyjne (właz rewizyjny i wentylacja).

Długość	– 12,50m
Szerokość	– 5,00 m
Wysokość	– 3,47 m
Kubatura użytkowa	– 100,00m ³
Liczba kondygnacji	– nie dotyczy

1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Badany obszar zgodnie z przyjętym podziałem hydroregionalnym Polski (Paczyński, 1995 r.) należy do regionu przedkarpackiego (XIII) oraz znajduje się poza terenem zaliczanym do obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony (Kleczkowski, 1990 r.). Podczas prowadzenia prac terenowych, do głębokości rozpoznania nie zaobserwowano żadnych przejawów wodonośności. W obrębie analizowanego obszaru badań do głębokości rozpoznania podłoże gruntowe budują czwartorzędowe osady stokowe oraz utwory neogeńskie. Utwory czwartorzędowe litologicznie odpowiadają glinom pylastym przewarstwionych pyłem, glinom pylastym oraz pyłem. Utwory neogeńskie litologicznie odpowiadają rumoszowi gliniastemu. Strefę przypowierzchniową w miejscu wykonania otworów badawczych nr 1 i nr 2 tworzy warstwa gleby o miąższości 0,1 m. Strefę przypowierzchniową w miejscu wykonania otworu badawczego nr 3 tworzy warstwa nasypu niebudowlanego (gleba + rumosz skalny + cegła + glina pylasta) o miąższości 0,2 m. Podczas prowadzenia prac terenowych, do głębokości rozpoznania nie zaobserwowano żadnych przejawów wodonośności. Nie wyklucza się możliwości pojawienia się okresowych sączeń m. in. na stropie gruntów neogeńskich. Obszar objęty badaniami znajduje się poza terenem zaliczanym do „obszarów zagrożonych podtopieniami” (geoportal e-PSH). Z uwagi na podatność gruntów występujących w podłożu badanego terenu do uplastyczniania się wraz ze wzrostem wilgotności, podczas budowy oraz w fazie użytkowania obiektu należy dołożyć wszelkich starań, by nie dopuścić do zawilgocenia tych gruntów. Zaleca się uregulowanie warunków wodnych tj. zabezpieczenia terenu przed infiltracją wód powierzchniowych oraz uregulowanie systemu odprowadzania wody deszczowej.

10. Na podstawie danych z wykonanych badań geotechnicznych warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji kwalifikuje się jako proste.

1.6. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Zbiornik i jego wyposażenie:

Zbiornik projektuje się, jako podziemny w konstrukcji żelbetowej monolitycznej, wykonany na budowie. Wyposażony w elementy instalacji doprowadzania wody z zewnątrz oraz odprowadzenia nadmiaru wody do kanalizacji (przelew awaryjny) oraz w elementy instalacji do poboru wody przez samochody straży pożarnej, a także w elementy eksploatacyjne (właz rewizyjny i wentylacja).

Długość – 12,50m
Szerokość – 5,00 m
Wysokość – 3,47 m
Kubatura użytkowa – 100,00m³

Źródło zasilające zbiornik powinno napętnić cały zbiornik po jego opróżnieniu w czasie nie dłuższym niż 72h. Zbiornik wyposażony w:

- 2 włazy kanałowe $\phi 600$ wraz z drabiną stałą (stalowa powlekana tworzywem),
- przewód doprowadzający wodę
- przewód ssawny – rura $\phi 125$ mm
- przewód przelewowy do odprowadzenia nadmiaru wody,
- kanał wentylacyjny – 1 rura $\phi 110$ mm

Zbiornik należy wyposażyć w wyprowadzający przewód ssawny na potrzeby pobierania wody do celów gaśniczych w wyznaczonym punkcie poboru wody, oddalonym o ok.45m, zgodnie z częścią rysunkową. Efektywna wysokość wody w zbiorniku wynosi 3,2m. Zgodnie z PN-B-02857:2017-04 „Urządzenia wodociągowe przeciwpożarowe. Zbiorniki zapasu wody do celów przeciwpożarowych” oraz wytycznymi technicznymi PSP, przewód ssawny powinien być zainstalowany na wysokości co najmniej 0,15 m od dna zbiornika ale również poniżej minimalnego poziomu wody użytkowej w zbiorniku, tak aby zapewnić nieprzerwane zasysanie wody przez pompę pożarową lub motopompę, nawet przy niskim poziomie wody. Kosz ssawny powinien być zanurzony w zbiorniku w taki sposób aby uniknąć zassania powietrza. Włot przewodu ssawnego powinien być zabezpieczony (np. koszem) przed możliwością zassania zanieczyszczeń mechanicznych znajdujących się w wodzie. Odległość przewodu od ścian i dna zbiornika powinna wynosić co najmniej 0,15 m, by nie zasysać osadów lub zanieczyszczeń. Nasada powinna być zaopatrzona w pokrywę typu wg PN-M-51024; przewód ssawny powinien mieć zapewnioną całkowitą przelotowość. Zbiornik oraz lokalizacja punktu czerpania wody należy oznakować tablicą informacyjną, zgodnie z PN-B-02857:2017-04.

Projektowana rura wodociągowa o przepustowości 2 l/s – grawitacyjnie przepływ wody ze zbiornika do studzienki. Od studzienki projektuje się przewód ssawny nie dłuższy niż 10m.

Przeciwpożarowe zbiorniki wodne powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym wg PN-EN 12845.

Obliczenia czasu napełnienia zbiornika:

Minimalny przepływ do napełnienia zbiornika w przeciągu 72h wynosi:

$$Q = \frac{100\,000 \text{ litrów}}{72 \times 3600 \text{ s}} = \frac{100\,000}{259\,200} \approx 0,386 \text{ l/s}$$

Na potrzeby szybszego napełnienia zbiornika do obliczeń przyjęto średnicę rurociągu PE ϕ 40x3,7 SDR11 PN16 długość odcinka 6,8m:

$$D = 40 - 2 \times 3,7 = 32,6 \text{ mm} = 0,0326 \text{ m}$$

Pole przekroju:

$$A = \frac{\pi D^2}{4} = \frac{3,1416 \times (0,0326)^2}{4} \approx 0,000835 \text{ m}^2$$

Obliczenie przepływu przy prędkości $v=1,0\text{m/s}$:

$$Q = A \times v = 0,000835 \times 1,0 = 0,000835 \text{ m}^3/\text{s} = \mathbf{0,835 \text{ l/s}}$$

Czas napełnienia zbiornika:

$$\text{Czas} = \frac{100\,000 \text{ l}}{0,835 \text{ l/s}} \approx 119\,760 \text{ s} = \mathbf{33,3 \text{ godziny}}$$

Dobór pompy i urządzeń:

Założenia:

Ujęcie własne – studnia wiercona o wydajności do 5m³/h i głębokości do 30m, odwiert o średnicy 160mm. Przepływ obliczeniowy na cele bytowe zgodnie z projektem instalacji wewnętrznych wynosi 1,88l/s.

Dobór:

Na potrzeby dostarczania wody na cele bytowe i przeciwpożarowe dobrano pompę głębinową np. o mocy SF40-18, o mocy 3 kW, zasilaniu 3x 400V firmy Belsan lub równoważną. Sterowanie pompą za pomocą przetwornicy częstotliwości (falownik) oraz przetwornika ciśnienia umieszczonego na przewodzie tłocznym pompy. W skład sterowania wchodzi szafa zasilająca sterująca (montaż w suchym miejscu), wyposażona w zabezpieczenie elektryczne pompy oraz przetwornik ciśnienia na przewodzie tłocznym – okablowany do szafy sterującej. W skład zestawu pompowego wchodzi również zbiornik przeponowy o pojemności 200 l typ np. AFCV200 firmy Belsan lub równoważny, oraz aparatura kontrolno - pomiarowa w postaci manometry glicerynowego umieszczonego po stronie tłocznej pompy.

Dla podanej wydajności 1,88l/s czyli 6,76 m³/h podnoszenie pompy wprost, bez regulacji prędkości obrotowej pompy za pomocą falownika, wynosi ok 78 m sł.w. Po odjęciu straty w wysokości 30 m do poziomu "0" , przy tej wydajności pompa będzie miała podnoszenie ok 48 m sł.wody.

UWAGA:

Przy wystąpieniu mniej korzystnych warunków ujęcia własnego wody (np. pompowanie wody z głębszej głębokości), należy zweryfikować dobór pompy głębinowej na optymalny do warunków istniejących.

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosowanie do zakresu projektu.

Wykonawca robót powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Projektowany zbiornik podziemny (całkowicie zagłębiony), żelbetowy monolityczny, o kubaturze użytkowej 100 m³; powierzchnia strefy pożarowej: 62,5m².

Gęstość obciążenia ogniowego w zbiorniku – nie definiuje się.

W zbiorniku nie będą występować zewnętrzne źródła zapłonu.

Nie kwalifikuje się zbiornika do zagrożonego wybuchem.

Zbiornik zapewnia wymaganą ilość wody – 100 m³ – do celów zewnętrznego gaszenia pożaru budynku dworku. Do zbiornika zapewniona droga pożarowa i stanowisko czerpania wody. Pobór wody ze zbiornika poprzez 2 nasady ssawne, zamknięte pokrywami, zamontowane na poziomych odcinkach przewodów ssawnych, wyprowadzonych na wysokość 0,5÷1,0 m ponad poziom stanowiska.

Szerokość drogi pożarowej przy zbiorniku 4 m, nośność min.50 kN nacisku 1 osi, łuki zewnętrzne dla zawrócenia pojazdu min. 11 m.

Zbiornik i przewody ssawne zabezpieczone przed zamarzaniem.

Stanowisko czerpania wody zaopatrzone w oświetlenie zewnętrzne z istniejącego słupa oświetleniowego. Zbiornik wody zaopatrzonej w instalację wodociągową, zapewniającą napełnienie zbiornika po opróżnieniu w ciągu max 72 godzin.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r, poz. 2117), projektowana inwestycja musi być uzgodniona przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

2. Uwagi końcowe

Wszelkie wątpliwości dotyczące wykonania robót budowlanych wg niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego. Zmiany w stosunku do niniejszego projektu winny każdorazowo zostać uzgodnione i zaakceptowane na piśmie przez autora projektu i projektanta branży, której zmiana dotyczy. Istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego powinny zostać wprowadzone do realizacji na podstawie projektu zamiennego.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest i certyfikaty lub w przypadku mieszanek betonowych deklaracje zgodności poparte odpowiednimi badaniami zgodnie z PN-EN 206-1.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną zatwierdzoną pozwoleniem na budowę, zasadami sztuki budowlanej, Polskimi Normami, Normami branżowymi, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, wytycznymi i instrukcjami producentów. W czasie wykonywania instalacji przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i p.poż. Przestrzegać zasad montażu zawartych w DTR zastosowanych urządzeń. Prace wykonywać zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty prowadzić zgodnie z dokumentacją, właściwymi normami i wiedzą techniczną. Roboty prowadzić z zabezpieczeniem przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych za które uważa się:

- temperaturę otoczenia poniżej -5°C i powyżej 25°C,
- bezpośrednie opady deszczu lub śniegu na powierzchnie w trakcie wykonywania renowacji, izolacji lub robót malarskich,

Wszelkie roboty konstrukcyjne, instalacyjne i technologiczne powinny być realizowane pod nadzorem osoby z przygotowaniem technicznym lub uprawnieniami budowlanymi danej specjalności.

Wszystkie roboty podlegające zakryciu powinny zostać odebrane przez odpowiednią osobę techniczną przed ich zakryciem.

3. Część rysunkowa

Rys. S-1 – PZT skala 1:500

Rys. S-2 – Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej p.poż. skala 1:100/500



OZNACZENIA RYSUNKOWE:

- GRANICA DZIAŁKI INWESTORA (DZ. NR 269)
- ZAKRES INWESTYCJI ZGODNIE Z WARUNKAMI ZABUDOWY (CZ. DZ. NR 269) - TERENY UZ
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
- TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ
- TEREN KOMUNIKACJI
- NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY
- PROJEKTOWANA STUDNIA (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJEKTOWANA INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODOCİĄGOWA
- PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ WODOCİĄGOWY
- PROJEKTOWANA INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODOCİĄGOWA DO PUNKTU POBORU WODY 2l/s
- PRZEWÓD SSAWNY
- PROJEKTOWANY PODZIEMNY ZBIORNIK PRZECIWPÓŻAROWY 100m³

Elementy zgodnie z pozwoleniem na budowę nr 185/2024
UAB-II-A7.6740.9.2024 z dnia 28.06.2024r. oraz odrębnym zgłoszeniem

- BUDYNEK DOMU DZIENNEGO POBYTU DLA SENIORÓW WRAZ Z SALĄ WIELOZADANIOWĄ
- WJAZD/WEJŚCIE NA DZIAŁKĘ
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- SKRZYŃKA LICZNIKOWA
- INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA
- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ PODLEGAJĄCA ROZBIÓRCIE
- PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ
- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
- STANOWISKO POSTOJOWE 2,5x5,0m
- STANOWISKO POSTOJOWE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH 3,6x5,0m
- TERENY UTWARDZONE CIĄGI I PLACE PIESZO-JEZDNE
- TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE
- RZĘDNE TERENOWE
- MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW
- CENTRALA WENTYLACYJNA

UWAGI:
WSZYSTKIE KOLIZJE PRZEBIEGU INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ PRZYŁĄCZY JAK RÓWNIEŻ PRZEBIEG INFRASTRUKTURY POD CIĄGAMI PIESZO-JEZDNYMI ZABEZPIECZYĆ RURAMI OCHRONNYMI

SKALA 1:500

Budowa zbiornika przeciwpowodziowego oraz instalacji zewnętrznych wodociągowych i przyłączy wodociągowych

cz. dz nr 269 obr. 0014 Leszczawa Dolna
jedn. ewid. 180301_5 gm. Bircza
ID: 180301_5.0014.269

PROJEKTANT:
mgr inż. Rafał Janowski
upr. nr PDK/0165/POOK/09
spec. konstrukcyjno-budowlana

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Joanna Kaczmarska
upr. nr PDK/0002/POOK/21
spec. konstrukcyjno-budowlana

PROJEKTANT:
mgr inż. Magdalena Korczowska
upr. nr PDK/0068/POOS/19
spec. inst. sanitarne

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Marek Drozd
upr. nr PDK/0127/POOS/07
spec. inst. sanitarne

PT

RID-kon
Wsparcie inwestycji

Adres biura: ul. Wodna 6
37-700 Przemyśl, www.ridkon.pl

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU
S-1

5503596

Mapa do celów projektowych
skala 1:500

Godło mapy: 8.116.06.10.2.3
Jednostka ewidencyjna: 180301_5 Bircza obszar wiejski
Obręb: 0014 Leszczawa Dolna

Zakres opracowania - linia przerywana
Oznaczenie kancelaryjne: 430.433.2024
Współrzędne prostokątne płaskie - układ 2000/8
Układ wysokości - PL-EVRF2007-NH
Data opracowania mapy: 08.03.2024
Mapę sporządził :

Poś wiedzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie nie oś wiedzam, że jestem ś wiedzomy odpowiedzialności ci karnej za złożenie fałszywego oś wiedczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	430.433.2024
Organ służ by geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA PRZEMYSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	BUD-GEO Inż. Adam Zgodziak Medyka 2024 Medyka NIP 795 243 04 22 TEL: 792 794 028
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnie weryfikacji	Nr. 430.433.2024... z dnia 22.03.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY Stanisław Młodziej Rudawka 50 37-740 Bircza Upr. nr 15872

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

W zakresie opracowania nie badano służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych dotyczących nieruchomości.

Budowa zbiornika przeciwpożarowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej na potrzeby budynku domu dziennego pobytu seniorów w Leszczawie Dolnej

Leszczawa Dolna, gm. Bircza
cz. dz. nr ewid. 269 obr. 0014 Leszczawa Dolna,
ewid. 181301_5 Bircza obszar wiejski
ID: 181301_5.0014.269

PROJEKTANT:
mgr inż. Magdalena Korczowska
upr. bud. nr PDK/0068/POOS/19
spec. instalacyjna sanitarna

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Marek Drozd
upr. bud. nr PDK/0127/POOS/07
spec. instalacyjna sanitarna

BRANŻA SANITARNA

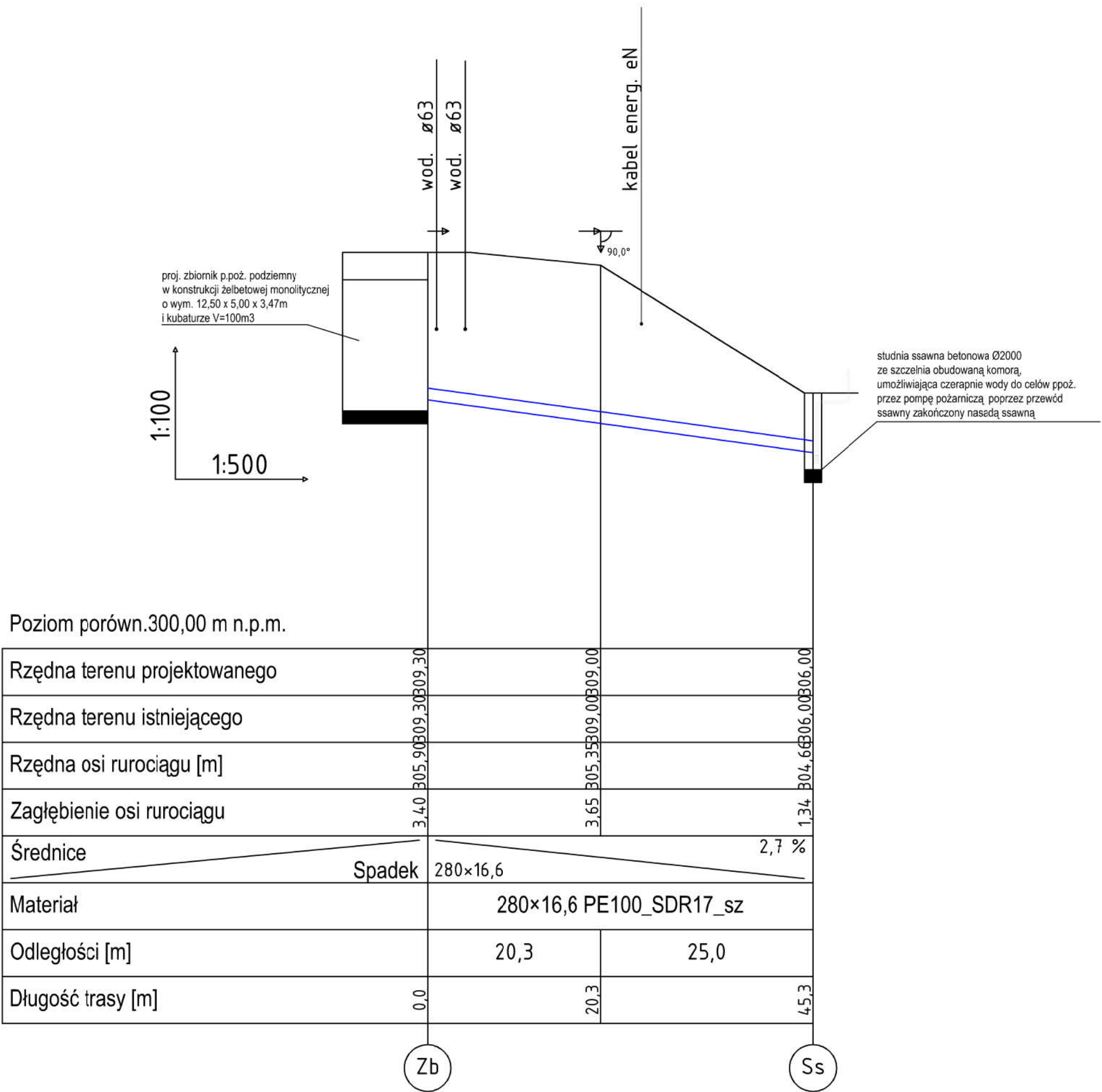
RID-kon
Wsparcie inwestycji

Adres biura: ul. Wodna 6
37-700 Przemyśl, www.ridkon.pl

Profil podłużny zew.
instalacji wodociągowej
p.poż

RYS. S-2

LIPIEC 2025



KONSTRUKCJA

1. Założenia konstrukcyjne

1.1. Warunki lokalizacji i stref klimatycznych.

Projektowany zbiornik jest obiektem budowlanym o prostej konstrukcji o funkcji magazynowej (składowej). Posadowienie zbiornika przyjęto jako posadowienie bezpośrednie na żelbetowej płycie zespolonej ze ścianami.

1.2. Wytyczne normowe do obliczeń i wymiarowania konstrukcji.

Normy dotyczące dokumentacji:

PN-88/B-01040. Rysunek konstrukcyjny budowlany. Zasady ogólne,

PN-88/B-01041. Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone,

Normy dotyczące obciążenia budowli:

PN-EN 1990. Podstawy projektowania konstrukcji,

PN-EN 1991-1-1 Obciążenia budowli. Oddziaływanie na konstrukcję – oddziaływania ogólne,

PN-EN 1991-1-3. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3 : Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem,

PN-EN 1991-1-3. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4 : Oddziaływania ogólne. Obciążenie wiatrem,

PN-EN 1991-1-6. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6 : Oddziaływania ogólne. Oddziaływanie w czasie wykonywania konstrukcji.

Normy dotyczące obliczeń statycznych:

PN-EN 1992-1-1. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1 : Reguły ogólne i reguły dla budynków,

PN-EN 1992-1-2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2 : Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe,

PN-EN 1997-1. Projektowanie geotechniczne. Część 1 : Zasady ogólne,

PN-EN 1997-2. Projektowanie geotechniczne. Część 2 : Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

1.3. Przyjęte obciążenia.

Obciążenia charakterystyczne na strop zbiornika: 14,65 kN/m².

Na ściany przyjmuje się reakcje od stropu oraz parcie gruntu o wartości 24,4kN/m² oraz parcie od wody - 21,5kN/m². Dla płyty dennej przyjmuje się obciążenie ciężarem własnym oraz maksymalnym ciężarem wody (zbiornik w pełni napełniony).

1.4. Założenia materiałowe.

Beton konstrukcyjny - C30/37 S3 W8 XC4, XF1, XA1

Stal konstrukcyjna – AIIIIN (B500B)

Zapewniając szczelność zbiornik projektuje się w systemie tzw. „białej wanny”.

1.5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZBIORNIKA

ROBOTY ZIEMNE

Jako zabezpieczenie wykopu od strony południowej, wschodniej i zachodniej należy wykonać skarpgę o nachyleniu 1:1. Skarpę należy zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych, w tym nawałnych deszczów, poprzez ofoliowanie oraz odprowadzenie wody z dna wykopu.

Skarpę należy zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych, w tym nawałnych deszczów poprzez ofoliowanie. Szczegóły rozwiązania zabezpieczenia wykopu od strony budynku powinny się znaleźć w projekcie technicznym.

Przed wykonaniem warstwy podbudowy z kruszywa należy dokonać odbioru gruntu przez uprawnionego geologa. Jeśli grunt nie spełnia parametrów wykazanych w dokumentacji geologicznej należy wykonać stabilizację gruntu ($R_m = 100 \text{ MPa}$).

WARSTWY PODBUDOWY

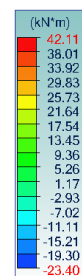
Pod płytę denną wykonać podkład z betonu C8/10 gr. 15cm.

KONSTRUKCJA ZBIORNIKA

- Płyta denna żelbetowa monolityczna z betonu C30/37 S3 W8 XC4, XF1, XA1 grubości 25cm. Zbrojona stalą A-IIIIN (B500B) górą i dołem w obu kierunkach siatkami wiązanymi z prętów #10 lub #12 zgodnie z rysunkiem szczegółowym zbrojenia. Z płyty należy wypuścić zbrojenie łącznikowe (wytyki) do zbrojenia pionowego ścian. Płytę denną wraz ze ścianami części podziemnej wykonać należy w technologii „białej wanny” z zastosowaniem systemowych rozwiązań uszczelniających dla przerw roboczych płyta-ściana.
- Ściany zbiornika żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 S3 W8 XC4, XF1, XA1 o grubości 25cm. Zbrojone stalą A-IIIIN (B500B) obustronnie w obu kierunkach siatką z prętów zbrojeniowych #10 zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Naroża ścian dozbrajać prętami kątowymi 3#10 co 15cm, $L=100\text{cm}$. W ścianach pod stropem, wykonać otwory dla rury wlotowej i przelewowej zgodnie z rysunkiem lub wytycznymi wykonawcy technologii zbiornika. Średnica pojedynczego otworu max.25cm. Wszystkie otwory uszczelnić zgodnie z systemem białej wanny.
- Płyta stropowa żelbetowa z betonu C30/37 S3 W8 XC4, XF1, XA1, stal AIIIIN, grubości 25cm. Płyta oparta na ścianach zewnętrznych zbrojona dołem w obu kierunkach siatką z prętów zbrojeniowych #10 / #12. Płytę utwierdzić w ścianach żelbetowych przy pomocy prętów kątowych górnych obwodowo zgodnie z rysunkiem. Na całości płyty wykonać zbrojenie górne z siatki związanej #8 co 15cm. Płytę stropową wraz ze ścianami części podziemnej wykonać należy w technologii „białej wanny” z zastosowaniem systemowych rozwiązań uszczelniających dla przerw roboczych płyta-ściana. W płycie stropowej wykonać otwory na kanał wentylacyjny oraz przewody ssawne $\phi 110$ – lokalizacja zgodnie z rysunkiem.
- W płycie stropowej przewidziano wykonanie otworów $\phi 60\text{cm}$ na wąż rewizyjny. Otwór dozbrajany prętami #10 zgodnie z rys. szczegółowym. Otwór obudowany kręgiem betonowym o średnicy wewnętrznej $\phi 60\text{cm}$, obetonowany obwodowo i uszczelniony taśmami bentonitowymi. Kręgi izolowane powłokowo bitumem 2mm.

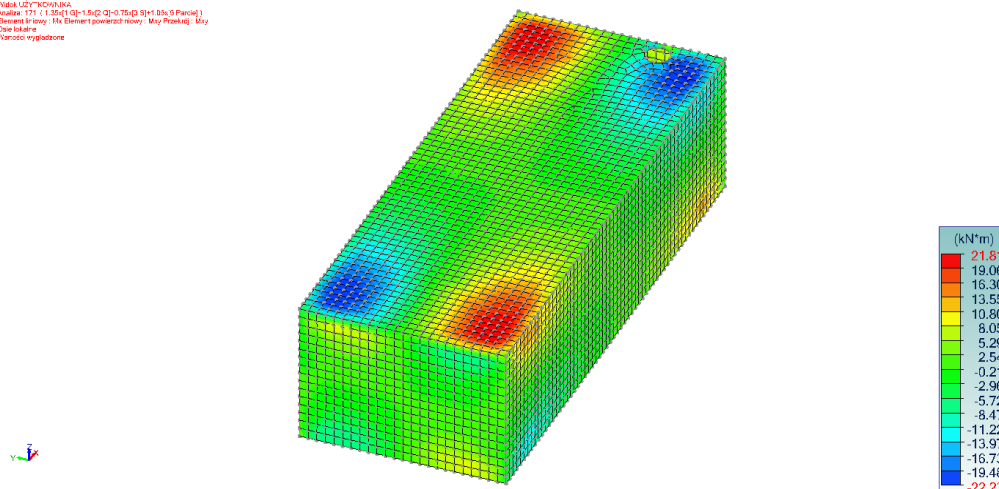
Zalecenia:

- Roboty należy wykonywać w porze suchej.
- Zbiornik obsypać gruntem dopiero po wykonaniu i osiągnięciu pełnej wytrzymałości płyty górnej przekrywającej.
- Zbiornik zagłębiany w gruncie min. 0,40m, (z wprowadzeniem izolacji termicznej) poniżej projektowanego poziomu terenu.
- Wszystkie prace wykonać w jednym sezonie.
- Kręgi betonowe pod włazy należy pokryć powłokową izolacją bitumiczną 2mm od zewnątrz.
- W ścianach i płycie należy wykonać otwory dla przeprowadzenia instalacji zbiornika.
- Wszystkie przejścia instalacji przez zbiornik należy uszczelnić systemowymi kołnierzami.
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić i skorygować na budowie.



Moment Mxy

Wzrost L227*1000*1000
Analiza: 171 (1.35(1.0)-1.5(0.0)-0.75(0.0) 911.0 0.0 0.0)
Elementy: 1000 (1000) 1000 (1000) 1000 (1000) 1000 (1000)
Oś: lokalne
Wzrost: 1000



3. Uwagi końcowe

Wszelkie wątpliwości dotyczące wykonania robót budowlanych wg niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego. Zmiany w stosunku do niniejszego projektu winny każdorazowo zostać uzgodnione i zaakceptowane na piśmie przez autora projektu i projektanta branży, której zmiana dotyczy. Istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego powinny zostać wprowadzone do realizacji na podstawie projektu zamiennego.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest i certyfikaty lub w przypadku mieszanek betonowych deklaracje zgodności poparte odpowiednimi badaniami zgodnie z PN-EN 206-1.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną zatwierdzoną pozwoleniem na budowę, zasadami sztuki budowlanej, Polskimi Normami, Normami branżowymi, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, wytycznymi i instrukcjami producentów. W czasie wykonywania instalacji przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i p.poż. Przestrzegać zasad montażu zawartych w DTR zastosowanych urządzeń. Prace wykonywać zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty prowadzić zgodnie z dokumentacją, właściwymi normami i wiedzą techniczną. Roboty prowadzić z zabezpieczeniem przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych za które uważa się:

- temperaturę otoczenia poniżej -5°C i powyżej 25°C ,
- bezpośrednie opady deszczu lub śniegu na powierzchnie w trakcie wykonywania renowacji, izolacji lub robót malarskich,

Wszelkie roboty konstrukcyjne, instalacyjne i technologiczne powinny być realizowane pod nadzorem osoby z przygotowaniem technicznym lub uprawnieniami budowlanymi danej specjalności.

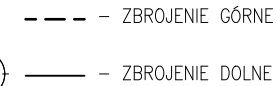
Wszystkie roboty podlegające zakryciu powinny zostać odebrane przez odpowiednią osobę techniczną przed ich zakryciem.

4. Część rysunkowa

Rys. Z-3 Zbrojenie płyty stropowej i dennej skala 1:50

Rys. Z-4 Zbrojenie ścian żelbetowych zbiornika skala 1:50

SKALA 1:50



MATERIAŁY:
 -beton podkładowy C8/10 S2
 -beton konstrukcyjny C30/37 S3
 W8 XC4, XF1, XA1
 -zbrojenie konstrukcyjne stal AIIIIN
 (B500A)
 -otulina prętów: zewnętrzna 4cm,
 wewnętrzna 4cm

CZERWIEC 2025

Budowa przeciwpożarowego zbiornika wodnego podziemnego wraz z instalacjami

cz. dz nr 269 obr. 0014 Leszczawa Dolna
jedn. ewid. 180301_5 gm. Bircza
ID: 180301_5.0014.269

PROJEKTANT:
mgr inż. Rafał Janowski
upr. nr PDK/0165/POOK/09
spec. konstrukcyjno-budowlana

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Joanna Kaczmarek
upr. nr PDK/0002/POOK/21
spec. konstrukcyjno-budowlana

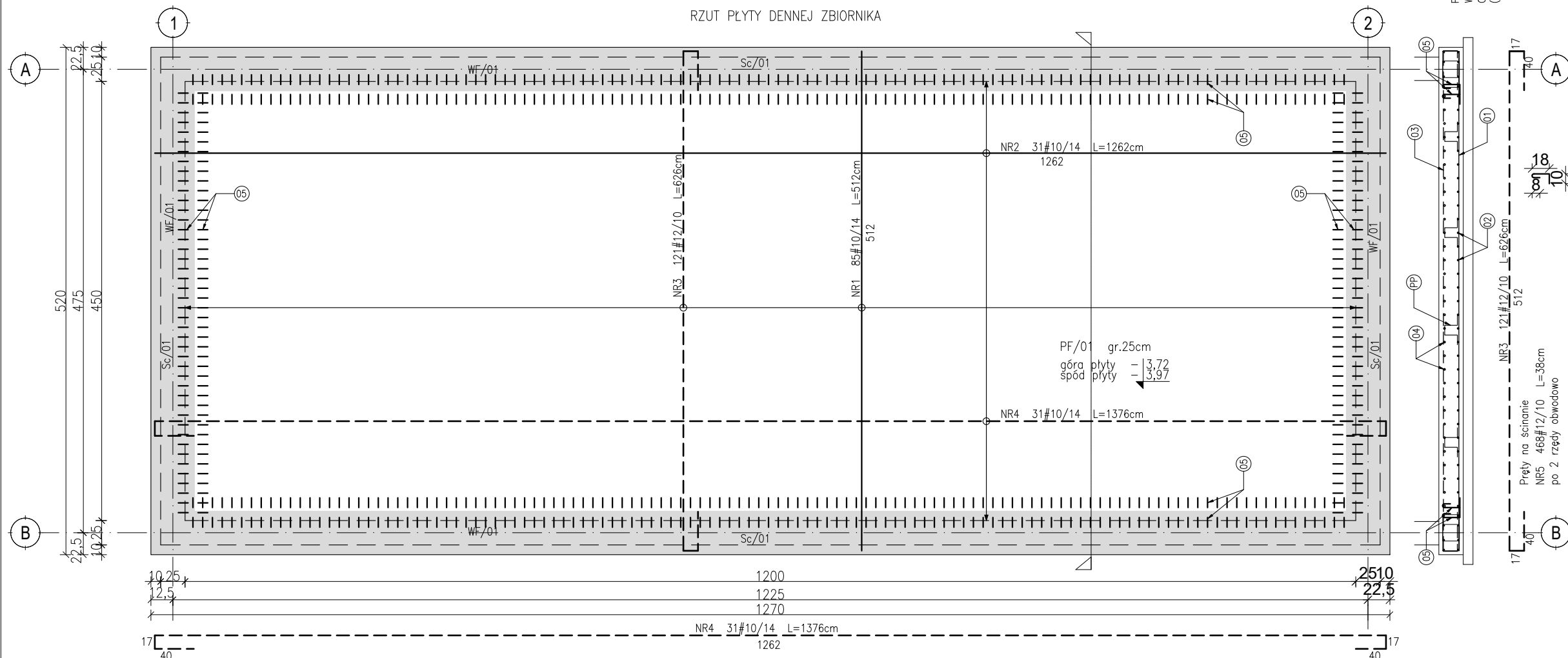
PT

RID-kon
Wsparcie inwestycji

Adres biura: ul. Wodna 6/I piętro
37-700 Przemyśl, www.ridkon.pl

ZBROJENIE PŁYTY STROPOWEJ I DENNEJ

Z-3



PROJEKTANT:
mgr inż. Rafał Janowski
upr. nr PDK/0165/POOK/09
spec. konstrukcyjno-budowlana

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Joanna Kaczmarska
upr. nr PDK/0002/POOK/21
spec. konstrukcyjno-budowlana

PT

RID-kon
Wsparcie inwestycji

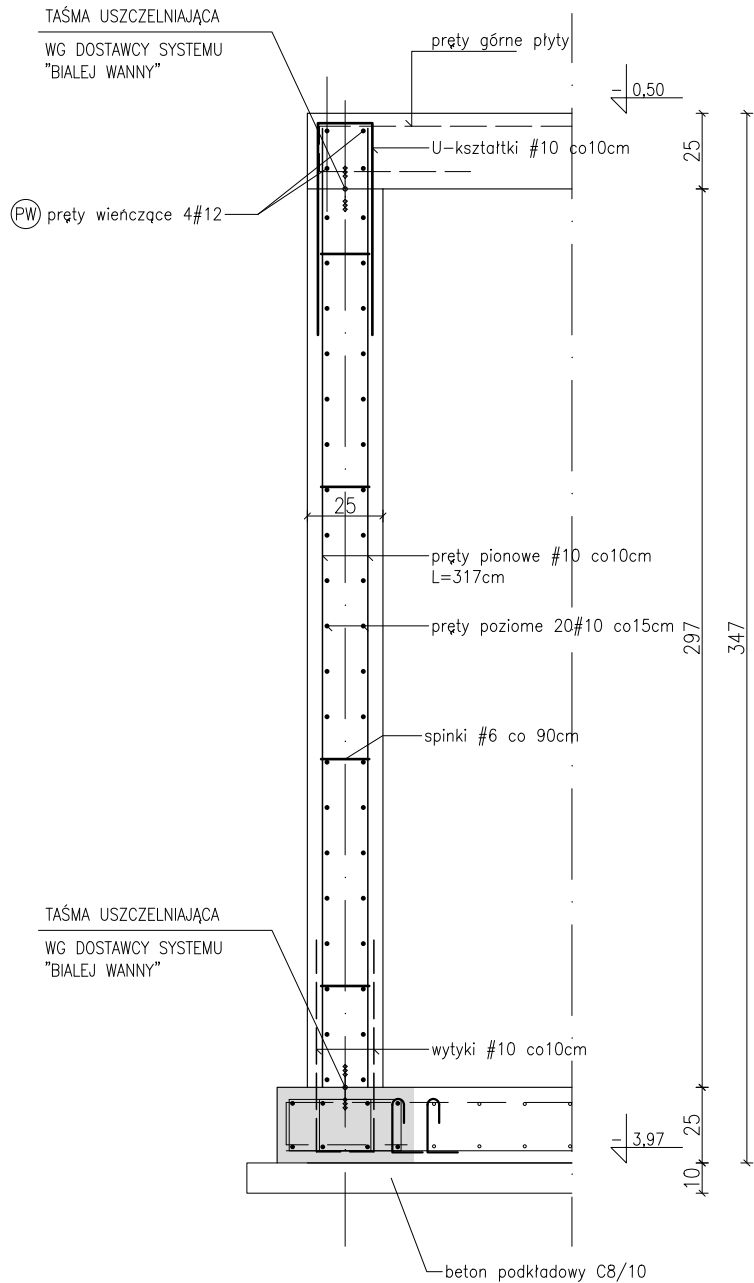
Adres biura:ul. Wodna 6/I piętro
37-700 Przemyśl, www.ridkon.pl

ZBROJENIE ŚCIAN
ŻELBETOWYCH ZBIORNIKA

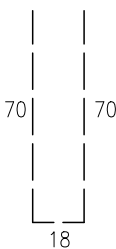
Z-4

CZERWIEC 2025

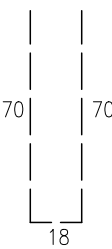
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA Sc/01



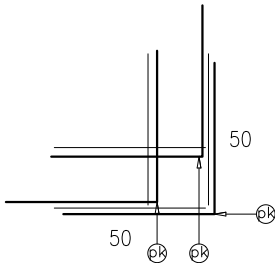
U-KSZTAŁTKI
#10 co10cm
L=158cm



WYTYKI
#10 co10cm
L=158cm



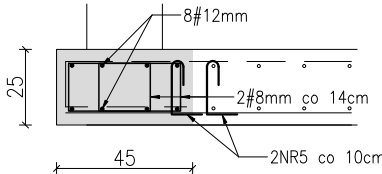
ROZWIĄZANIE NAROŻNIKA ŚCIAN
PRĘTY KĄTOWE
3#10
L=100cm



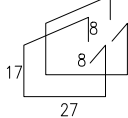
SPINKI
4#6 co 90cm
L=30cm



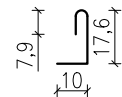
ZBROJENIA WIEŃCA WF/01
L=35,80m



STRZEMIONA
510#8 co 14cm
L=104cm

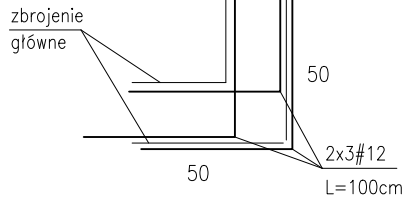


Pręty na scinanie
NR5 2#12/10 L=38cm



ROZWIĄZANIE NAROŻNIKA WIEŃCA
PRĘTY KĄTOWE

PK 6#12 L=100cm



UWAGI:
-projekt konstrukcji rozpatrywać z opisem i pozostałymi branżami,
-wymiary sprawdzić na budowie,
-naroża ścian dozbrajać prętami kątowymi 3#10 co 15cm
L=100cm,
-zakłady prętów długości min. 40d,
-elementy żelbetowe zewnętrzne (ściany i płyty) wykonać w technologii betonu wodoszczelnego z systemem przerw roboczych typu "biała wanna",
-kominy wlotowe należy pokryć od zewnątrz powłoką izolacją bitumiczną gr. 2mm,
-maksymalne dopuszczalne obciążenie użytkowe na płytę stropową – 5kN/m2 (500kg/m2),
-zbiornik zagłębiony w gruncie min. 0,80m maks.1,10m poniżej projektowanego poziomu terenu,
-zbiornik obsypać gruntem dopiero po wykonaniu i osiągnięciu pełnej wytrzymałości płyty górnej,
-w trakcie obsypywania ściany należy podstemplować w celu uniknięcia wybożenia ścian żelbetowych,
-w ścianach i płytach należy wykonać przejścia szczelne dla przeprowadzenia instalacji zbiornika,

MATERIAŁY:
-beton podkładowy C8/10 S2
-beton konstrukcyjny C30/37 S3 W8 XC4, XF1, XA1
-zbrojenie konstrukcyjne stal AIIIIN (B500A)
-otulina prętów: zewnętrzna 4cm
wewnętrzna 4cm

Wszelkie materiały przewidziane do wbudowania muszą posiadać certyfikaty, atesty i deklaracje zgodności określające ich parametry techniczne i dopuszczające je do obrotu na terenie PL/UE.