

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
Nazwa Firma TECHMAR Marek Majewski
Adres 47-206 Kędzierzyn-Koźle ; ul.Portowa 11

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	UTWARDZENIE POWIERZCHNI TERENU WRAZ Z REMONTEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ PRZY UL. ŻEGLARSKIEJ 13
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	47-206 Kędzierzyn – Koźle ;ul.Żeglarska 13
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XIII
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	Kędzierzyn.-Koźle obręb:Kłodnica
NR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ NA KTÓREJ OBIEKT JEST USYTUOWANY	2634/3;2634/6
INWESTOR	MZBK w Kędzierzynie-Koźlu ;47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6

ZAKRES OPRACOWANIA	FUNKCJA PROJEKTANTA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
INSTALACJE	AUTOR PROJEKTU	Technik JAN DUBIAŃK	10.11.2024	
	SPECJALNOŚĆ	INSTALACJE SANITARNE		
	NR UPRAWNIEŃ	218/93/Op		
ARCHITEKTURA	AUTOR PROJEKTU	MGR INŻ.ARCH. MARIUSZ RACHUBA	10.11.2024	
	SPECJALNOŚĆ	ARCHITEKTURA		
	NR UPRAWNIEŃ	1291/94		
ARCHITEKTURA	OPRACOWAŁ	MGR INŻ.ARCH. MAREK MAJEWSKI	10.11.2024	
	SPECJALNOŚĆ	ARCHITEKTURA		

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO	STRONA
CZĘŚĆ OPISOWA	Str.1-17
1.Oświadczenie projektantów	Str.2
2. Spis treści	Str.3
3 .Opis techniczny	Str.4-10
4. Rysunki	Str.11-17

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane



PROJEKT BUDOWLANY:

UTWARDZENIE POWIERZCHNI TERENU WRAZ Z REMONTEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ PRZY UL. ŻEGLARSKIEJ 13

Adres Inwestycji: 47-206 Kędzierzyn-Koźle ;ul. Żeglarska 13
opracowany: 10.11.2024

dla: MZBK w Kędzierzynie-Koźlu
;47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE auto projektu	technik JAN DUBIANIK Nr.uprawnien 218/93/Op	10.11.2024	
ARCHITEKTURA auto projektu	MGR INŻ.ARCH. MARIUSZ RACHUBA Nr.uprawnien 1291/94	10.11.2024	

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
3. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	4
4. KANALIZACJA DESZCZOWA – STAN ISTNIEJĄCY.....	4
5. KANALIZACJA DESZCZOWA – STAN PROJEKTOWANY.....	5
5.1.CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	5
5.2. SIEĆ KANALIZACYJNA ,MATERIAŁY, ŚREDNICE.....	5
5.3. ODWODNIENIE LINIOWE.....	6
6 . SKRZYŻOWNIE Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU	6
7. ROBOTY ZIEMNE I MONTAZOWE.....	6
7.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	7
7.2.ROBOTY ZIEMNE	7
7.3.ROBOTY MONTAŻOWE.....	7
7.4 PRÓBA SZCZELNOŚCI.....	8
8. UTWARDZENIE TERENU	8
9.OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....	9
10. REMONT ELEWACJI.....	10
11. ODBIORY.....	10

B. ZAŁĄCZNIKI

C. SPIS RYSUNKÓW

- A1. Projekt zagospodarowania skala 1:1500
- A2. Rzut elementy do skucia skala 1:125
- A3. Rzut stan projektowany skala 1:125
- A4. Studnia z osadnikiem skala 1:25
- A5. Elementy elewacji do naprawy
- A6. Przekroje poprzeczne skal 1:100
- A7. Profile podłużne deszczówka skala 1:100/200

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa nr.126/ZAM/2024
- Mapa do celów projektowych
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Wizja lokalna w terenie.
- Obowiązujące normy i literatura techniczna.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt utwardzenia powierzchni terenu z zapewnieniem dojść do komórek lokatorskich , odprowadzenia wód opadowych z terenu projektowanej inwestycji polegającej na remoncie istniejącej kanalizacji deszczowej przy ul. Żeglarskiej 13 na działce ewid. nr .2634/3 w Kędzierzynie – Koźlu, oraz wykonanie remontu dojazdu do budynku z materiałów przepuszczalnych na przyległej działce ewid. Nr. 2634/6 należącej do inwestora plus naprawa uszkodzonych tynków na budynku mieszkalnym .

3. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.

Obecnie na terenie inwestycji znajdują się budynek mieszkalny wielorodzinny plus budynki gospodarcze . Najbliższe sąsiedztwo terenu planowanej inwestycji stanowią:

- strona wschodnia: ulica Żeglarska z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- strona południowa:, budynek mieszkalny wielorodzinny
- strona północna: , wał i kanał kłodnicki
- strona zachodnia: sąsiednia działka 2633/6

Omawiany teren leży poza przestrzennymi formami ochrony przyrody oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej i archeologicznej. Leży poza granicami obszarów objętych ochroną .

4. KANALIZACJA DESZCZOWA – STAN ISTNIEJĄCY.

Obecnie na terenie planowanej inwestycji wody opadowe które spływają od strony wschodniej tj. od ul. Żeglarskiej powodują zalewanie obszaru działki nr nr .2634/3 ,a od strony południowo zachodniej wody opadowe z rynien zalewają podwórkę wewnętrzne. Istniejące odwodnienie z rynien nie zapewnia odpowiedniego odwodnienia podwórka , a zamontowane studnie wymagają wymiany . Nawierzchnia betonowa terenu charakteryzują się niedopuszczalnym stanem technicznym w postaci uszkodzeń powierzchniowych (liczne łaty, ubytki, spękania poprzeczne) wymaga skucia i usunięcia .Obecne odwodnienie odbywa się przez spływ wód opadowych spadkami poprzecznymi podwórka do studni, a następnie do kanalizacji deszczowej do istniejącego wpustu w wale do kanału kłodnickiego.

Na terenie objętym inwestycją występują następujące uźbrojenie terenu:

\- doziemne kable elektroenergetyczne

- wodociągi,
- kanalizacja deszczowa.
- instalacja gazowa

Na terenie działki wg mapy znajduje się studzienka z odwodnieniem do kanały kłódnickiego do której należy podłączyć nowe odwodnienie.

5. KANALIZACJA DESZCZOWA – STAN PROJEKTOWANY.

5.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.

Odprowadzenie wód deszczowych z terenu inwestycji odbywać się będzie poprzez układ sieci kanałów deszczowych, odwodnienia liniowego oraz studni kanalizacyjnych z wpustami drogowymi (zastosowano studnie betonowe 1,5m głębokości jako osadnik plus wpust drogowy na szczycie studni do przejmowania wody opadowej z terenu utwardzonego). W ramach inwestycji na terenie działki nr 2634/3 wykonana zostanie sieć kanalizacji deszczowej, odwodnienia liniowego oraz studni celem odprowadzenia nadmiaru wód z powierzchni terenu projektowanej inwestycji. Trasy układu kanalizacji deszczowej pokazano na /rys.A3/. Ze względu na remont istniejącej instalacji , rury odprowadzające deszczówkę są zlokalizowane tuż pod powierzchnią gruntu.

Projektowany układ kanalizacji obejmuje:

- Kanał PEHD $\phi 160\text{mm}$ Wd1- Ol – dł. 5,83 m.
 - Kanał PEHD $\phi 200\text{mm}$ Wd1 – Wd2 – dł. 15,20 m.
 - Kanał PEHD $\phi 200\text{mm}$ Wd2 – Wd3 – dł. 12,09 m.
 - Kanał PEHD $\phi 160\text{mm}$ Wd1- Od1 – dł. 7,43 m.
 - Kanał PEHD $\phi 160\text{mm}$ Wd1- Od2 - dł.4,35m
 - Kanał PEHD $\phi 160\text{mm}$ Wd3- Od3 - dł.3,16m
-
- Odwodnienie liniowe Ol - /B = 150mm, ΣL = 2,8 m/.

5.2. SIEĆ KANALIZACYJNA, MATERIAŁY, ŚREDNICE.

Kanały zaprojektowano z rur PEHD typu "SPIRO" $\phi 160, 200$, sztywności obwodowej 8kN/m² (SN8). Włączenie kanalizacji deszczowej do istniejącego odwodnienia na terenie działki zaprojektowano z rury PE-HD SPIRO $\phi 200\text{mm}$. Połączenia rur PE-HD typu SPIRO odbywa się za pomocą dwukielichów z kompletem uszczelek z gumy EPDM. Rury przed opuszczeniem do wykopu powinny być oczyszczone oraz sprawdzone czy nie posiadają pęknięć lub uszkodzeń. Rury z wadami należy odrzucić. Alternatywa: Kanalizację deszczową można wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych litych z PVC SN8-SDR34. Połączenia rur kielichowe, na specjalną profilowaną uszczelkę gumową. Rury przed opuszczeniem do wykopu powinny być oczyszczone oraz sprawdzone czy nie posiadają pęknięć lub uszkodzeń. Rury z wadami należy odrzucić

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych spływać będą do projektowanego rurociągu wpustami drogowymi klasy D wg PN-88/H- 74080/04 osadzonymi na studniach wodościekowych betonowych $\phi 1000$ mm. Studzienki wodościekowe należy wykonać jako osadnikowe, tzn. z przegłębieniem wymuszającym osadzanie

się piasku i ograniczenie przedostawania się do kanału. Projektuje się osadniki o wysokości min. 1,0m.

Studzienka wodościekowa składa się z następujących elementów:

- osadnika o wysokości 1000 mm,
- nadstawki betonowej o wysokości 500,
- podstawy betonowej o średnicy 920 mm, wysokości 150 mm z otworem pod wpust uliczny.

Kratę wpustu drogowego klasy D400 należy osadzić z wykorzystaniem pierścienia odciążającego

5.3. ODWODNIENIE LINIOWE.

W celu przejęcia znacznych ilości wód deszczowych z prostowanego chodnika projektuje się odwodnienie liniowe systemu (do wyboru wykonawcy) w chodniku na teren podwórka. Odwodnienie liniowe wykonać w chodniku Ol - = 150 mm; L = 2,8 m; klasy D-400/.

6.SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU

Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu w postaci:

- sieci elektroenergetycznej.

Mapy geodezyjne nie posiadają wszystkich rzędnych zagłębienia istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego. Założono posadowienie istniejących instalacji na poziomie:

- kable energetyczne na poziomie ok. 0,6 – 0,8 m poniżej poziomu terenu. Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy ustalić rzeczywiste posadowienie istniejących przewodów poprzez wykonanie odkrywek miejscowych oraz sprawdzić czy nie zostały wykonane sieci w okresie od opracowania dokumentacji projektowej do momentu przystąpienia do realizacji. W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty prowadzić ręcznie, ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem użytkownika uzbrojenia. Na czas wykonywania robót odkryte kable, rurociągi zabezpieczyć przed zerwaniem poprzez podwieszenie do konstrukcji nośnej.

7. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE

Prace ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736 i zgodnie z wymaganiami i warunkami bezpieczeństwa pracy. Wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi ustawionymi w odległości min.1,0m od krawędzi wykopu. Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych. Wykopy zarówno mechaniczne jak i ręczne należy wykonać jako wykopy wąsko przestrzenne o szerokości 0,9-1,2m w pełnym umocnieniu ścian przy użyciu szalunków pogrążanych. Po wykonaniu odbioru (po próbie szczelności) wykonać inwentaryzację geodezyjną a następnie rurociąg zasypać i starannie zagęścić a teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

7.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć trasę na podstawie planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:500. W trakcie tyczenia trasy kierować się domiarami naniesionymi w projekcie zagospodarowania terenu. Należy zapoznać się z uzgodnieniami zainteresowanych jednostek i instytucji. Miejsca prowadzenia robót powinno być wydzielone, zabezpieczone i odpowiednio oznakowane. Roboty przygotowawcze obejmują:

- wyznaczenie i przyjęcie pasa robót,
- organizację zaplecza budowy,
- wytyczenie robót w terenie,
- oznakowanie, zabezpieczenie, oświetlenie pasa robót, plac budowy,
- tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na okres wykonywania robót,
- zabezpieczenie ruchu kołowego i pieszego.

7.2. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy zarówno mechaniczne jak i ręczne należy wykonać jako wykopy wąsko przestrzenne o szerokości 0,9-1,2 m. Wykopy wykonywane będą mechanicznie z zabezpieczeniem ścian rozporowymi płytami szalunkowymi, szalunkami systemowymi i ręcznym wyrównaniem dna. Roboty w zasięgu istniejących sieci podziemnej należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Urobek z wykopu należy wywieźć na składowisko lub w miejsce uzgodnione z inwestorem. Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego muszą być zabezpieczone w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie. Zasyпка wykopów prowadzona będzie gruntem dowiezionym lub miejscowym z wykorzystaniem głównie frakcji piaszczystych, z zagęszczeniem odpowiednim dla miejsca ułożenia przewodu: pod projektowaną drogą i miejscami parkingowymi wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić 1,0. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami PN-B/10736. Wykopy powinny być zabezpieczone, oznakowane i oświetlone na całym odcinku wykonywanych robót. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

7.3. ROBOTY MONTAŻOWE

Montaż rur kanalizacyjnych z PVC Montaż rury PVC wykonać zgodnie z poniższymi wytycznymi:

1. Rurociągi PVC montować przy temperaturze powietrza od 5-30°C.
2. Usunąć korek ochronny z kielicha i bosego końca łączonych rur oraz oczyścić rury i kielich z zanieczyszczeń.
3. Montowane fabrycznie uszczelki należy posmarować środkiem poślizgowym ułatwiającym wsunięcie bosego końca rury w kielich.
4. Ustawić współosiowo łączone elementy. Jeżeli rura była skracana należy usunąć wióry, zadziory nożem, skrobakiem lub pilnikiem. Przed wykonaniem połączenia kielichowego wciskowego należy zfażować bosc końce rury pod kątem 15°. Wymiary wykonanego skosu powinny być takie, aby powierzchnia połowy grubości ścianki była nadal prostopadła do osi rury.
5. Rury układać na wyrównanym dnie wykopu na podsypce z piasku o grubości 15 cm, dobrze wypoziomowanej, luźno ułożonej i nieubitej, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury. Niedopuszczalne jest układanie rur na niewyrównanej warstwie podsypki.
6. Obsypkę kanału w strefie ochronnej tj. do wysokości 30 cm ponad wierzch rury wykonać z piasku średnioziarnistego. W celu dokładnego obsypania i zagęszczenia gruntu w tzw. pachwinach rury pierwszą warstwę obsypki wykonać o grubości nie

większej niż 10 cm. Zagęszczenie warstwy ochronnej prowadzić szczególnie starannie. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Zасыpywanie wykopu prowadzić gruntem rodzimym, bez kamieni i głazów.

7. W trakcie robót montażowych należy przestrzegać instrukcji montażu producenta rur.

Montaż studni kanalizacyjnych

Studnie należy montować zgodnie z instrukcją montażu ich producenta. Dno wykopu należy wyrównać i wykonać podsypkę piaskową 10 cm. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć kinetę studni i podłączyć do niej rury kanalizacyjne, ustawiając dokładnie kąty podłączenia rur. Kinetę należy wypoziomować. Następnie należy zasypać wykop zagęszczanymi warstwami do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Zamontować komin studni z wykorzystaniem betonowych kręgów. Zасыpania wykopu dokonać warstwami. Obsypkę piaskową zagęszczać równomiernie na całym obwodzie studzienki. Należy zapewnić stopień zagęszczenia gruntu odpowiedni do występujących warunków gruntowo-wodnych oraz późniejszego obciążenia zewnętrznego.

7.4. PRÓBA SZCZELNOŚCI

W celu sprawdzenia szczelności przewodów dokonać próby zgodnie z normą PN-92/B-10735. Kanały grawitacyjne poddaje się próbie ciśnienia 3,0 m sł. w. Ciśnienie może być mniejsze o ile to wynika z zagłębienia przewodu i studni. Wszystkie otwory na badanym odcinku dokładnie zaślepić. Napęlnić badany odcinek kanału wodą do poziomu w studni górnej co najmniej 0,5 m niższego niż rzędna terenu przy studni dolnej. Gdy poziom wody w studni górnej wyniesie 0,5 m ponad górną krawędź wylotu kanału, należy pozostawić tak wypełniony kanał przez 1 godzinę (celem odpowietrzenia i ustabilizowania). Po tym czasie próba szczelności winna wynosić 30 minut dla kanałów o długości do 50 m. W tym czasie ubytek wody (dopełniana ilość wody) powinien być nie większy niż 0,02 dm³ /m² powierzchni rury. Pozytywna próba na eksfiltrację świadczy o szczelności również na infiltrację.

8. UTWARDZENIE TERENU

8.1. Stan istniejący Obszar na którym zostanie utwardzone podwórko i droga dojazdowa przylega bezpośrednio do terenu między budynkiem mieszkalnym a komórkami lokatorskimi. Teren inwestycji obecnie użytkowany jest jako plac utwardzony wewnętrzny. Teren nie jest ogrodzony, posiada zjazd z drogi publicznej, od drogi gminnej. Działka jest uzbrojona w kanalizację sanitarną sieć wodociagową oraz napowietrzną linię elektryczną NN. Wody opadowe rozprowadzane są powierzchniowo na przyległy teren zieleni i po przez istniejącą kanalizację deszczową do kanału kłodnickiego

8.2. Zabudowa i funkcja Na działkach projektowana jest lokalizacja dotykowych dojść do komórek lokatorskich, wymiana istniejącego utwardzenia dojazd z drogi gminnej wraz z chodnikiem i miejscem na pojemniki śmietnikowe. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją. Pozostały obszar terenów zielonych pozostaje bez zmian.

8.3. Wielkości charakterystyczne

- Powierzchnia zabudowy istniejącego placu plus dodatkowe dojścia - 245,00 m² ,
- Powierzchnia drogi dojazdowej - 80,00 m² ,

8.4. Warunki hydrogeologiczne. Na badanym terenie nie stwierdzono poziomów wodonośnych. Na całym terenie opracowania występują głównie piaski gliniaste.

8.5. Warunki ochrony środowiska Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko. Obiekt będzie służył do użytku mieszkańców kamienicy

9. Opis projektowanych rozwiązań.

9.1. Zasady ogólne Projekt utwardzenia opracowano na podstawie mapy i inwentaryzacji istniejącego zagospodarowania terenu. Zakres projektu przyjęty do realizacji, nie wykracza poza granicę działek należących do Inwestora. Powierzchnia placu i chodnik zostanie utwardzona przy zastosowaniu materiałów betonowych, prefabrykowanych. Warstwa ścieralna ułożona zostanie na podbudowie betonowej z materiałów inwestora. Odwodnienia placu powierzchniowe, przez odprowadzenie wody deszczowej do gruntu poprzez nowo projektowane kraty ściekowe z zachowaniem spadku terenu 0,4% w stronę wpustów .

9.2. Projektowane rozwiązania Zagospodarowanie terenu. Nawierzchnia na placu wykonana będzie z kostki betonowej gr. 8 cm, drogi dojazdowej z płyt betonowych ażurowych gr.10 cm ułożonej na podbudowie betonowej. Ograniczenie nawierzchni drogi wykonane zostanie z drogowych krawężników betonowych 15x30 na ławach betonowych ,chodników i placów z obrzeży betonowych 8x30 też na ławach betonowych . Rozwiązania wysokościowe. Ponieważ całość placu będzie odwadniana powierzchniowo, należy również zachować odpowiednie spadki. Na planie sytuacyjno-wysokościowym podane zostały rzędne w punktach charakterystycznych (studnie). Przekroje konstrukcyjne nawierzchni. Nawierzchnia placu i chodników - Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm, - Podsypka piaskowa lub z mialu kamiennego, grubość warstwy 3cm, - Podbudowa z elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - gr. 15 cm, - Podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone. Nawierzchnia drogi z ażuru jest ograniczona krawężnikiem betonowym 15x30cm, ułożonym na ławie betonowej z oporem marki B15 (C12/15). Wymiary ławy 30x35cm.. Ze względu na obciążenie od ruchu pojazdów to jest to obciążenie minimalne od pojazdów osobowych do ciężarowych sporadycznie. Kategorię ruchu zaliczyć można do KR1. Nie przewiduje się usuwania drzew i krzewów. Koryto wykonać na wymaganą głębokość przy użyciu sprzętu mechanicznego. Ziemię z koryta wywieść poza teren. Dno koryta należy wyprofilować i zagęścić. Moduł odkształcenia $E2 > 80$ Mpa. Zagęszczenie $Is > 0,97$. Wskaźnik zagęszczenia warstwy $Is = 1$, moduł odkształcenia $E2 = 120$ Mpa. Warstwę ścieralną placu i miejsca na śmietniki wykonać z kostki betonowej w kolorze szarym, chodnik i dojście do wejścia z kostki w kolorze czarnym . Kostkę układać na warstwie podsypki z piasku lub mialu kamiennego. Spoiny w nawierzchni wypełnić piaskiem. Warunki użytkowania, konserwacji Bieżące utrzymanie i konserwacja urządzeń odprowadzających wody opadowe (wpusty uliczne) w celu nie dopuszczenia do zalania placu i chodnika. Konserwacja nawierzchni z kostek brukowych polega na ich regularnym zmiataniu, okresowym zmywaniu wodą, usuwaniu zabrudzeń i ewentualnym uzupełnianiu fug. Poza tym, nawierzchnia z kostki nie wymaga żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Stosuje się

także środki chemiczne impregnujące beton, z których większość zmniejsza nasiąkliwość powierzchni kostki lub intensyfikuje jej barwę.

10. REMONT ELEWACJI

10.1 Stan istniejący .Elewacja głównie w obszarze przyziemia jest podmyta spękana i zniszczona .Murek od strony południowej jest w stanie niedopuszczalnym rys. nr.A5

10.2 Zalecenia . Konieczne jest usunięcie luźnych elementów tynku i muru , następnie uzupełnienie wszelkich ubytków i nałożenie w cokole budynku od strony podwórka tynku żywicznego na wysokości 50 cm .

11. ODBIORY

Odbiory winny odbywać się komisyjne przy udziale inspektora nadzoru, kierownika budowy oraz właściciela montowanego urządzenia. Wykonawstwo i odbiór należy prowadzić zgodnie z wymaganiami technicznymi. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać wymagane przepisami atesty i certyfikaty. Częściowy odbiór robót podlegających zakryciu na poszczególnych odcinkach obejmuje: - wykopy w zakresie zgodności przyjętego w dokumentacji rodzaju gruntu rodzimego na wysokości obsypki ochronnej, - dno wykopu w zakresie nienaruszalności gruntu rodzimego i wyprofilowania dna, - obsypka w zakresie zgodności z projektem co do rodzaju materiału, wymiarów i stopnia zagęszczenia, - szczelność przewodu poprzez próby na eksfiltrację do gruntu, - zasypka wykopu w zakresie rodzaju materiału i stopnia zagęszczenia

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo opolskie
Gmina: Kędzierzyn-Koźle 160301_1
Obręb: Kłodnica 0046
Położenie: dz.2634/3 ul.Żeglarska 13
Godło mapy zas.: 6.131.22.02.2.3, 6.131.22.02.2.4,
6.131.22.02.4.1, 6.131.22.02.4.2

Skala: 1:500
G.6640.1.1466.2024

Układ współrzędnych „2000”
Poziom odniesienia „PL-EVRF2007-NH”

sporządził, dnia:

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości
zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru.

Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia
obciążeń dot. służebności gruntowych.

OZNACZENIA

- Istniejące zabudowania
- Projektowane place z bet. kostki brukowej
kolor szary ok.150m2 (10x20x8cm)
- Projektowane chodniki z bet. kostki brukowej
kolor czarny ok. 50m2(10x20x8cm)
- Projektowane place z bet. kostki ażurowej
ok.25m2 (40x60x10cm)

- Projektowane obrzeża chodnikowe
- Projektowne odwodnienie dachu Ø 110mm
- Projektowane odwodnienie liniowe 150mm
- Projektowane wpusty deszczowe Ø500

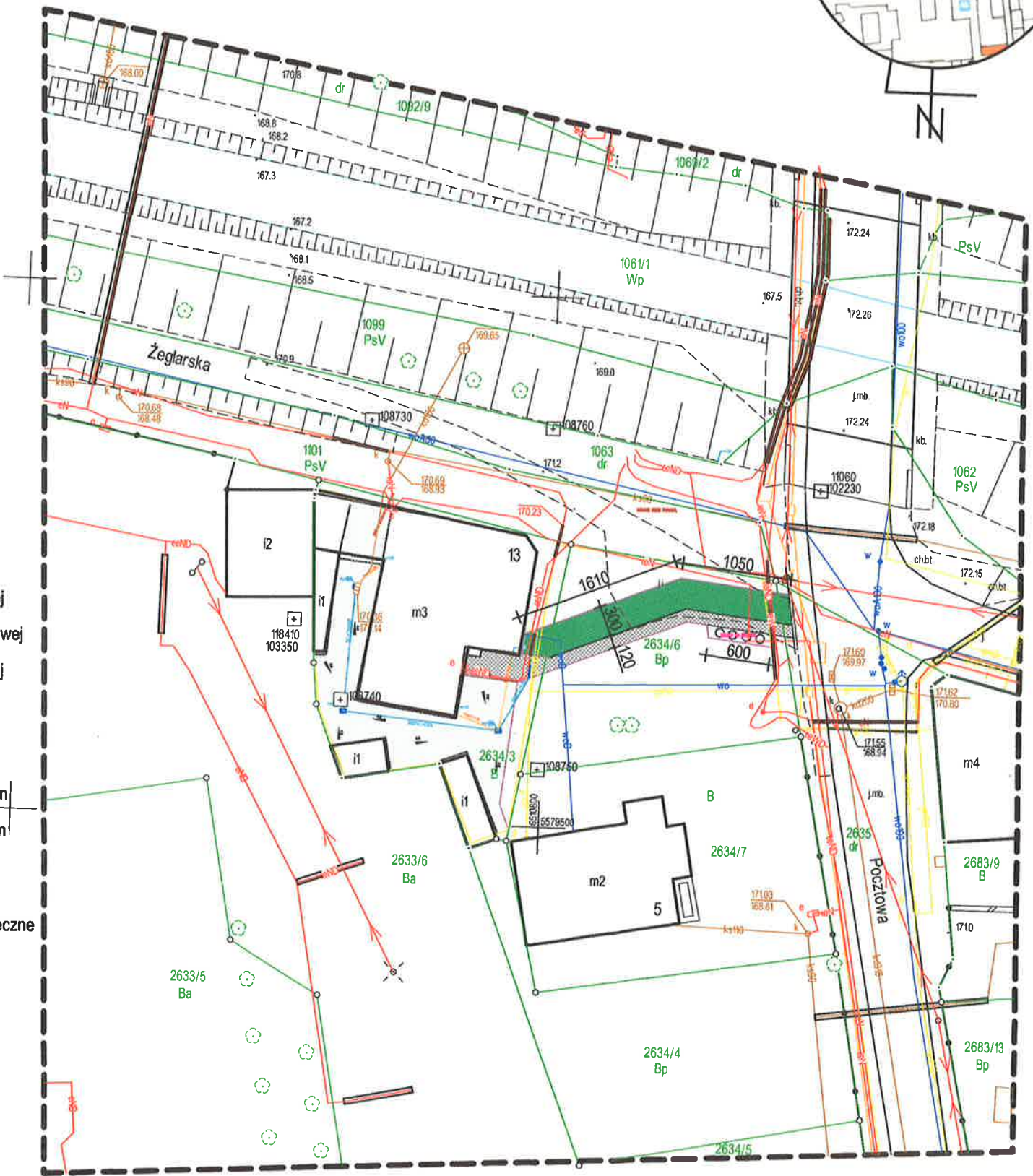
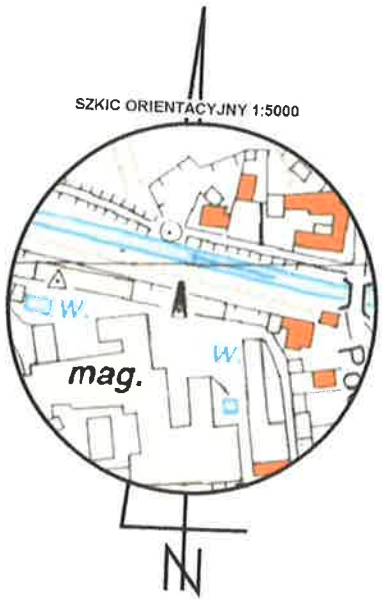
- Projektowane pochylenia podłużne / poprzeczne

OZNACZENIA SIECI:

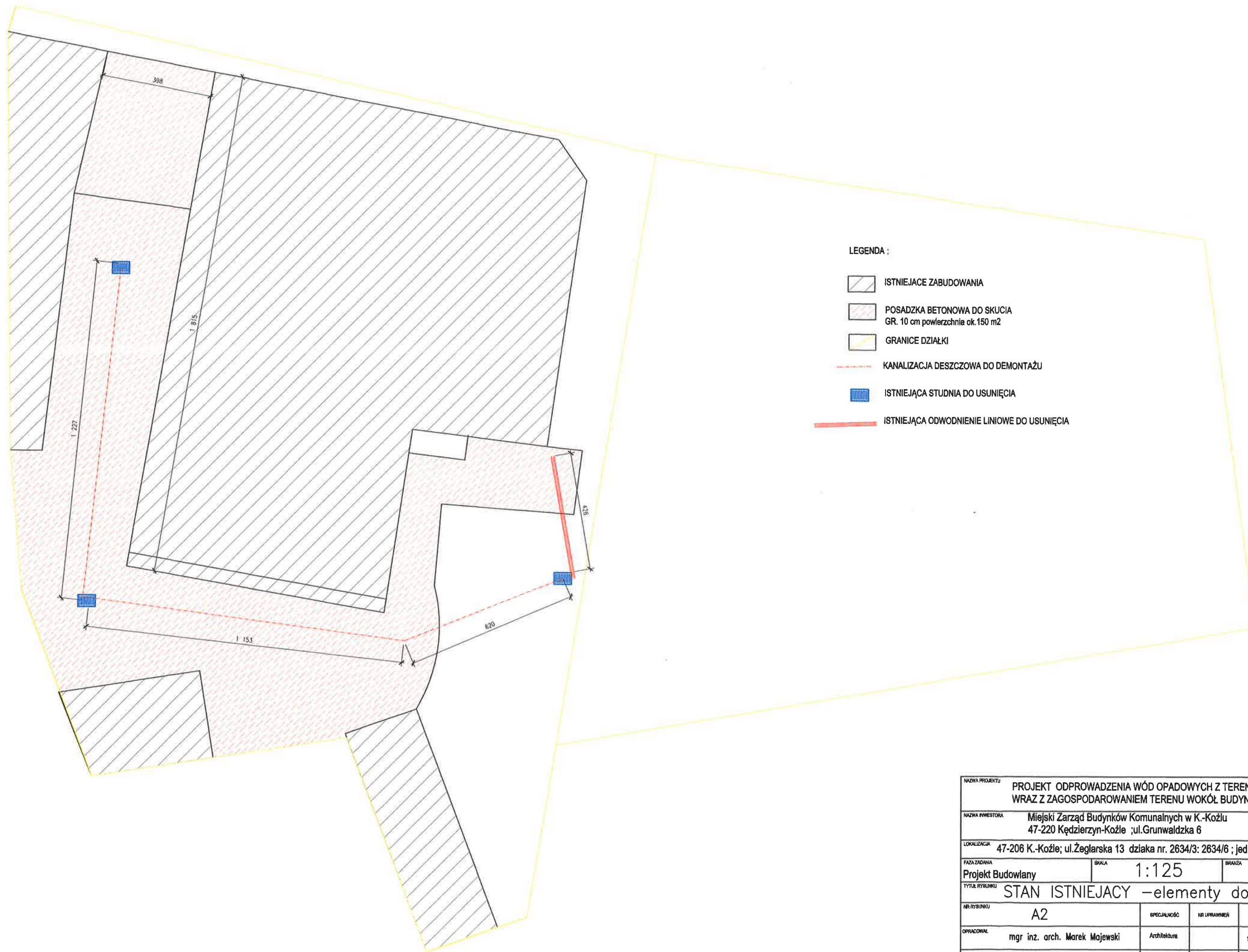
- Proj. kanalizacja wód deszczowych
- Proj. studnia kanalizacji deszczowej (n-numer studni)
- Proj. odwodnienie dachu (n - numer odwodnienia)

- Proj. rzędna terenu
- Proj. rzędna dna studni

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



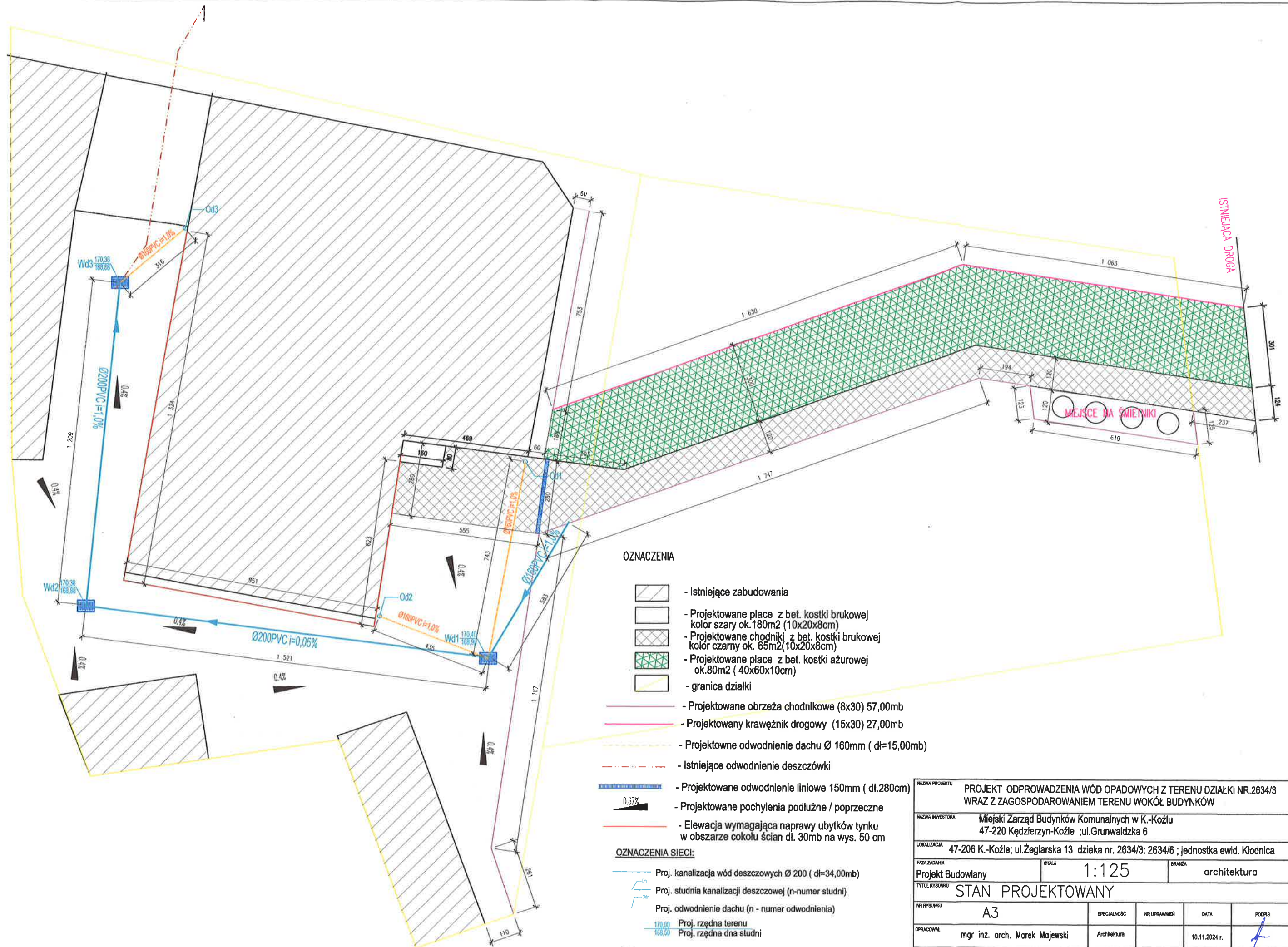
NAZWA PROJEKTU				
PROJEKT ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z TERENU DZIAŁKI NR.2634/3 WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW				
NAZWA INWESTORA				
Miejski Zarząd Budynków Komunalnych w K.-Koźlu 47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6				
LOKALIZACJA				
47-206 K.-Koźle; ul.Żeglarska 13 działka nr. 2634/3; 2634/6 ; jednostka ewid. Kłodnica				
FAZA ZADANIA				
Projekt Budowlany	SKALA	1:500	BRANŻA	architektura
TYTUŁ RYSUNKU				
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA				
BRANŻA	A1	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	DATA
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Majewski	Architektura		10.11.2024 r.
PROJEKTANT	mgr inż. arch.Mariusz Rochuba	Architektura	1291/94	10.11.2024 r.
PROJEKTANT	Jan Dubianik	Instalacje sanitarne	218/93/Op	10.11.2024 r.



LEGENDA :

- ISTNIEJĄCE ZABUDOWANIA
- POSADZKA BETONOWA DO SKUCIA
GR. 10 cm powierzchnia ok.150 m²
- GRANICE DZIAŁKI
- KANALIZACJA DESZCZOWA DO DEMONTAŻU
- ISTNIEJĄCA STUDNIA DO USUNIĘCIA
- ISTNIEJĄCA ODWODNIENIE LINIOWE DO USUNIĘCIA

NAZWA PROJEKTU				
PROJEKT ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z TERENU DZIAŁKI NR.2634/3 WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW				
NAZWA INWESTORA				
Miejski Zarząd Budynków Komunalnych w K.-Koźlu 47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6				
LOKALIZACJA				
47-206 K.-Koźle; ul.Żeglarska 13 działka nr. 2634/3; 2634/6 ; jednostka ewid. Kłodnica				
FAZA ZADANIA		SKALA	BRANŻA	
Projekt Budowlany		1:125	architektura	
TYTUŁ RYSUNKU				
STAN ISTNIEJACY –elementy do usunięcia				
NR RYSUNKU	A2	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Majewski	Architektura		10.11.2024 r.
PROJEKTANT	mgr inż. arch.Mariusz Rachuba	Architektura	1291/94	10.11.2024 r.
PROJEKTANT	Jan Dubianik	Instalacje sanitarne	218/93/Op	10.11.2024 r.



OZNACZENIA

- Istniejące zabudowania
- Projektowane place z bet. kostki brukowej kolor szary ok.180m² (10x20x8cm)
- Projektowane chodniki z bet. kostki brukowej kolor czarny ok. 65m²(10x20x8cm)
- Projektowane place z bet. kostki ażurowej ok.80m² (40x60x10cm)
- granica działki
- Projektowane obrzeża chodnikowe (8x30) 57,00mb
- Projektowany krawężnik drogowy (15x30) 27,00mb
- Projektowne odwodnienie dachu Ø 160mm (dł=15,00mb)
- Istniejące odwodnienie deszczówki
- Projektowane odwodnienie liniowe 150mm (dł=34,00mb)
- Projektowane pochylenia podłużne / poprzeczne
- Elewacja wymagająca naprawy ubytków tynku w obszarze cokołu ścian dł. 30mb na wys. 50 cm

OZNACZENIA SIECI:

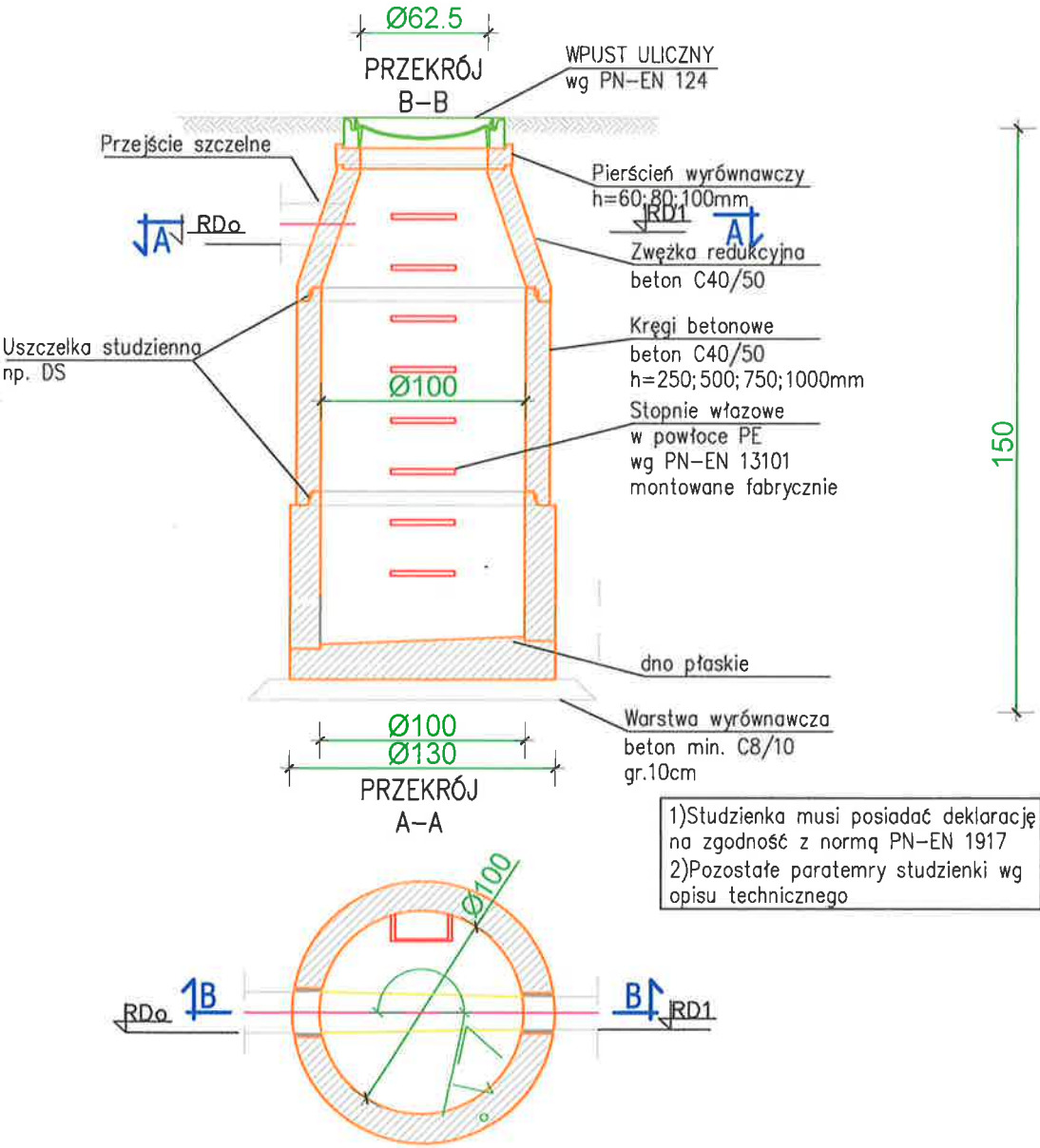
- Proj. kanalizacja wód deszczowych Ø 200 (dł=34,00mb)
- Proj. studnia kanalizacji deszczowej (n-numer studni)
- Proj. odwodnienie dachu (n - numer odwodnienia)
- Proj. rzędna terenu
- Proj. rzędna dna studni



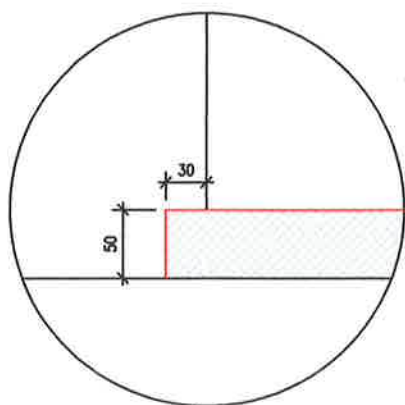
- Projektowane studnie z wpustem deszczowym Ø500 szt. 3 gł 150 cm

NAZWA PROJEKTU				
PROJEKT ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z TERENU DZIAŁKI NR.2634/3 WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW				
NAZWA INWESTORA				
Miejski Zarząd Budynków Komunalnych w K.-Koźlu 47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6				
LOKALIZACJA				
47-206 K.-Koźle; ul.Żeglarska 13 działka nr. 2634/3; 2634/6 ; jednostka ewid. Kłodnica				
FAZA ZADANIA		SKALA	BRANŻA	
Projekt Budowlany		1:125	architektura	
TYTUŁ RYSUNKU				
STAN PROJEKTOWANY				
NR RYSUNKU	A3	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Majewski	Architektura		10.11.2024 r.
PROJEKTANT	mgr inż. arch.Mariusz Rachuba	Architektura	1291/94	10.11.2024 r.
PROJEKTANT	Jan Dubianik	Instalacje sanitarne	218/93/Op	10.11.2024 r.



STUDNIA BETONOWA Ø 1000 NA GŁĘBOKOŚĆ 1500 CM Z WPUSTEM ULICZNYM Ø 500



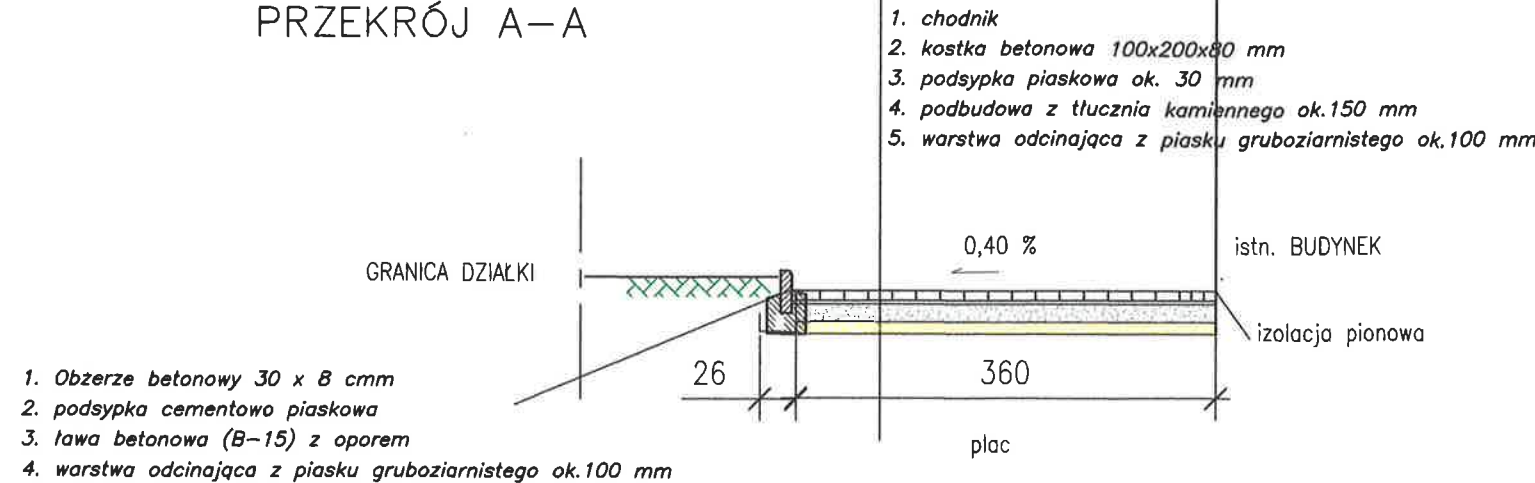
NAZWA PROJEKTU	PROJEKT ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z TERENU DZIAŁKI NR.2634/3 WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW			
NAZWA WYKONAWCY	Miejski Zarząd Budynków Komunalnych w K-Koźlu 47-220 Kędzierzyn-Koźle ,ul.Grunwaldzka 6			
LOKALIZACJA	47-206 K.-Koźle; ul.Żeglarska 13 działka nr. 2634/3; 2634/8 ; jednostka ewid. Kłodnica			
SKALA	1:25	DISKUSJA	DATA	PODZIAŁ
PROJEKT BUDOWLANY	1:25	ARCHITEKTURA		
Tytuł rysunku	STUDNIA Z OSADNIKIEM			
WYKONAWCA	A4	SPECJALNOŚĆ	NR LPM/rok	DATA
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Mojewski	Architektura		10.11.2024 r.
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marcin Rochoń	Architektura	1291/94	10.11.2024 r.
PROJEKTANT	Jan Dubielnik	Instalacje sanitarne	218/93/Op	10.11.2024 r.



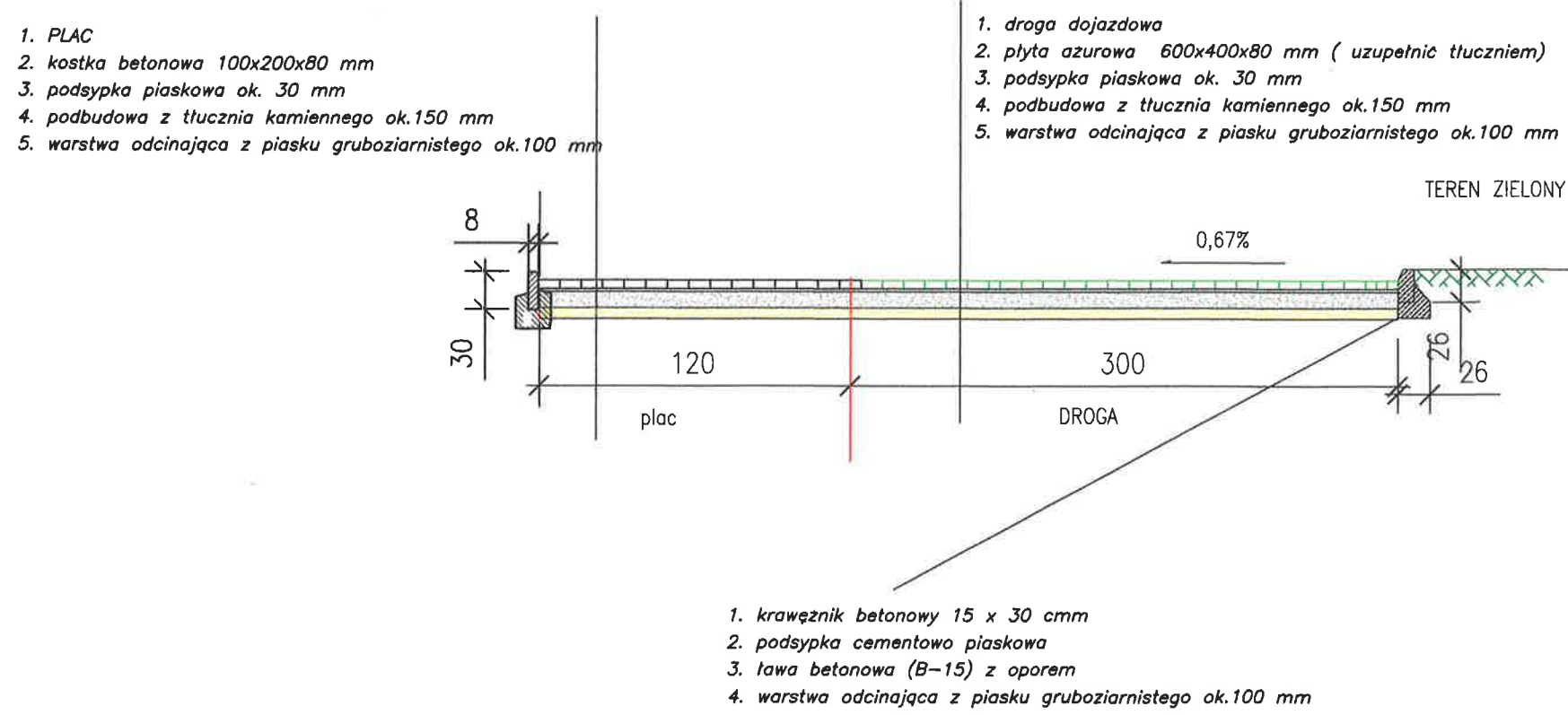
Ceresit – CT 177 – tynk mozaikowy
w obszarze cokołu ścian dł. 30mb na wys. 50 cm




NAZWA PROJEKTU								
PROJEKT ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z TERENU DZIAŁKI NR.2634/3 WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW								
Miejski Zarząd Budynków Komunalnych w K.-Kozlu 47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6								
LOKALIZACJA								
47-206 K.-Kozł; ul.Zeglarska 13 działka nr. 2634/3; 2634/6 ; jednostka ewid. Kłodnica								
FACJALIZACJA		BIOŁA		BUDOWA				
Projekt Budowlany								
Tytuł rysunku								
eLEMENTY ELEWACJI DO NAPRAWY								
AUTOR RYSUNKU		OPISALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPISE			
A5								
OPRACOWAŁ		Architektura		10.11.2024 r.				
mgr inż. arch. Marek Mojnowski								
PROJEKTANT		Architektura	1291/94	10.11.2024 r.				
mgr inż. arch.Mariusz Rachuba								
PROJEKTANT		Instalacje sanitarno	218/83/Op	10.11.2024 r.				
Jan Dobrowol								

PRZEKRÓJ A-A

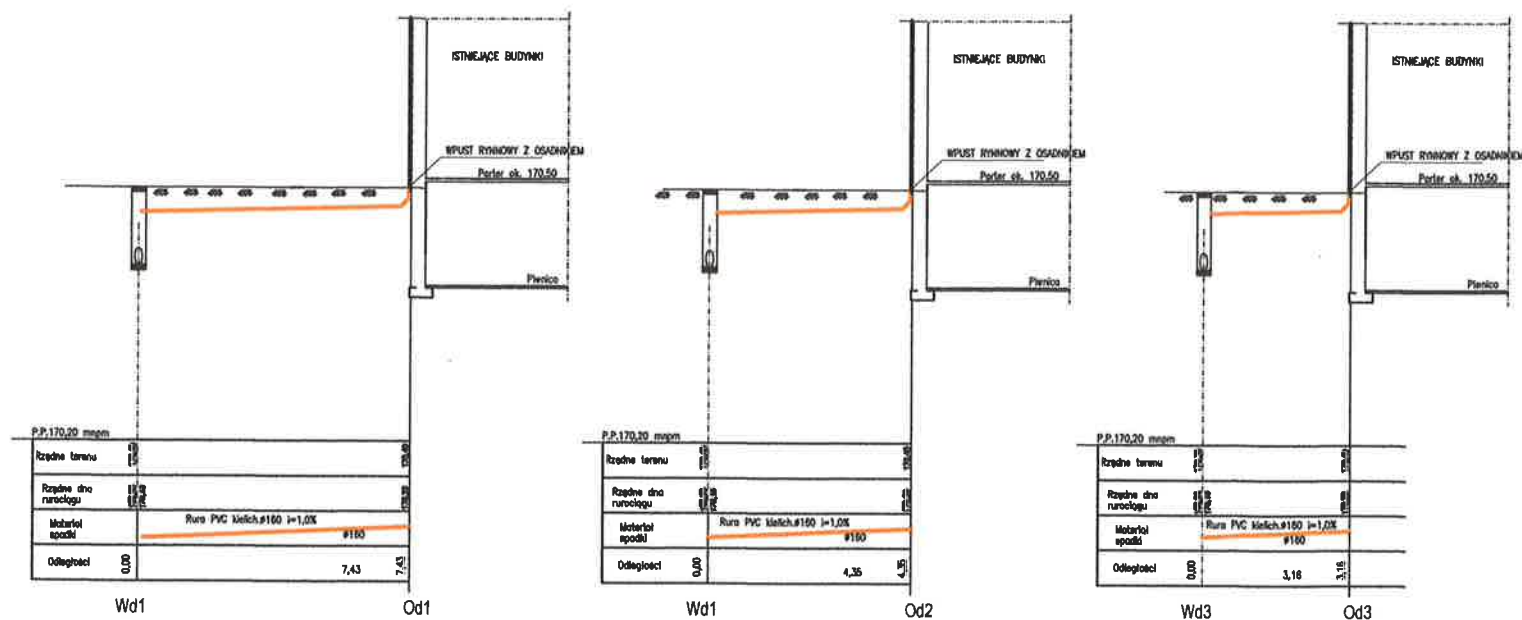
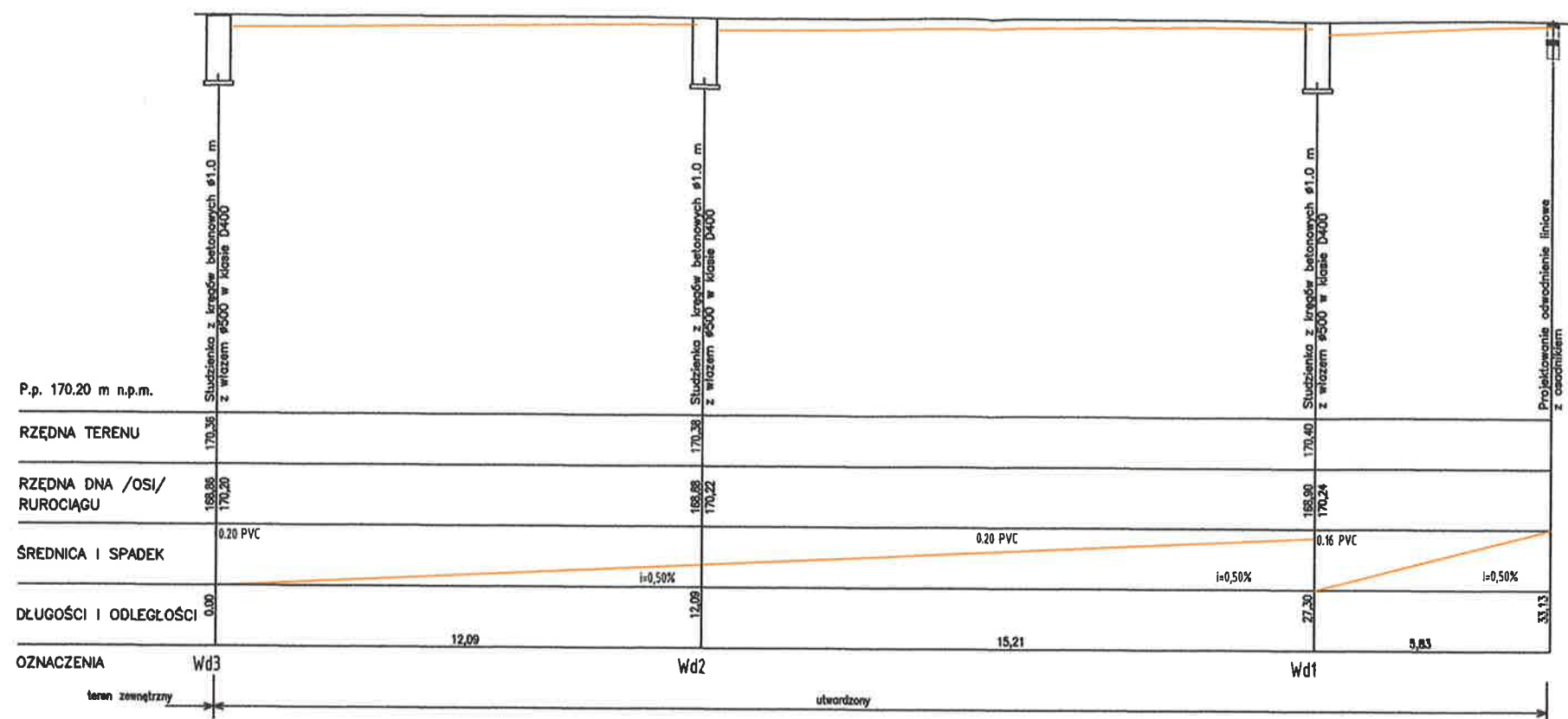


PRZEKRÓJ B-B



PROJEKT ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z TERENU DZIAŁKI NR.2634/3 WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW				
NAZWA INWESTORA Miejski Zarząd Budynków Komunalnych w K.-Koźlu 47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6				
LOKALIZACJA 47-206 K.-Koźle; ul.Żeglarska 13 działka nr. 2634/3; 2634/6 ; jednostka ewid. Kłodnica				
FAZA ZADANIA Projekt Budowlany		SKALA 1:100	BRANŻA architektura	
TYTUŁ RYSUNKU PRZEKROJE POPRZECZNE				
NR RYSUNKU A6	SPECJALNOŚĆ Architektura	NR UPRAWNIENI 1291/94	DATA 10.11.2024 r.	PODPIS 
OPRACOWAŁ mgr inż. arch. Marek Majewski	Architektura	1291/94	10.11.2024 r.	
PROJEKTANT mgr inż. arch.Mariusz Rachuba	Architektura	1291/94	10.11.2024 r.	
PROJEKTANT Jan Dubianik	Instalacje sanitarne	218/93/Op	10.11.2024 r.	

PROFILE KANALIZACJI DESZCZOWEJ skala 1:200/100



UWAGI:

1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC NALEŻY SPRAWDZIĆ CZY NIE ZOSTAŁY WYKONANE SIECI W OKRESIE OD OPRACOWNIA
2. W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z ISTNIEJĄCYMI SIECIAMI NALEŻY WYKONAĆ ODKRYWKI KONTROLNE I SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE RZĘDNE POSADOWIENIA
3. NIE WYKLUCZA SIĘ WYSTĘPOWANIA UZBROJENIA, KTÓRE NIE ZOSTAŁO NANIESIONE NA MAPIE SYTUACYJNEJ-WYSOKOŚCIOWEJ
4. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC MONTAŻOWYCH NALEŻY SPRAWDZIĆ RZĘDNE DNA ISTNIEJĄCEJ SIECI W MIEJSCU WŁĄCZENIA
5. WŁĄZY STUDNI I WPUSTÓW DROGOWYCH DOSTOSOWAĆ DO PROJ. NIWELET UKŁADU DROGOWEGO (PLACÓW)
6. RZECZYWISTE RZĘDNE PROJEKTOWANYCH STUDNI REWIZYJNYCH I WPUSTÓW NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO RZĘDNYCH ODBUDOWANYCH

PROJEKT ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z TERENU DZIAŁKI NR.2634/3 WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW				
NAZWA INWESTORA		Miejski Zarząd Budynków Komunalnych w K.-Koźle 47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6		
LOKALIZACJA		47-206 K.-Koźle; ul.Żeglarska 13 działka nr. 2634/3; 2634/6 ; jednostka ewid. Kłodnica		
FAZA ZADANIA		SYMBOL	SKALA	BRANŻA
Projekt Budowlany			1:100/200	architektura
TYTUŁ RYSUNKU				
PROFILE PODŁUŻNE DESZCZÓWKA				
NR RYSUNKU	A7	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENIA	DATA
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Majewski	Architektura		10.11.2024 r.
PROJEKTANT	mgr inż. arch.Mariusz Rachuba	Architektura	1291/94	10.11.2024 r.
PROJEKTANT	Jan Dubianik	Instalacje sanitarne	218/93/Op	10.11.2024 r.

JEDNOSTKA PROJEKTWA
Nazwa Firma TECHMAR Marek Majewski
Adres 47-206 Kędzierzyn-Koźle ; ul.Portowa 11

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	OPINIE I UZGODNIENIA
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	UTWARDZENIE POWIERZCHNI TERENU WRAZ Z REMONTEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ PRZY UL. ŻEGLARSKIEJ 13
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	47-206 Kędzierzyn – Koźle ;ul.Żeglarska 13
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XIII
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	Kędzierzyn.-Koźle obręb:Kłodnica
NR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ NA KTÓREJ OBIEKT JEST USYTUOWANY	2634/3 2634/6
INWESTOR	MZBK w Kędzierzynie-Koźlu ;47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6

SPIS ZAWARTOŚCI	STRONA
BIOZ	2-7

INFORMACJA dot. BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

**UTWARDZENIE POWIERZCHNI TERENU WRAZ Z REMONTEM KANALIZACJI
DESZCZOWEJ PRZY UL. ŻEGLARSKIEJ 13**

Adres budowy: 47-206 Kędzierzyn – Koźle ;ul.Żeglarska 13

Inwestor : MZBK w Kędzierzynie-Koźlu
;47-220 Kędzierzyn-Koźle ;ul.Grunwaldzka 6

Opracowanie : mgr inż. arch. Mariusz Rachuba
44-186Gierałtowice ;ul.Ogródowa 124

Projektant:



Kędzierzyn - Koźle, 10.11.2024 r.

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT ZADANIA INWESTYCYJNEGO.	4
2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	4
3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI.	5
4. MIEJSCE WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA.	5
5. PRZEWIDYWANE ŚRODKI PROFILAKTYCZNE.	6
5.1. ROBOTY ZIEMNE – ZABEZPIECZANIE WYKOPÓW.	6
5.2. ROBOTY WYKONAWCZE POD LUB W POBLIŻU ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA.. ..	6
5.3. UTRZYMANIE RUCHU I ZAPLECZA BUDOWY.	6
5.4. ROBOTY PRZY CIĘCIU RUR, ELEMENTÓW BETONOWYCH I ROBOTY MALARSKIE PRZY POWŁOKACH IZOLACYJNYCH.	7
6. PRZEWIDYWANE FORMY NADZORU I SZKOLENIA BHP.	7

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT ZADANIA INWESTYCYJNEGO.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z zagospodarowaniem podwórka. Projektowana inwestycja zlokalizowana na działce nr ewid. 2834/3 i 2634/6 przy ul. Żeglarskiej 13 w Kędzierzynie - Koźlu.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego zgodnie z projektem budowlano dla przedmiotowej inwestycji obejmuje wykonanie:

- remontu odwodnienia liniowego .remontu terenu utwardzonego Kolejność realizacji robót budowlanych winna być następująca:
- organizacja placu budowy i zaplecza budowy,
- rozbiórka nawierzchni (chodniki z płyt betonowych, podjazd , jezdnie ulic) i obrzeży betonowych wraz z ich podbudową,
- wykonanie wykopów sprzętem mechanicznym i ręcznie pod przewody (w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego) z częściowym wywozem urobku,
- zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurami ochronnymi,
- wykonanie podsypki piaskowej ubitej sprzętem mechanicznym,
- ułożenie w wykopie elementów przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej sieci i uzbrojenia podziemnego,
- wykonanie zasypki piaskowej z ubiciem sprzętem mechanicznym,
- zasypanie wykopów,
- wykonanie odwodnienia liniowego,
- wykonanie pozostałych robót (droga, chodniki, zagospodarowanie terenu),

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŚNIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

W stosunku do stanu istniejącego zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stanowić.

- ruch pojazdów w ul. Żeglarskiej podczas układania utwardzenia ,
- głębokie wykopy,
- nasypy urobku,
- czynne kable telekomunikacyjne, sieć gazowa
- rurociągi ułożone poza wykopem,
- ciężkie elementy prefabrykowane

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI.

- ryzyko przysypania pracowników ziemią – wykopy,
- ryzyko wpadnięcia do głębokiego wykopu (dotyczy pracowników budowy oraz osób postronnych),
- ryzyko potrącenia, przygniecenia pracowników lub osób postronnych przebywających w zasięgu,
- sprzętu mechanicznego (np. koparka, dźwig)
- działanie czynników chemicznych (malowanie izolacją studni i elementów prefabrykowanych),
- porażenie prądem przy kolizjach wykopu z kablami energetycznymi, obsługa spawarki, używanie narzędzi o napędzie elektrycznym,
- uszkodzenia istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz wodociągu, • ryzyko wypadku podczas utrzymania ruchu na zapleczu oraz placu budowy,
- zagrożenie życia i zdrowia podczas prac załadunkowo-rozładunkowych związanych z dostawą i montażem urządzeń i materiałów.

4. MIEJSCE WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA.

Wykonywana inwestycja charakteryzuje się obszarem wystąpienia zagrożeń. Poniżej podano najbardziej niebezpieczne miejsca, gdzie wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia może być spowodowane w trakcie prowadzenia robót ziemnych i montażowych, oraz w trakcie prac związanych z utrzymaniem ruchu na budowie.

4.1. Zaplecze budowy.

- a). miejsca składowania materiałów niebezpiecznych, a w szczególności materiałów łatwopalnych (np. oleje napędowe, benzyna, substancje ropopochodne);
- b). rozdzielnice elektryczne do zasilania zaplecza;
- c). wyjazd z zaplecza budowy na ciągi uliczne, po których odbywa się ruch postronny;

5. PRZEWIDYWANE ŚRODKI PROFILAKTYCZNE.

5.1. ROBOTY ZIEMNE – ZABEZPIECZANIE WYKOPÓW.

- stosowanie umocnień dołów i wykopów głębokich o ścianach pionowych w ilościach dostosowanych do potrzeb;
- typowe obudowy wykopów, wypraski stalowe, GZ-ty, ścianki szczelne metalowe w gruntach sypkich lub nawodnionych, szczelne obudowy drewniane w pozostałych przypadkach uniemożliwiające przysypanie ziemią;
- oznakowanie tablicami ostrzegawczymi BHP oraz taśmą ostrzegawczą wykopów liniowych. W przypadku wykonywania wykopów głębszych niż 3,0 m o bezpiecznym nachyleniu ścian, oznakowanie wykopu, umieszczenie we właściwym miejscu schodni i drabin. Przejścia nad dołami czy wykopami głębokimi wyposażyć w stabilne poręcze o wysokości 1,1 m.

UWAGA: Zarówno wykopy głębokie jak i przejścia nad nimi winny być oznakowane w widoczny sposób. Przed rozpoczęciem robót jw. Kierownik budowy ma zapoznać pracowników z zagrożeniami bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jak również wskazać miejsca usytuowania linii energetycznych, wodociągowych itp. W przypadku wykonywania robót na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem, pracę pracowników nadzoruje Kierownik budowy bądź wyznaczona przez niego osoba (np. Brygadzysta). Wokół pracującego sprzętu budowlanego wyznacza się strefę niebezpieczną np. dla koparek 6,0 mb plan długości łyżki koparki. Strefa ta musi być widoczna i oznakowana przynajmniej taśmą ostrzegawczą z odpowiednimi tablicami BHP.

5.2. ROBOTY WYKONAWCZE POD LUB W POBLIŻU ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA.

Roboty wykonawcze pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, nieprzekraczającym 10 kV
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, nieprzekraczającym 30 kV
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, nieprzekraczającym 110 kV

Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

5.3. UTRZYMANIE RUCHU I ZAPLECZA BUDOWY.

Zaplecze budowy:

- teren budowy oznaczyć tablicami ostrzegawczymi i oświetlić,
- teren budowy ogrodzić,
- praca załadunkowa i rozładunkowa dotycząca lżejszego sprzętu budowlanego materiałów i narzędzi,
- praca przy posadowieniu zaplecza kontenerowego,
- zachowanie szczególnej ostrożności przy wykończeniu prac spawalniczych z

cięciem i łączeniem elementów,

- instruktaż stanowiskowy dla pracowników ze strony Kierownika budowy,
- zorganizować bezpieczny ruch pracowników np. drabiny zjazdowe do wykopu,
- zorganizować bezpieczny ruch osób postronnych np. kładki z poręczami,
- bezpośredni nadzór nad tymi pracownikami,
- zastosowanie środków ochrony indywidualnej,

5.4. ROBOTY PRZY CIĘCIU RUR, ELEMENTÓW BETONOWYCH I ROBOTY MALARSKIE PRZY POWŁOKACH IZOLACYJNYCH.

Instruktaż stanowiskowy BHP dla pracowników.

Stosowanie środków ochrony indywidualnej: okulary ochronne, środki ochronne dróg oddechowych, rękawice i kaski ochronne.

6. PRZEWIDYWANE FORMY NADZORU I SZKOLENIA BHP.

Przewidywane formy nadzoru i szkolenia BHP przed przystąpieniem do robót (miejsca o szczególnym stopniu zagrożenia). Miejsca lub prace o szczególnym stopniu zagrożenia wymienione w planie BIOZ będą w większym stopniu nadzorowane i kontrolowane w ramach kontroli funkcjonującej i instytucjonalnej. Ponadto, przed przystąpieniem do takich prac, pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie instruktażu stanowiskowego

.UWAGI KOŃCOWE

- Roboty nie ujęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi przepisami
- W przypadku stwierdzenia gruntów nienośnych należy fundamenty dostosować do warunków istniejących lub skontaktować się z autorem niniejszego opracowania
- Wszystkie użyte materiały muszą posiadać odpowiednie atesty ITB stwierdzające o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- Dopuszcza się stosowania innych niż w opracowaniu rozwiązań konstrukcyjno – materiałowe , po uprzedniej akceptacji ze strony Projektanta
- Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP
- W sprawach wątpliwych należy skontaktować się z autorem niniejszego opracowania
- Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeni w dokumentacji, a o ich wykryciu winien niezwłocznie powiadomić projektanta, który dokona odpowiednich zmian i poprawek
- Wymiary sprawdzić na budowie