



Pracownia Projektowa Dawid Ptaszek 34-654 Męcina 554
e-mail: biuro.topro@gmail.com, tel.: 790-44-95-60
NIP: 737-20-19-643; REGON: 389773261

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej
obejmującej część miejscowości Łącko (ul. Krakowska)**

ADRES / IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:

dz. ewid. nr: 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]; p. nowosądecki, woj. małopolskie

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXVI

INWESTOR:

Gmina Łącko, 33-390 Łącko 445

AUTORZY:

Projektant branża sanitarna

mgr inż. Dawid Ptaszek
upr. bud. Nr MAP/0373/PWBS/21

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i
kanalizacyjnych

Sprawdzający branża sanitarna

mgr inż. Piotr Wróbel
upr. bud. nr MAP/0366/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i
kanalizacyjnych

Projektant branża elektryczna

mgr inż. Artur Zwoliński
upr. nr MAP/0391/PWBE/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający branża elektryczna

mgr inż. Ryszard Katra
upr. nr MAP/0058/PBE/19

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

DATA/EGZEMPARZ:

MĘCINA, PAŹDZIERNIK 2023

EGZ. NR 1

Spis treści:

I.	Część opisowa.....	3
1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
3.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	3
4.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	3
5.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	7
6.	Opinia geotechniczna.	7
7.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	8
8.	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	9
9.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.....	9
10.	Uwagi	9
II.	Część rysunkowa.....	11
Rys. nr 1.	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	11
Rys. nr 2.	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	12
Rys. nr 3.	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	13
Rys. nr 4.	Studnia inspekcyjna fi425 z wjazdem żeliwnym klasy B lub D - schemat	14
Rys. nr 5.	Studzienka inspekcyjna fi600 z teleskopowym adapterem i wjazdem klasy A15-D400 - schemat.....	15
Rys. nr 6.	Studzienka wjazdowa fi1000 rozprężna z teleskopowym adapterem i wjazdem klasy A15-D400 - schemat	16
Rys. nr 7.	Studzienka wjazdowa fi1000 – schematy.....	17
Rys. nr 8.	Studzienka betonowa fi1000 - wytyczne	18
Rys. nr 9.	Rura ochronna - schemat.....	19
Rys. nr 10.	Zabezpieczenie kabli energetycznych - schemat.....	20
Rys. nr 11.	Zabezpieczenie wykopów - schemat.....	21
Rys. nr 12.	Przepompownia ścieków P-1 - schemat	22
Rys. nr 13.	Ogrodzenie systemowe terenu przepompowni – widoki	23
Rys. nr 14.	Zasilanie przepompowni - schemat.....	24
III.	Załączniki	25
	Oświadczenie projektanta	25

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j.: Dz. U. z 2023r. poz. 682 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz.U. z 2022r. poz. 1225)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47 poz. 401),
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- uzgodnienie projektowanej sieci na naradzie koordynacyjnej
- obowiązujące normy i przepisy techniczne

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projekt obejmuje budowę sieci kanalizacyjnej obejmującej część ul. Krakowskiej w miejscowości Łącko. Zakres inwestycji obejmuje:

Budowę sieci kanalizacji sanitarnej [kat. obiektu budowlanego XXVI] w tym:

- kanalizacji grawitacyjnej PVC dn200 SN8/12 - długość ok. 1277,5mb
- kanalizacji grawitacyjnej PE100RC dn200 SDR17 - długość ok. 98,5mb
- kanalizacji grawitacyjnej PVC dn160 SN8 - długość ok. 154,5mb
- kanału tłocznego PE100RC dn63 SDR11 - długość ok. 344,0m
- studni rozprężnej A11.5 (dz. ew. nr 1269 w m. Łącko)
- sieciowej przepompowni ścieków P1 wraz z instalacją elektryczną zalicznikową zasilania przepompowni i oświetleniową, ogrodzeniem z bramą wjazdową (działka ew. nr 1293 w m. Łącko)

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci kanalizacyjnej obejmującej część ul. Krakowskiej w miejscowości Łącko. Jest to obiekt liniowy, podziemny. Projektowana sieć kanalizacyjna włączona zostanie istniejącej sieci kanalizacyjnej. Miejsce wpięcia – istniejąca studnia A.0 (dz. ew. nr 1262/5 w m. Łącko).

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Materiały zastosowane przy budowie sieci kanalizacyjnej nie mogą powodować zmian obniżających trwałość sieci kanalizacyjnej. Elementy użyte do budowy kanalizacji powinny spełniać wymagania PN-EN 476.

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych z litego jednorodnego PVC, SDR 34 i sztywności obwodowej min SN8 oraz kielichowych kształtek SDR 41 o sztywności SN8 (na głębokości 3m należy zastosować rury o sztywności obwodowej SN12). Rury i kształtki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1401-01:1999 i być dopuszczone do stosowania przy budowie sieci kanalizacyjnych

(studzienki z tworzyw sztucznych wg PN-B-10729:1999 oraz PN-EN 746:2000). Głębokość posadowienia kanału będzie zmienna i wynosić będzie ok. 1,4-6,1m p.p.t.

Rury muszą posiadać na wewnętrznej powierzchni trwale oznaczenie (nadruk) parametrów i identyfikatora producenta, umożliwiające ich identyfikację w czasie inspekcji telewizyjnej.

Kielichowe rury i kształtki muszą posiadać:

- sztywność obwodową min. 8 kN/m²
- stosunek średnicy do grubości ścianki nie więcej niż 34
- odporność na dichlorometan potwierdzające odpowiedni stopień zżelowania PVC
- uszczelkę (wykonaną zgodnie z PN-EN 681-1 i oznakowanie CE, do stosowania w systemach kanalizacyjnych - oznaczone symbolem WC) wbudowaną w kielich w procesie produkcyjnym, z pierścieniem stabilizującym scalonym trwale z warstwą uszczelniającą.

Ze względu na warunki terenowe na działce ew. nr 1293 w m. Łącko zaprojektowano sieciową przepompownię ścieków (stanowiącą urządzenie na sieci) wraz z instalacją elektryczną zalicznikową zasilania przepompowni i oświetleniową, ogrodzeniem z bramą wjazdową, wyposażoną w antyodorowe kominki wentylacyjne. Lokalizację przepompowni pokazano na planie sytuacyjnym z projektem kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej (por. Projekt Zagospodarowania Terenu ark. 5).

Pompownia	Ilość pomp	Praca pomp	Układ pracy pomp	Hp [m]	Qp [l/s]
P-1	2	naprzemienna	1+1	42,31	2,80

Zbiornik pompowni zaprojektowano z elementów betonowych i żelbetowych wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy C35/45, wodoszczelnego (W8), o nasiąkliwości do 5% oraz mrozoodpornego o podwyższonej odporności chemicznej (klasa ekspozycji na agresję XA3). Zbiornik wykonany zgodnie z aprobatą techniczną IK, spełniającej wymagania normy PN-EN 1917 lub zgodnie z aprobatami technicznymi IBDiM oraz ITB. Zbiornik powinien posiadać możliwość posadawiania w trudnych warunkach gruntowo-wodnych oraz na terenach obciążonych ruchem pojazdów.

Elementy składowe zbiorników:

- Dennica - element stanowiący monolityczne połączenie kręgu z płytą żelbetową lub betonową.
- Kręgi - elementy betonowe, wykonywane przy zastosowaniu zbrojeń obwodowych, łączonych na felce wg DIN 4034 cz. I, uszczelki międzykręgowe.
- Pokrywa – płyta żelbetowa przystosowana do montażu włączów, przykryć włączowych lub przejść technologicznych.

Wyposażenie pompowni:

- Orurowanie pompowni z rur ze stali nierdzewnej. Kpl.2
- Pompa zatapialna do opuszczenia po przewodnicach. Szt.2
- Prowadnice do pomp ze stali nierdzewnej. Kpl.2
- Stopa sprzęgająca Szt.2
- Górny uchwyt przewodnic Szt.2
- Właz ze stali nierdzewnej. Kpl.1
- Sonda hydrostatyczna oraz 2x sygnalizatory poziomu Kpl.1
- Sterownica dla pomp do zabudowy zewn. z sygnalizacją świetlną i dźwiękową. Kpl.1
- Łańcuch do pomp ze stali nierdzewnej. Szt.2

• Obciążnik żeliwny wraz z łańcuchem.	Kpl.1
• Drabinka szalowa ze stali nierdzewnej.	Szt.1
• Kominiek wentylacyjny nawiewny z PVC110	Kpl.1
• Kominiek wentylacyjny wywiewny z PVC 110 wkładem węglowym	Kpl.1
• Deflektor tłumiący.	Szt.1
• Zbiornik wraz z elementami montażowymi.	Kpl.1
• Zawór zwrotny	Kpl.2
• Zasuwa miękkouszczelniona	Kpl.2
• Nasada płuczka fi52	Kpl.1
• Łącznik RK Stal/PE	Kpl.1
• Pomost technologiczny ze stali nierdzewnej 1.4301	Kpl.1
• Żuraw kolumnowy	Szt.1

Urządzenie zabezpieczająco-sterujące:

Projektuje się szafę sterowniczą z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony IP 65 z podwójnymi drzwiami oraz postumentem realizującą naprzemienną pracę pomp w przepompowni ścieków wraz z możliwością pracy równoległej. Szafa oraz pompy zasilane będą napięciem trójfazowym 3x400 Vac. Wyposażenie szafy sprzętowo powinno umożliwiać sterowanie oraz po wgraniu odpowiedniego oprogramowania do modułu komunikacyjnego monitorowanie obiektu poprzez komunikaty SMS i/lub transmisję GPRS.

Sterowanie i komunikacja będzie rozdzielona. Pozwala to na nie ingerowanie w program sterowniczy osób trzecich w celu włączenia obiektu do systemu monitoringu. Szafa sterownicza od strony elektrycznej zapewni zabezpieczenia wszelkich elementów odbiorczych zasilanych z rozdzielni. Rozdzielnia od strony aparatury kontrolno-pomiarowej będzie dokonywać pomiaru wielkości elektrycznych niezbędnych do prawidłowej pracy i monitorowania obiektu.

Sygnałem sterującym dla przepompowni będzie sonda hydrostatyczna. W przypadku awarii sterownika i/lub sondy sterowanie przejmą pływaki sterowania awaryjnego. Pływak alarmowy (przelew) załączy jedną pompę w celu wypompowania ścieku. Pływak suchobiegu wyłączy pompę. W trybie alarmowym załączy się zawsze jedna pompa (lewa). W przypadku awarii danej pompy następuje przełączenie na drugą sprawna pompę.

Przy pompowniach przewiduje się możliwość awaryjnego zamontowania przewoźnych agregatów prądotwórczych.

Wentylacja przepompowni

Przepompownia wyposażona w wentylację grawitacyjną. Kominki wentylacyjne średnicy min. 110mm usytuowane na pokrywie górnej wykonane z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej-kwasoodpornej wyposażone w filtry antyodorowe katalityczne lub węglowe. Filtry antyodorowe będą posiadać wymienny wkład filtrujący. Zapewniony musi zostać grawitacyjny obieg powietrza i wietrzenie przepompowni (jeden z kominków musi schodzić na głębokość ok. 30cm ponad poziom alarmowy, drugi – być zakończony tuż pod pokrywą zbiornika) Pod pokrywą przepompowni usytuowana będzie krata wentylacyjna, stanowiąca zabezpieczenie na okres wietrzenia wnętrza przepompowni (czas wietrzenia ~30 min. przed zejściem obsługi do wnętrza).

Montaż pomp

Montaż pomp w pompowniach odbywać się będzie za pomocą zestawu sprzęgającego. Umożliwia on w razie konieczności bardzo prosty i szybki montaż i demontaż pompy. Pompa zatapiałna do ścieków, z zamocowanym do niej ruchomym łącznikiem, opuszczana jest na łańcuchu do wewnątrz przepompowni po prowadnicach rurowych ze stali k.o. z poziomu terenu (bez konieczności wchodzenia do zbiornika). Pompa po opuszczeniu do wewnątrz zbiornika samoczynnie podłączana jest do układu tłocznego przepompowni. Specjalnie wyprofilowana uszczelka pomiędzy korpusem a łącznikiem, zamocowanym do pompy, gwarantuje szczelność układu. Uniesienie pompy do góry przy pomocy łańcucha powoduje samoczynne odłączenie jej od układu tłocznego, celem dokonania jej oczyszczenia lub przeglądu. Konsole górne dzięki swojemu kształtowi umożliwią wypięcie unoszonej pompy z prowadnic bez demontażu jakichkolwiek części układu.

Zagospodarowanie terenu wokół przepompowni ścieków

Po wykonaniu robót budowlanych powierzchnię terenu wokół przepompowni uformować z nadaniem spadków na zewnątrz. Przewiduje się wykonanie ogrodzenia wokół przepompowni P-1. Do wykonania przewidziano ogrodzenie o wym. ok. 3x3,75[m] (por. część rysunkowa). Wjazd na teren parceli za pośrednictwem istniejącego zjazdu. Wzdłuż ogrodzenia, po jego zewnętrznej stronie, należy posadzić żywopłot zimozielony, a wolne przestrzenie obsiać trawą. Trawy należy systematycznie kosić aby nie dopuścić do zachwaszczenia.

Uwagi końcowe BHP

Wszelkie prace konserwacyjno-przeglądowe w obrębie przepompowni winny być wykonywane przez 2 osoby mające odpowiednie przeszkolenie w zakresie wykonywanych prac oraz umiejące udzielić pierwszej pomocy.

Zejsście do szybu przepompowni możliwym jest po dokładnym przewietrzeniu przez otwarcie wjazdu na okres 30 min. Pracownik wchodzący do szybu przepompowni winien posiadać na sobie szelki ratownicze, a linka bezpieczeństwa poprzez wjazd wprowadzona na zewnątrz. Drugi pracownik asekurujący pracującego wewnątrz, powinien być z nim w stałym kontakcie słownym.

Bezwzględnie jest zabronione przystępowanie do pracy przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innego środka odurzającego. Wykonane prace konserwacyjno-przeglądowe winny być odnotowane w książce pracy pompowni. Notatka winna być opatrzona datą i godz. rozpoczęcia i zakończenia pracy, z wyszczególnieniem osób biorących udział, czytelnym nazwiskiem osoby sporządzającej notatkę.

Roboty montażowe przepompowni muszą być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta i jeśli to konieczne pod jego nadzorem. Wszystkie przejścia rurociągami przez ściany zbiorników przepompowni wykonać jako przejścia szczelne. Na kanale doprowadzającym ścieki do przepompowni (bezpośrednio przed przepompownią) wykonać studzienkę osadnikową (przepadową) o głębokości min. 100cm poniżej dolnej krawędzi rury wlotowej po przepompowni oraz kratę o prześwicie 7-10cm, wykonaną ze stali nierdzewnej, obsługiwaną z poziomu terenu (bez konieczności wchodzenia do studni przepadowej). Na wydzielonym i ogrodzonym terenie przepompowni, od strony dojazdowej ulokować trwale, czytelną tablicę informacyjną z nazwą obiektu, nazwą właściciela i numerem telefonu alarmowego.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Parametry pompowni (studni):

Pompownia	Ilość studni [szt.]	Średnica wewnętrzna obudowy [mm]	Wysokość obudowy [m]
P-1	1	1200	3,45

Długości projektowanej sieci kanalizacyjnej:

Kanalizacja sanitarna:	Długość
Grawitacyjna - PVC dn200 SN8/12, PE100RC dn200 SDR17	1376,0mb
Grawitacyjna - PVC dn160 SN8	154,5mb
Tłoczna - PE100RC dn63 SDR11	344,0mb
SUMA	1874,5mb

6. Opinia geotechniczna.

Podłoże przedmiotowego terenu budują utwory czwartorzędowe wykształcone w postaci: koluwalnych pyłów, glin pylastych, glin pylastych z rumoszem, glin pylastych z organiką oraz glin pylastych zwięzłych z rumoszami oraz eluwialnych zwietrzelin gliniastych. Utwory czwartorzędowe przykryte są warstwą gleby, a miejscami nasypami niekontrolowanymi zbudowanymi głównie z glin i rumoszy. Pod utworami czwartorzędowymi zalegają paleogeńskie utwory reprezentowane przez eoceńskie piaskowce cienkoławicowe i średnioławicowe, margle oraz łupki (warstwy Łąckie).

W trakcie przeprowadzonych sondowań nie stwierdzono występowania regularnego poziomu wodonośnego. Sączenie stwierdzono w otworze P1 na głębokości 2,7 mp.p.t. W obrębie badanego terenu mogą się pojawić sączenia śródgruntowe, które mogą się intensyfikować w okresach wzmożonych, długotrwałych lub intensywnych opadów jak również podczas topnienia pokrywy śnieżnej i obniżać parametry gruntu.

Inwestycja ze względu na swój charakter liniowy i znikomy ciężar nie pogorszy warunków gruntowo-wodnych górotworu, nie powinna też wpłynąć na jego stateczność przy zachowaniu poniższych uwag.

- należy dbać o szczelność instalacji na etapie realizacji i eksploatacji,
- niedopuszczalne jest wprowadzanie wód i ścieków do gruntu w rejonie inwestycji,
- rurociąg należy poprowadzić w taki sposób, aby unikać podcinania skarp i stoków,
- rurociąg należy układać i zasypać obsypką z gruntów drobnoziarnistych, ewentualnie użyć do tego celu przesianych gruntów rodzimych (bez ostrokrawędzistych kamieni).

Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych robót wynosi $h_z=1,2$ m wg normy PN-81/B-03020.

Z uwagi na lokalizację inwestycji na kontakcie utworów terasy i stoku oraz punktowy charakter przeprowadzonych badań, istnieje możliwość wystąpienia na trasie kanalizacji odmiennych niż stwierdzone warunków gruntowych.

Grunty zalegające w podłożu planowanej inwestycji, przy zachowaniu warunków realizacji opisanych w niniejszej dokumentacji, należy uznać jako nośne, które nadają się do bezpośredniego posadowienia inwestycji.

Analiza warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych terenu przeznaczonego pod budowę projektowanej inwestycji (występowanie prostych, warunków gruntowo - wodnych) oraz jej rodzaj pozwalają na propozycję zaliczenia inwestycji do **drugiej kategorii geotechnicznej** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

W przypadku pojawienia się w wykopach wód gruntowych lub gruntów o słabych bądź zmiennych parametrach geotechnicznych (szczególnie w poziomie posadowienia, lub bezpośrednio poniżej) należy dokonać dodatkowej analizy geotechnicznej oraz w razie konieczności dokonać ponownej oceny kategorii geotechnicznej.

Geotechniczne warunki posadowienia zawierające: opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny opracowane przez uprawnionego geologa na podstawie których sporządzono przedmiotową opinię, stanowią załącznik projektu technicznego.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Przewiduje się zużycie wody do celów związanych z konserwacją i czyszczeniem przepompowni oraz studni przepadowej zlokalizowanej w jej bezpośrednim sąsiedztwie przy zastosowaniu wozów asenizacyjnych 1x/miesiąc. Przewidywana ilość wody koniecznej do tego celu:

- Liczba pompowni – 1 szt.
- Średnie miesięczne zapotrzebowanie na wodę
 $Q_{sr} = 0,5 \text{ m}^3$

Zasilanie w wodę z sieci wodociągowej lub z beczkowno

Projektowane obiekty budowlane nie będą generować ścieków sanitarnych, natomiast ścieki powstałe podczas konserwacji przepompowni odprowadzone będą do jej wnętrza a następnie projektowanymi przewodami kanalizacyjnymi do oczyszczalni.

Woda opadowa z placów utwardzonych terenu pompowni zgodnie z § 28 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie rozprowadzona zostanie po terenie nieutwardzonym (biologicznie czynnym) działki. Mając na uwadze lokalne warunki geologiczne i terenowe, struktura gruntu na działkach inwestora jest w stanie przyjąć wody opadowe z terenu utwardzonego. Nie nastąpi zmiana stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Projektowana inwestycja nie będzie emitować zanieczyszczeń w czasie jej eksploatacji. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów oraz pyłów o zasięgu miejscowym pojawi się okresowo, w trakcie trwania prac budowlanych (rozdrobiony grunt, spaliny powstające podczas pracy maszyn budowlanych). Ilość powstających zanieczyszczeń nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko, jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Projektowana inwestycja nie będzie generować odpadów w trakcie jej eksploatacji. Niewielkie ilości odpadów pojawiające się podczas prac (docinanie rur, opakowania itd.), zostaną odpowiednio zagospodarowane przez wykonawcę robót.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Projektowana inwestycja nie będzie emitować drgań, promieniowania i innych zakłóceń w czasie eksploatacji. Emisja hałasu o zasięgu miejscowym pojawi się okresowo w trakcie trwania prac budowlanych (praca maszyn budowlanych). Natężenie powstałego w ten sposób hałasu nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko, jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Przepompownia musi zapewnić strefę ochrony akustycznej w odległości 5m od obiektu, poza którą poziom hałasu związany z pracą urządzeń nie będzie przekraczał 45dB, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Projektowana inwestycja nie wpłynie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego i nie wymaga wycinki drzew. Odprowadzenie wody opadowej z utwardzonych powierzchni gruntu – powierzchniowo po terenie działki inwestora.

Interes osób trzecich

Obiekt podlegający opracowaniu nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

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

Sieciowa przepompownia ścieków wyposażona będzie w instalację elektryczną i oświetleniową. Szafa sterownicza zlokalizowana będzie w bezpośrednim sąsiedztwie ZZP (poza zakresem wniosku i opracowania, realizacja wg art. 29a ustawy PB). Szczegółowe rozwiązania instalacyjne przedstawiono w części rysunkowej.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

- Ochrona przeciwpożarowa - obiekt nie podlega przepisom szczególnym pod względem ochrony ppoż.
- Odległość obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - Obiekt podziemny (nie dotyczy)
- Dojazd pożarowy - Nie jest wymagany.

10. Uwagi

- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z:
 - opinią ZUDP

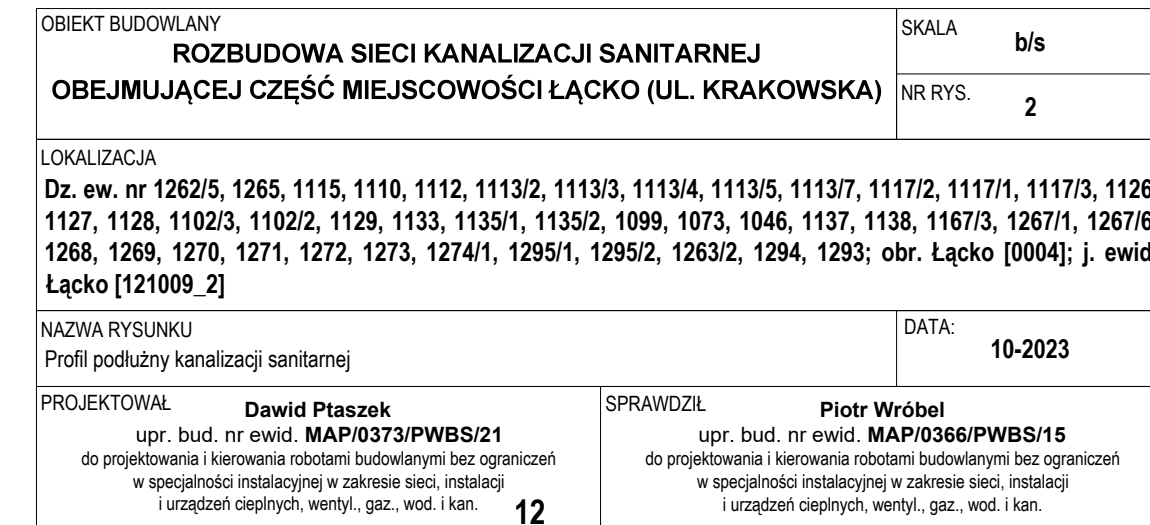
- Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 9. "Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych".
- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, a zwłaszcza zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- Wszystkie materiały użyte do budowy kanalizacji mające kontakt z przewodzonym medium powinny:
 - posiadać deklarację zgodności Polskimi Normami,
 - posiadać oznakowanie CE potwierdzające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
 - deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, w przypadku wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub
 - oznakowanie znakiem budowlanym (dotyczy wyrobów nie podlegających obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za "regionalny wyrób budowlany")
- Wszystkie rury i kształtki polietylenowe muszą być łączone jedynie poprzez zgrzewanie doczołowe lub zgrzewanie elektrooporowe
- Zaleca się prowadzenie robót związanych z wykonywaniem obiektu pod nadzorem geotechnicznym – w szczególności dotyczy to odbiorów wskaźnika zagęszczenia gruntów nasypowych
- **Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać decyzje na prowadzenie robót w pasie drogowym i umieszczenie w nim urządzeń**

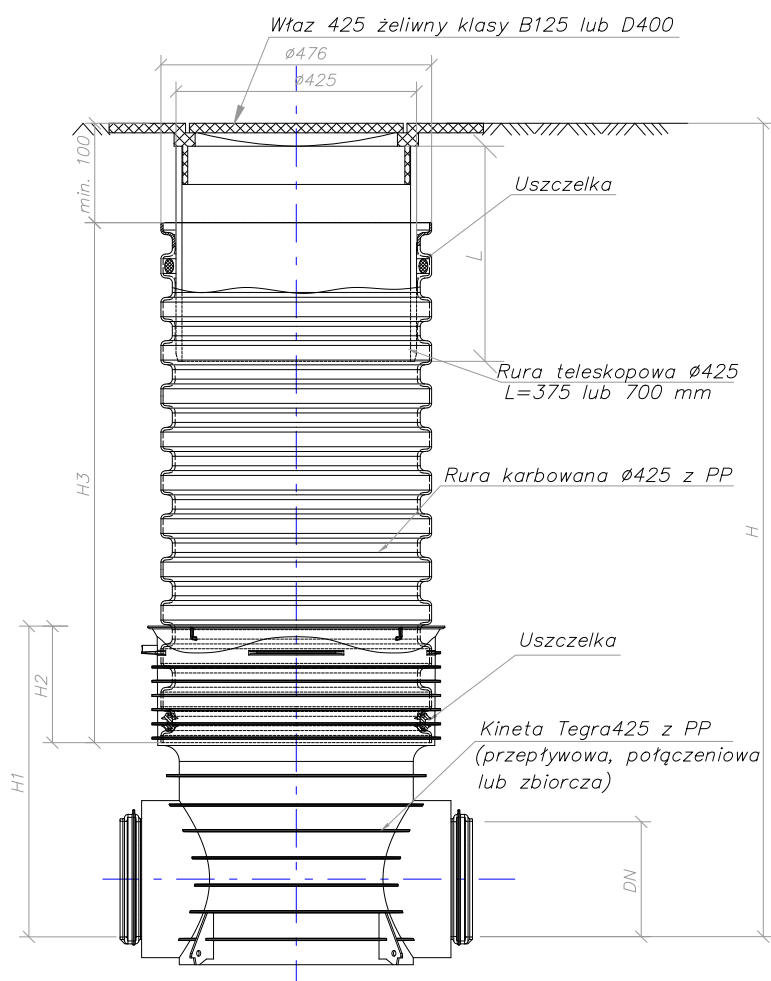
Projektant branża sanitarna
mgr inż. Dawid Ptaszek
upr. bud. Nr MAP/0373/PWBS/21
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający branża sanitarna
mgr inż. Piotr Wróbel
upr. bud. nr MAP/0366/PWBS/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

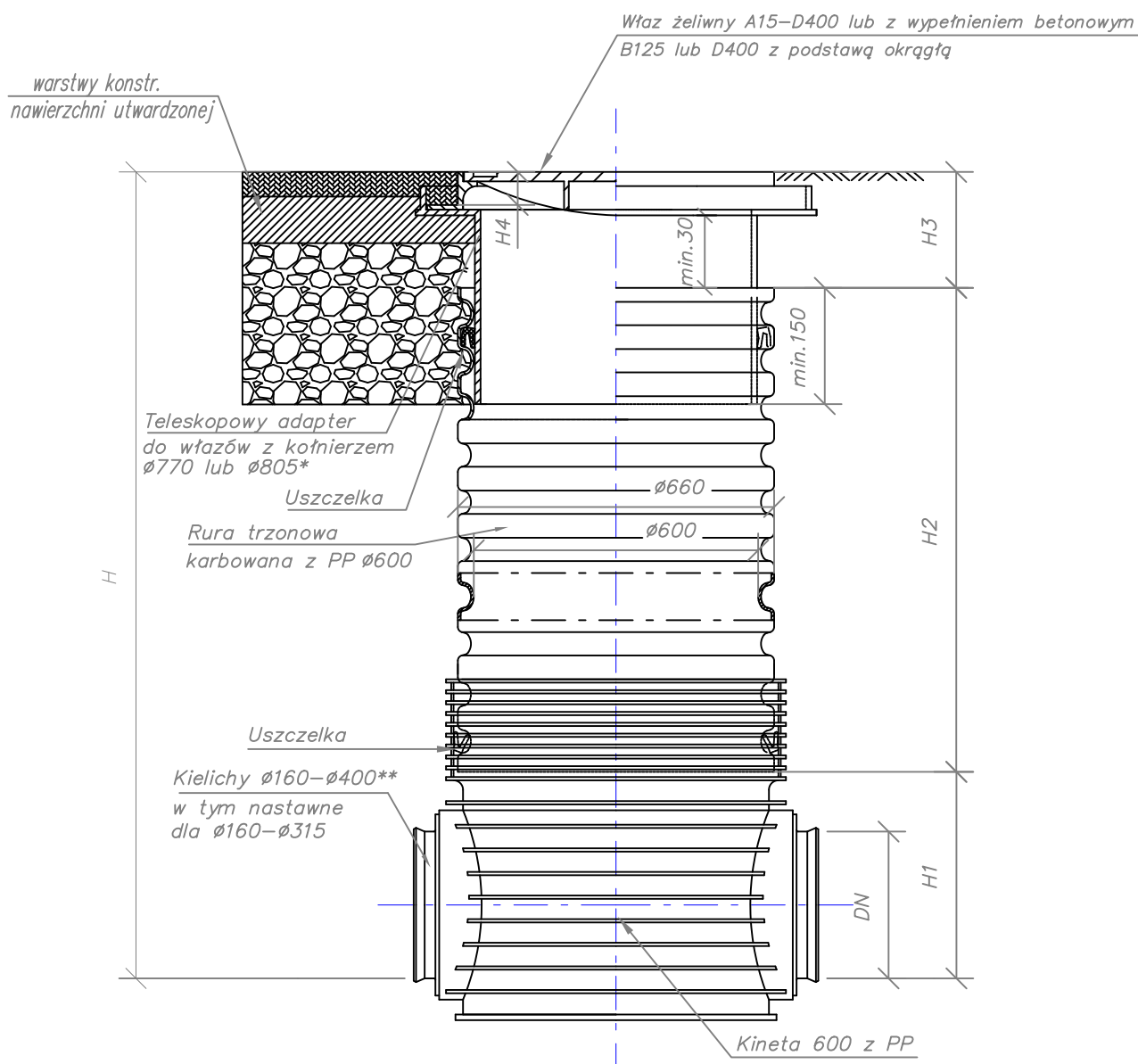
Projektant branża elektryczna
mgr inż. Artur Zwoliński
upr. nr MAP/0391/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający branża elektryczna
mgr inż. Ryszard Kutra
upr. nr MAP/0058/PBE/19
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych





OBIEKT BUDOWLANY ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)		SKALA b/s
		NR RYS. 4
LOKALIZACJA Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]		
NAZWA RYSUNKU Studnia inspekcyjna fi425 z włazem żeliwnym klasy B lub D - schemat		DATA: 10-2023
PROJEKTOWAŁ Dawid Ptaszek upr. bud. nr ewid. MAP/0373/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.		SPRAWDZIŁ Piotr Wróbel upr. bud. nr ewid. MAP/0366/PWBS/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.



*wybór zależy od średnicy korpusu włazu:

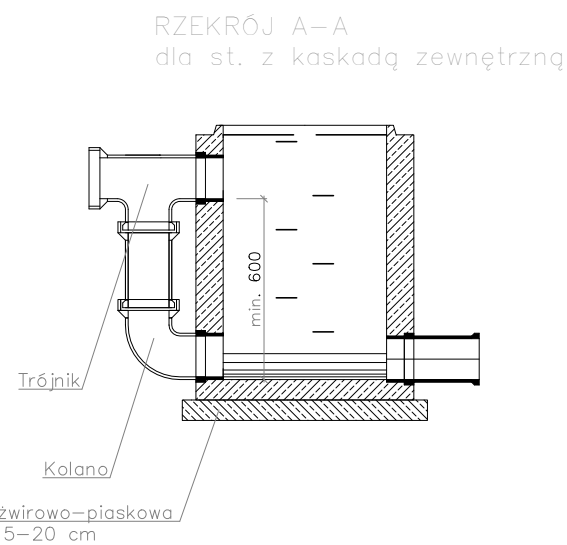
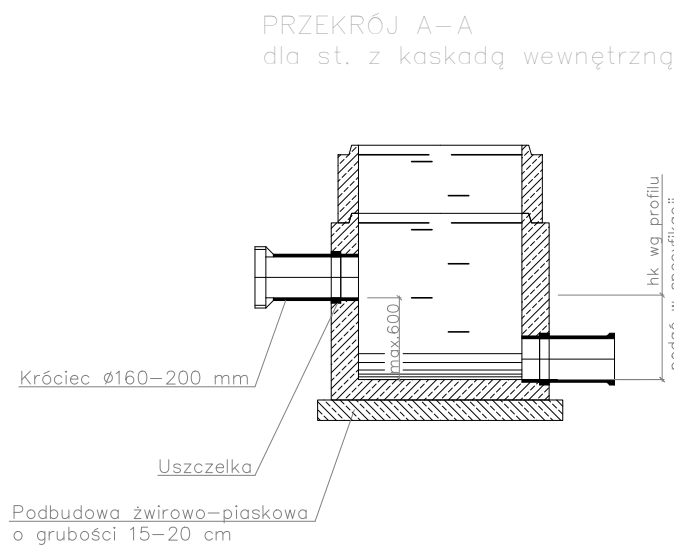
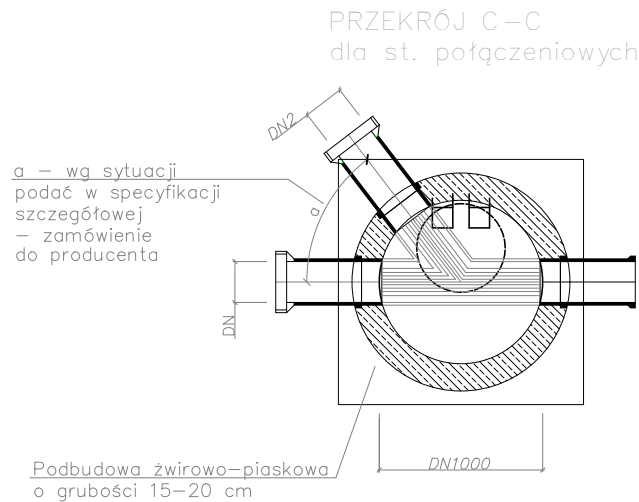
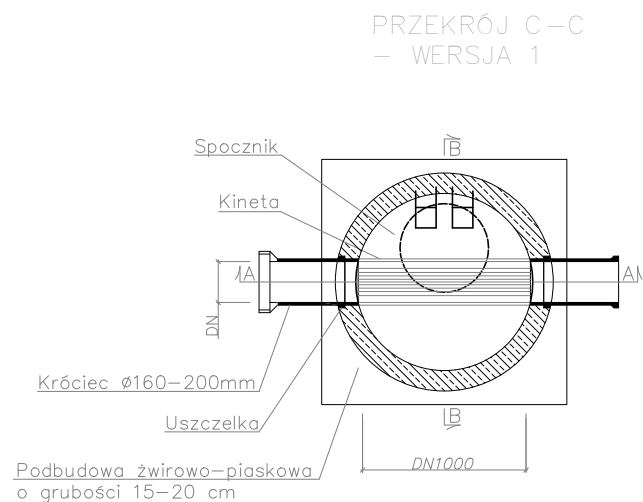
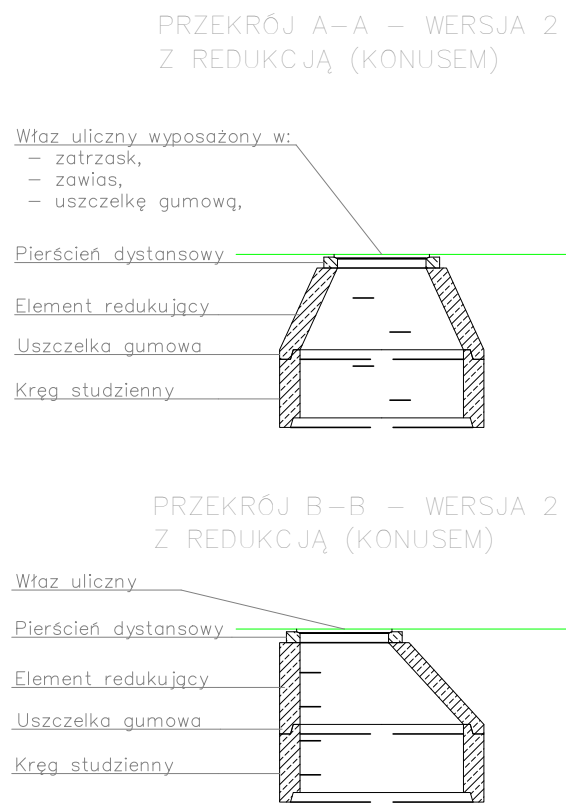
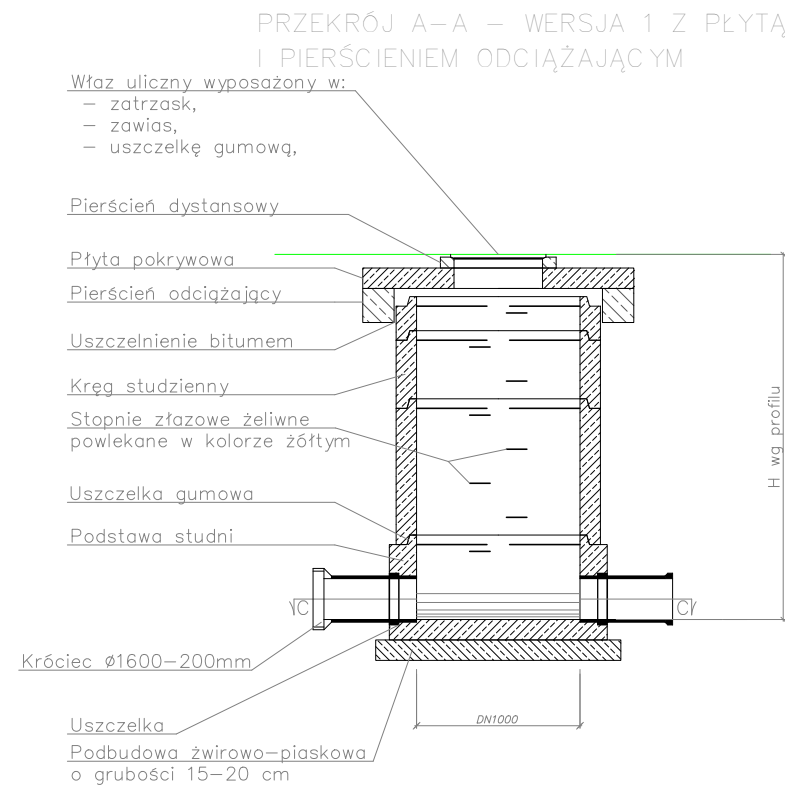
z kołnierzem Ø770 dla włączów z korpusem do Ø760

z kołnierzem Ø805 dla włączów z korpusem > Ø760

**kielichy SW do podłączenia systemu rur gładkich z PVC-U

kielichy TW do podłączenia systemu rur dwuściennych

OBIEKT BUDOWLANY		SKALA	b/s
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		NR RYS.	5
OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)			
LOKALIZACJA			
Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]			
NAZWA RYSUNKU		DATA:	10-2023
Studzienka inspekcyjna fi600 z teleskopowym adapterem i włazem klasy A15-D400 - schemat			
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ	
Dawid Ptaszek		Piotr Wróbel	
upr. bud. nr ewid. MAP/0373/PWBS/21		upr. bud. nr ewid. MAP/0366/PWBS/15	
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.		do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.	
15			



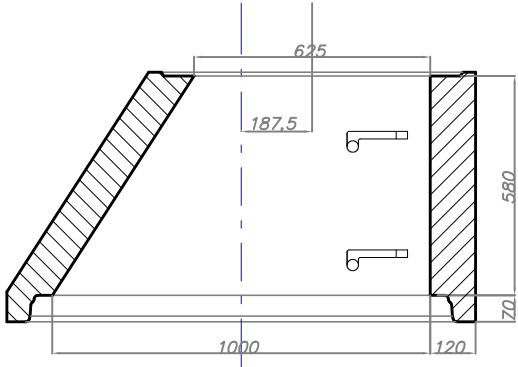
UWAGA!

- Pierścień odcciążający zastosować w zależności od zaleceń inwestora
- Podsyпка i zasyp zgodnie z uwagami na przekroju poprzecznym wykopu
- Realizacja prefabrykatów dla studni na załomach powinna nastąpić po wykonaniu tyczenia geodezyjnego w terenie, które pozwoli na ostateczną weryfikację kątów.

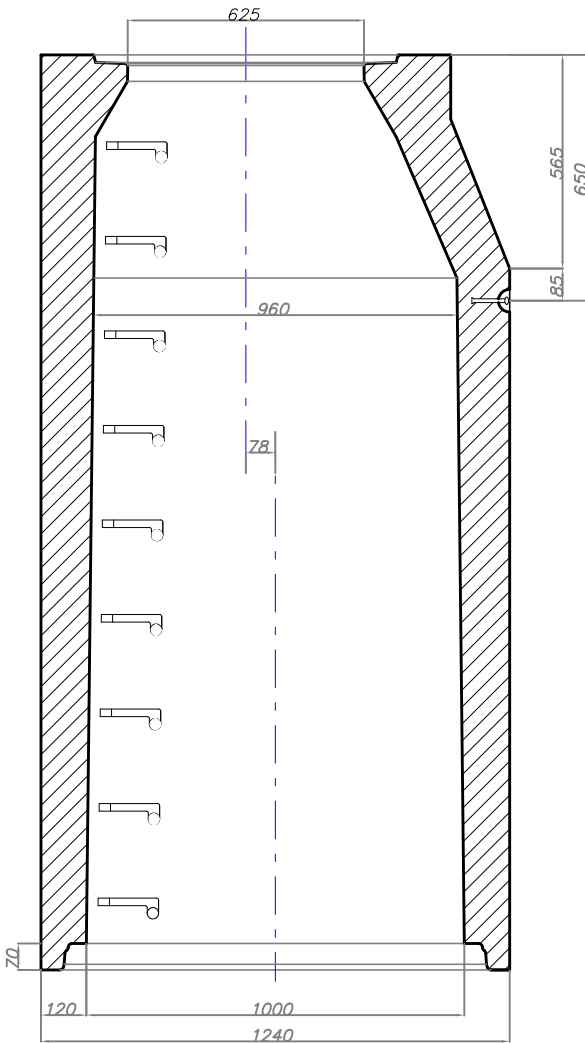
Kręgi i elementy nadbudowy wykonane z betonu samozagęszczalnego SCC o nasiąkliwości do 5%

OBIEKT BUDOWLANY		SKALA	b/s
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)		NR RYS.	7
LOKALIZACJA			
Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]			
NAZWA RYSUNKU		DATA:	
Studzienka włazowa fi1000 - schematy		10-2023	
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ	
Dawid Ptaszek		Piotr Wróbel	
upr. bud. nr ewid. MAP/0373/PWBS/21		upr. bud. nr ewid. MAP/0366/PWBS/15	
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentyl., gaz., wod. i kan.		do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentyl., gaz., wod. i kan.	

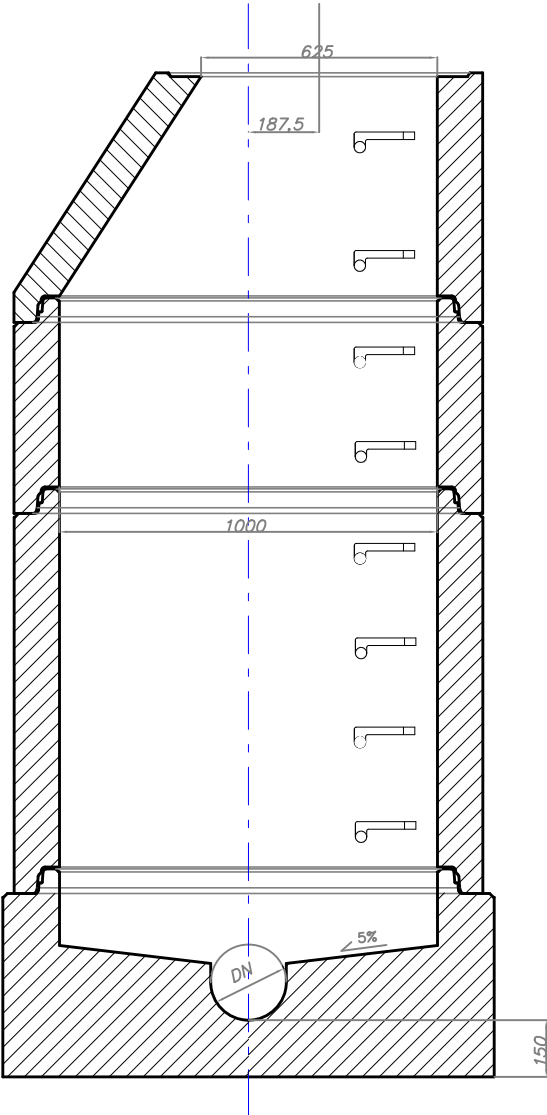
ZWĘŻKA Tu 1000/625



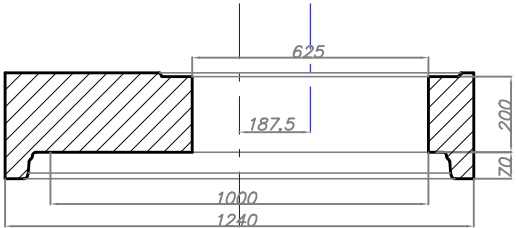
KRĘGOZWĘŻKA 1000



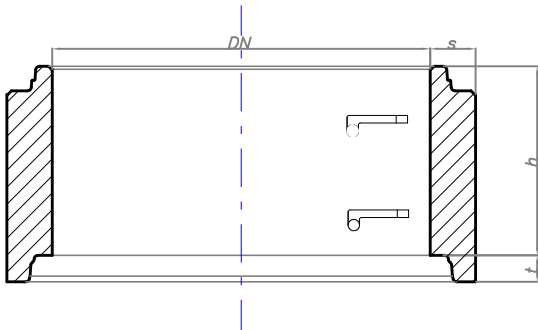
STUDNIA 1000



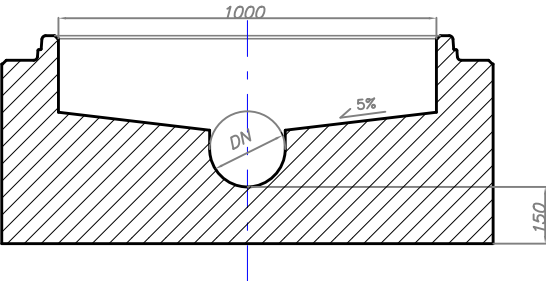
PŁYTA PRZYKRYWOWA Pu 1000/625



KRĄG Ku 1000

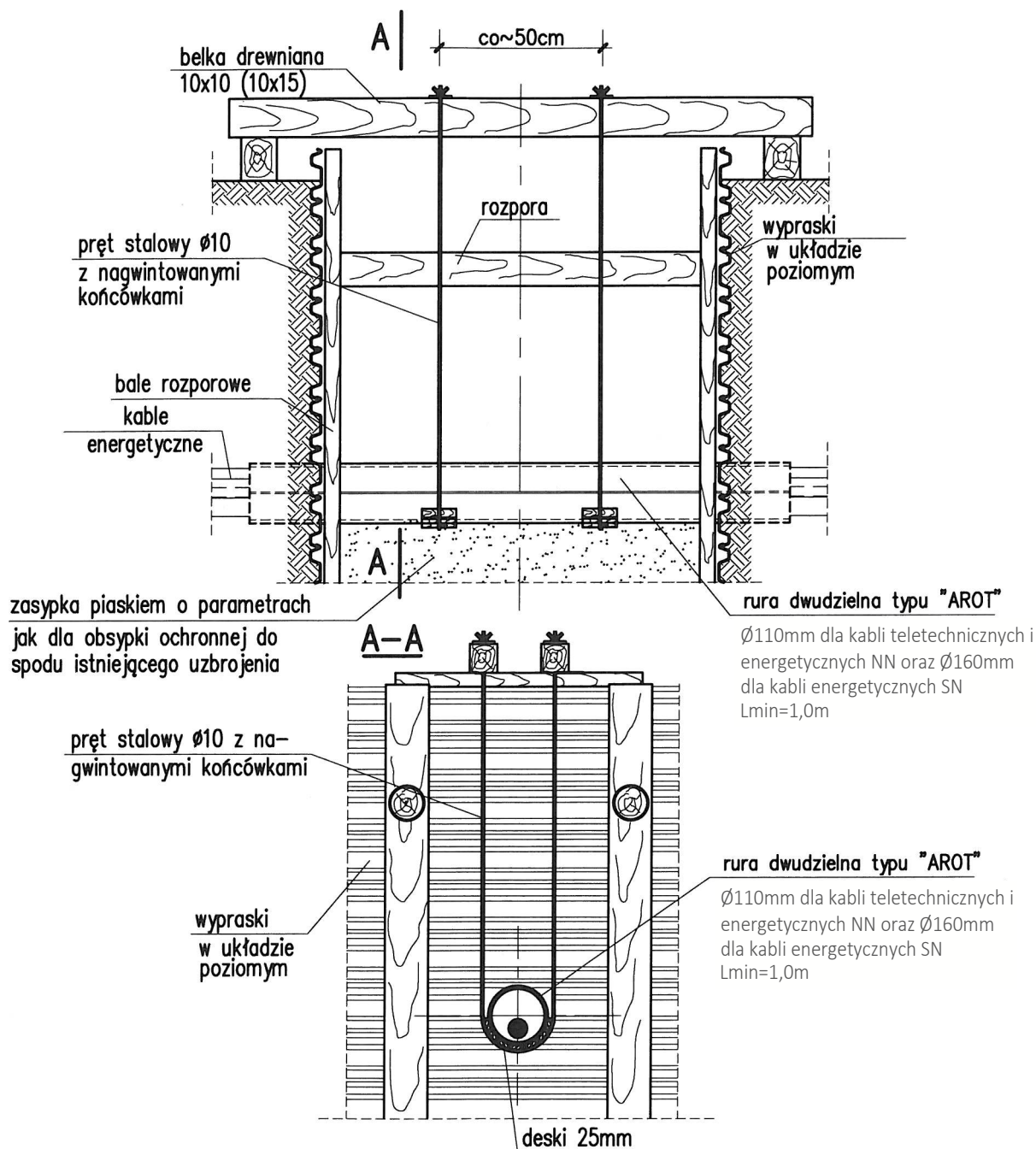


MONOLITYCZNA DENNICA 1000



WYTYCZNE STUDIENEK KANALIZACYJNYCH Ø1000 ZGODNIE Z PN–EN 1917 oraz Aprobatą Techniczną AT/2011–02–2736–01:
Dennica monolityczna w systemie PERFECT z betonu samozagęszczalnego SCC.
Zwieńczenie studni zwężką lub płytą przykrywową.
Nasiękliwość do 5%
Przejścia szczelne w dennicy zintegrowane, wykonywane w jednym cyklu produkcyjnym.
Stopnie złazowe powlekane w kolorze żółtym.
Pozostałe parametry zgodnie z normą PN–EN 19–17;2004.

OBIEKT BUDOWLANY		SKALA	b/s
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		NR RYS.	8
OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)			
LOKALIZACJA			
Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]			
NAZWA RYSUNKU		DATA:	
Studzienka betonowa fi1000 - wytyczne		10-2023	
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ	
Dawid Ptaszek		Piotr Wróbel	
upr. bud. nr ewid. MAP/0373/PWBS/21		upr. bud. nr ewid. MAP/0366/PWBS/15	
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentyl., gaz., wod. i kan.		do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentyl., gaz., wod. i kan.	

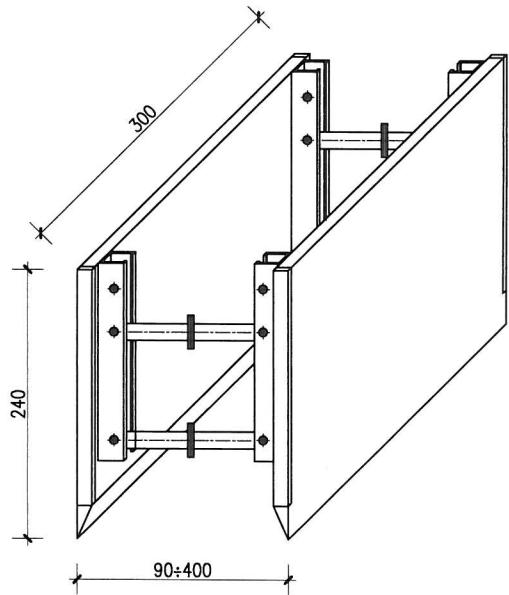


Stal profilowa St3SX

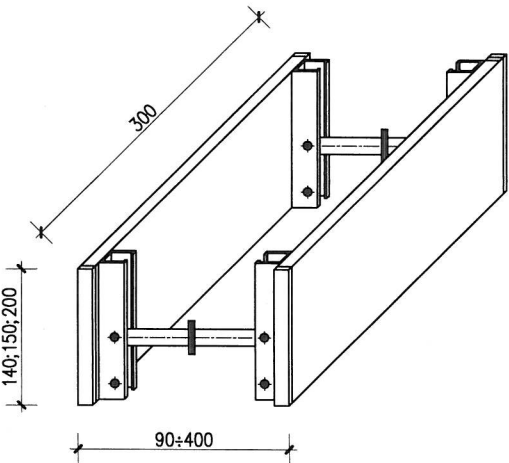
OBIEKT BUDOWLANY		SKALA	b/s
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		NR RYS.	10
OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)			
LOKALIZACJA			
Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]			
NAZWA RYSUNKU		DATA:	
Zabezpieczenie kabli energetycznych - schemat		10-2023	
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ	
Dawid Ptaszek		Piotr Wróbel	
upr. bud. nr ewid. MAP/0373/PWBS/21		upr. bud. nr ewid. MAP/0366/PWBS/15	
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.		do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.	

PLYTY WYKOPOWE

PLYTA PODSTAWOWA Z NOŻEM

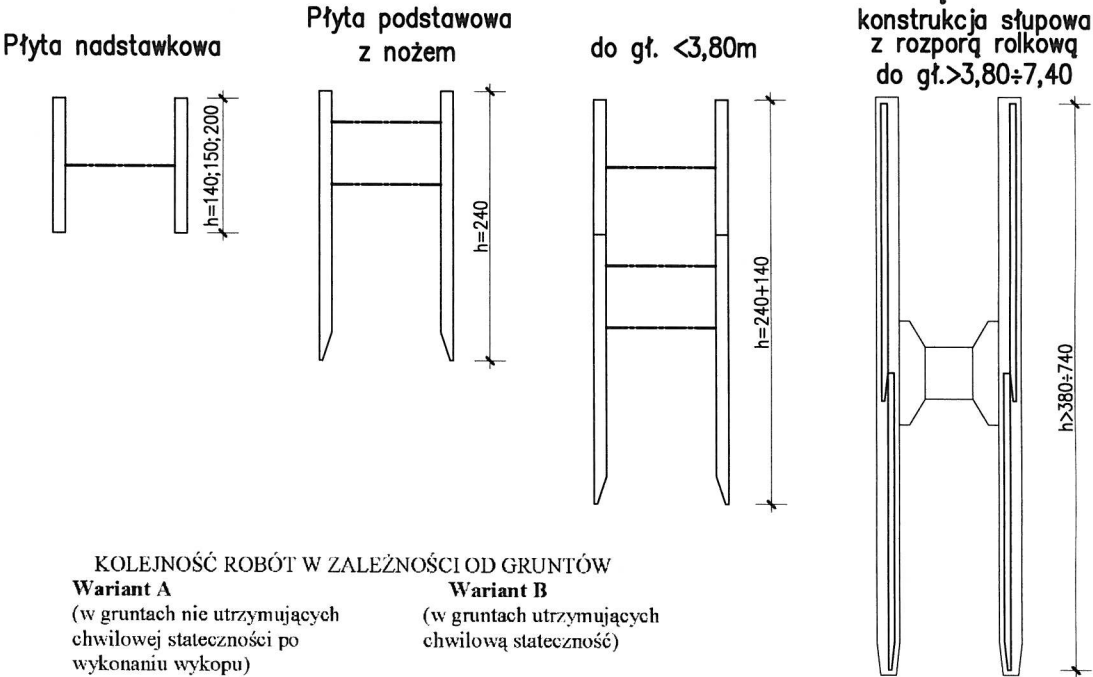


PLYTA WYKOPOWA NADSTAWKOWA



ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW

SCHEMAT ZESTAWIANIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

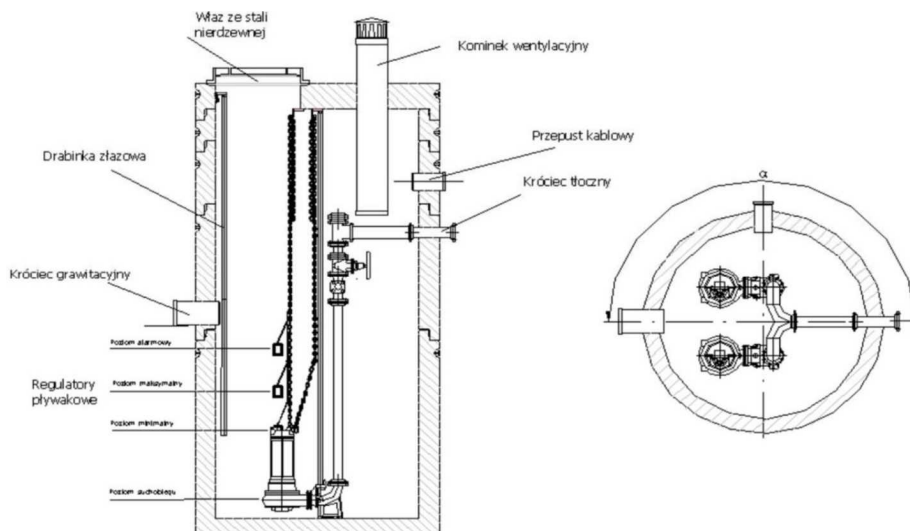


- KOLEJNOŚĆ ROBÓT W ZALEŻNOŚCI OD GRUNTÓW
- Wariant A**
(w gruntach nie utrzymujących chwilowej stateczności po wykonaniu wykopu)
- Wariant B**
(w gruntach utrzymujących chwilową stateczność)
1. Ustawienie płyty wykopowej PW w linii wykopu
 1. Głębienie wykopu do wymaganej głębokości
 2. Głębienie wykopu i równoczesne opuszczenie płyty wykopowej PW
 2. Wstawianie płyt wykopowych PW
 3. Wstawienie płyt nadstawnych i połączenie ich łącznikami pionowymi (w przypadku głębokości wykopu H>2,3m)
 4. Rozkręcenie rozpór - dociśnięcie tarcz płyty wykopowej od ścian wykopu
 5. Montaż rurociągu
 6. Wydobywanie płyty wykopowych PW z wykopu, stopniowe zasypywanie wykopu i warstwowe zagęszczenie zasyпки
 7. Całkowite zasypywanie wykopu i zagęszczanie zasyпки

OBIEKT BUDOWLANY		SKALA	b/s
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)		NR RYS.	11
LOKALIZACJA			
Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]			
NAZWA RYSUNKU		DATA:	
Zabezpieczenie wykopów - schemat		10-2023	
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ	
Dawid Ptaszek		Piotr Wróbel	
upr. bud. nr ewid. MAP/0373/PWBS/21		upr. bud. nr ewid. MAP/0366/PWBS/15	
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.		do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.	

Przepompownia:

- typ wirnika:	VORTEX
- napięcie zasilania:	400V
- moc silnika:	4,00 kW
- średnica króćca tłoczego:	63 x 5,8
- wolny przelot pompy:	50 mm
- średnica rurociągów tłocznych w pompowni:	50 mm
Obudowa z pokrywą:	
- typ obudowy:	Beton C35/45
- średnica wewnętrzna:	1500 mm
- średnica zewnętrzna:	1800 mm
- wysokość obudowy:	3,45 m
- grubość ścianki:	150 mm
- grubość dna:	150 mm
- typ wjazdu:	stal nierdzewna

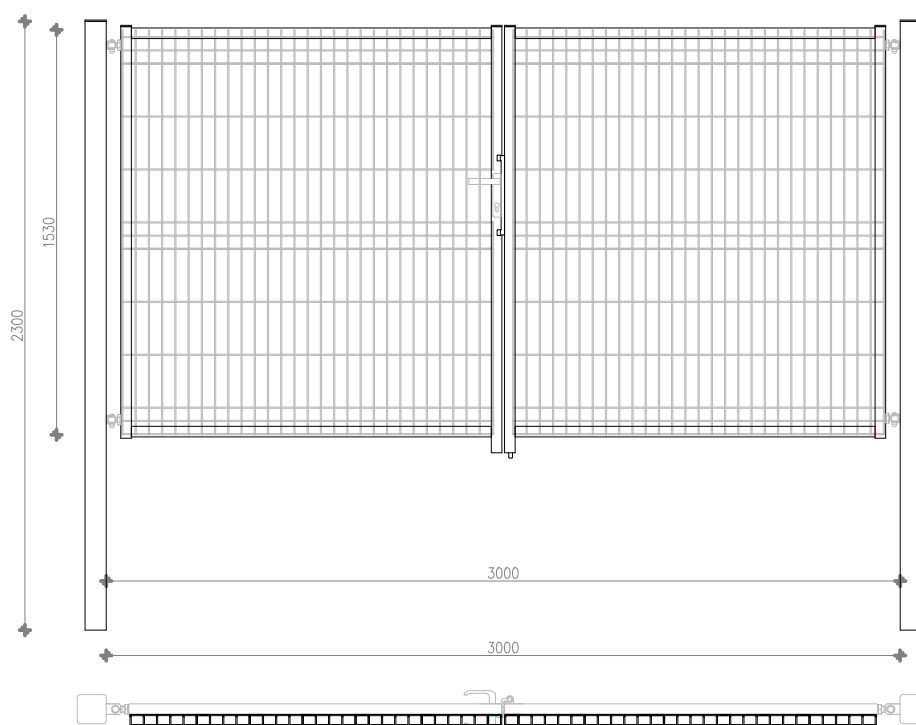


Wyposażenie pompowni:

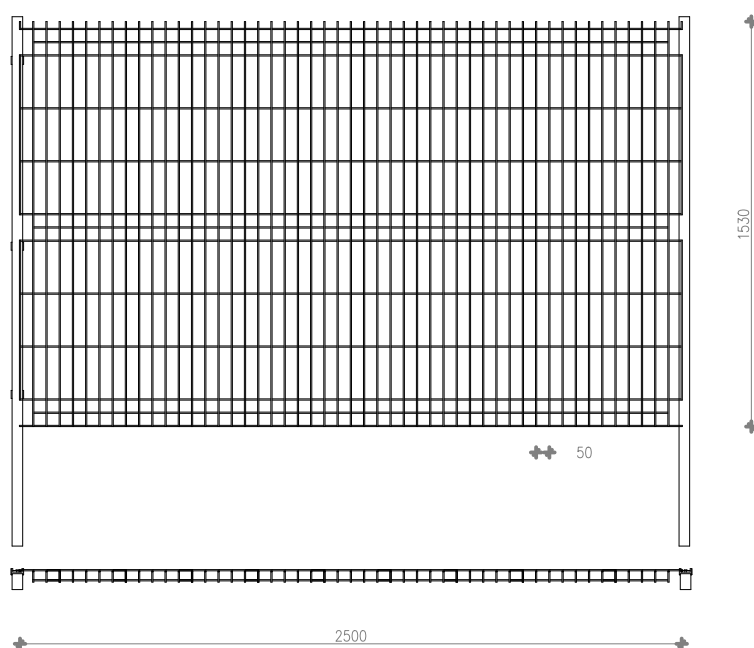
• Orurowanie pompowni z rur ze stali nierdzewnej.	Kpl.2
• Pompa zatapialna do opuszczenia po prowadnicach.	Szt.2
• Prowadnice do pomp ze stali nierdzewnej.	Kpl.2
• Stopa sprzęgająca	Szt.2
• Górny uchwyt prowadnic	Szt.2
• Wjazd ze stali nierdzewnej.	Kpl.1
• Sonda hydrostatyczna oraz 2x sygnalizatory poziomu	Kpl.1
• Sterownica dla pomp do zabudowy zewn. z sygnalizacją świetlną i dźwiękową.	Kpl.1
• Łańcuch do pomp ze stali nierdzewnej 1.4301.	Szt.2
• Obciążnik żeliwny wraz z łańcuchem.	Kpl.1
• Drabinka żelazowa ze stali nierdzewnej 1.4301.	Szt.1
• Kominiek wentylacyjny nawiewny z PVC110	Kpl.1
• Kominiek wentylacyjny wywiewny z PVC 110 wkładem węglowym	Kpl.1
• Deflektor tłumiący ze stali nierdzewnej 1.4301.	Szt.1
• Zbiornik wraz z elementami montażowymi.	Kpl.1
• Zawór zwrotny	Kpl.2
• Zasuwa miękkouszczelniona	Kpl.2
• Nasada płuczka fi52	Kpl.1
• Łącznik RK Stal/PE	Kpl.1
• Pomost technologiczny ze stali nierdzewnej 1.4301	Kpl.1
• Żuraw kolumnowy	Szt.1

OBIEKT BUDOWLANY		SKALA	b/s
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)		NR RYS.	12
LOKALIZACJA			
Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]			
NAZWA RYSUNKU		DATA:	10-2023
Przepompownia ścieków P-1 - schemat			
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ	
Dawid Ptaszek		Piotr Wróbel	
upr. bud. nr ewid. MAP/0373/PWBS/21		upr. bud. nr ewid. MAP/0366/PWBS/15	
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.		do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.	

Brama dwuskrzydłowa



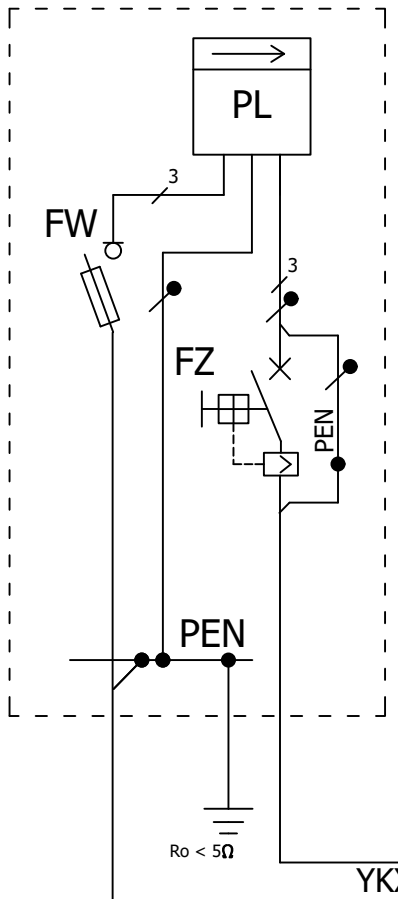
Panel ogrodzeniowy



OBIEKT BUDOWLANY ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)		SKALA b/s
LOKALIZACJA Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]		NR RYS. 13
NAZWA RYSUNKU Ogrodzenie systemowe tereny przepompowni - widoki		DATA: 10-2023
PROJEKTOWAŁ Dawid Ptaszek upr. bud. nr ewid. MAP/0373/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.		SPRAWDZIŁ Piotr Wróbel upr. bud. nr ewid. MAP/0366/PWBS/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gaz., wod. i kan.

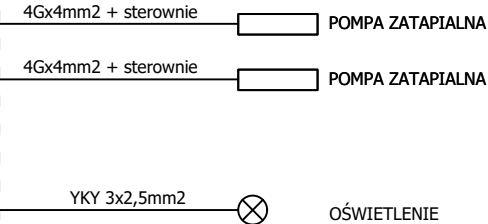
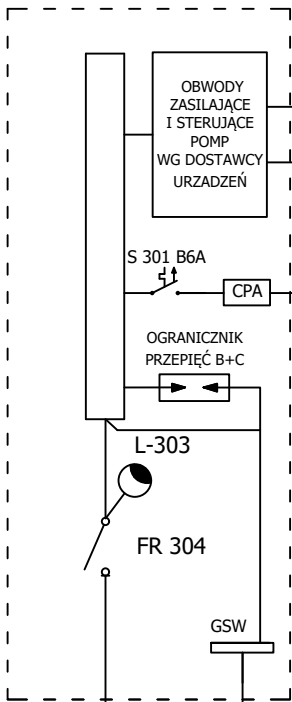
ZASILANIE POMPOWNI

3N-50Hz/400/230 TN-C



Inwestor TAURON DYSTRYBUCJA S.A.
(wg. oddzielnego opracowania)

szafka sterowniczo-zasilająca



- PROPONOWANE KABLE ZASILAJĄCE MIEDZIANE 230/400V.
- PRZED MONTAŻEM ILOŚĆ ŻYŁ ORAZ PRZEKRÓJ PRZEWÓDÓW ZASILAJĄCYCH I STEROWNICZYCH URZĄDZEŃ UZGODNIĆ Z DOSTAWCĄ
- WYPOSAŻENIE SZAF STEROWNICZO-ZASILAJĄCYCH WG DOSTAWCY URZĄDZEŃ

OBIEKT BUDOWLANY		SKALA	b/s
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
OBEJMUJĄCEJ CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI ŁĄCKO (UL. KRAKOWSKA)		NR RYS.	14
LOKALIZACJA			
Dz. ew. nr 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]			
NAZWA RYSUNKU		DATA:	
Zasilanie przepompowni - schemat		10-2023	
PROJEKTOWAŁ		SPRAWDZIŁ	
Artur Zwoliński		Ryszard Katra	
upr. bud. nr ewid. MAP/0391/PWBE/16		upr. bud. nr ewid. MAP/0058/PBE/19	
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		do projektowania bez ograniczeń	
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji		w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji	
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

III. Załączniki

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j.: Dz.U. z 2021r. poz. 2351 ze zm.) oświadczam, że załączony projekt budowlany budowy dla zamierzenia inwestycyjnego p.n.: „Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej obejmującej część miejscowości Łącko (ul. Krakowska)” zlokalizowanego na dz. ewid. nr: 1262/5, 1265, 1115, 1110, 1112, 1113/2, 1113/3, 1113/4, 1113/5, 1113/7, 1117/2, 1117/1, 1117/3, 1126, 1127, 1128, 1102/3, 1102/2, 1129, 1133, 1135/1, 1135/2, 1099, 1073, 1046, 1137, 1138, 1167/3, 1267/1, 1267/6, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274/1, 1295/1, 1295/2, 1263/2, 1294, 1293; obr. Łącko [0004]; j. ewid. Łącko [121009_2]; p. nowosądecki, woj. małopolskie, w zakresie Projektu Architektoniczno-Budowlanego jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branża sanitarna
mgr inż. Dawid Ptaszek upr. bud. Nr MAP/0373/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający branża sanitarna
mgr inż. Piotr Wróbel upr. bud. nr MAP/0366/PWBS/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Projektant branża elektryczna
mgr inż. Artur Zwoliński upr. nr MAP/0391/PWBE/16 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający branża elektryczna
mgr inż. Ryszard Kutra upr. nr MAP/0058/PBE/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych