

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zadania:

„Wykonanie izolacji fundamentów oraz remont kanalizacji w budynkach Przedszkola Publicznego nr 33 i nr 35”

Etap I

Inwestor:

Gmina Miasta Tarnowa; ul. Mickiewicza 2 , 33-100 Tarnów

Lokalizacja:

ul. Topolowa 4,5; 33-100 Tarnów

działka nr 25/2 obręb 0192

Opracowanie :

mgr inż. Janusz Koziół

upr. bud. MAP/0132/OWOS/04

.....

(podpis)

Projektował:

inż. Janusz Kiecka

upr. bud. 74/Tw/75

.....

(podpis)

mgr inż. Marcin Schmidt

upr. bud. NBUA7 842/90/98

.....

(podpis)

Sprawdził:

mgr inż. Wojciech Łuszcz

upr. bud. MAP/0157/PBKb/16

.....

(podpis)

Tarnów, sierpień 2021 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis treści

CZĘŚĆ A - PROJEKT IZOLACJI FUNDAMENTÓW	3
Podstawa opracowania:	3
Przedmiot i zakres opracowania:	3
Opis przyjętych rozwiązań projektowych	3
Opis projektowanej izolacji pionowej	3
Wpływ planowanej inwestycji na środowisko	3
Wpływ planowanej inwestycji na stan techniczny budynku	3
Ochrona konserwatorska	4
Szkody górnicze	4
Uwagi końcowe	4
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	4
CZĘŚĆ B – PROJEKT DRENAŻU	5
Podstawa opracowania:	5
Przedmiot i zakres opracowania:	5
Opis przyjętych rozwiązań projektowych	5
Studzienki kanalizacyjne	6
Wykonanie drenażu	6
Wykonanie kanału deszczowego PVC-U.	6
Badania odbiorcze	7
Uwagi końcowe	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8
INFORMACJA	9
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9

CZĘŚĆ A - PROJEKT IZOLACJI FUNDAMENTÓW

Podstawa opracowania:

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem nr WIM-RIN.7013.22.2021.U
- Wizja w terenie
- Szczątkowe projekty techniczne określające wysokość posadowienia ław fundamentowych dla budynku niepodpiwniczonego i dla budynku podpiwniczonego
- Ustalenia z Inwestorem określające zakres I etapu zadania
- Mapa d/c projektowych
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75)
- Obowiązujące przepisy budowlane, normy prawne i wytyczne projektowe.

Przedmiot i zakres opracowania:

Po uzgodnieniu z Zamawiającym zadanie podzielono na 3 etapy. Niniejszy zakres obejmuje etap I w zakresie którego wchodzi:

- projekt izolacji fundamentów dla zakresu I etapu realizacji inwestycji
- projekt kanalizacji deszczowej dla zakresu I etapu realizacji inwestycji
- projekt drenażu dla zakresu I etapu realizacji inwestycji

Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Projektowane rozwiązanie obejmuje kompleksowe wykonanie izolacji ścian fundamentowych wraz z ich ociepleniem od odsadki ławy budynków Przedszkoli. W tym celu konieczna jest rozbiórka istniejących nawierzchni przy obiektowych (np.: kostka brukowa, nawierzchnie betonowe, asfaltowe, zielenie, krzewy, wejścia do budynku).

Dla ograniczenia ilości wód opadowych w gruncie zalegającym bezpośrednio przy murach fundamentowych obiektu przewiduje się wykonanie drenażu opaskowego. Woda pojawiająca się w otoczeniu obiektu zostanie odprowadzona drenażem do kanalizacji, co zmniejszy ryzyko zawilgocenia ścian fundamentowych, oraz piwnic obiektu. Jednocześnie konieczne jest sprawdzenie szczelności przewodów prowadzących wodę deszczową z rur spustowych do kanalizacji.

Opis projektowanej izolacji pionowej.

Izolacja i docieplenie ścian fundamentowych:

Przed przystąpieniem do prac izolacyjnych należy rozebrać opaskę/nawierzchnię w bezpośrednim sąsiedztwie budynku. Następnie ściany fundamentowe odkryć odcinkami 4-6m na pełną głębokość tak, aby nie naruszyć konstrukcji budynku. Odkryte powierzchnie ścian oczyścić szczotką drucianą i wysuszyć. Podłoże powinno być nośne, suche i równe. Następnie wykonać ewentualne naprawy ubytków w płaszczyźnie ścian. Na tak przygotowane podłoże nanieść tynk cementowy z dodatkiem zaprawy wodoszczelnej, a następnie 2 warstwy masy bitumicznej na zimno. Na zaizolowane podłoże przykleić płyty termoizolacyjne grubości 12 cm z polistyrenu ekstrudowanego XPS, a następnie całość pokryć folią kubelkową. Wykop zasypać materiałem filtracyjnym wg projektu drenażu.

Wpływ planowanej inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko, ani nie spowoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników, tak w trakcie prowadzonych prac budowlanych, jak i w trakcie eksploatacji. Wszelkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte zostały w informacji BIOZ. Wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki będą przekazane do utylizacji przez wykonawcę robót budowlanych.

Wpływ planowanej inwestycji na stan techniczny budynku

Przewidywane roboty remontowe nie mają wpływu na stan techniczny i bezpieczeństwo konstrukcji budynku, nie stworzą także zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników podczas eksploatacji obiektu. Stan techniczny budynku, oraz stan posadowienia obiektu pozwalają na prowadzenie robót termo

modernizacyjnych.

Ochrona konserwatorska

Budynek będący przedmiotem opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków, oraz nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

Szkody górnicze

Budynek objęty opracowaniem nie leży na terenie występowania szkód górniczych i nie wymaga zabezpieczenia na szkody górnicze.

Uwagi końcowe

- Wykonawca wyżej wymienionych robót winien zapoznać się z całością dokumentacji (część budowlana i rysunkowa oraz opisowa).
- Wszystkie roboty mają zostać wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi przez prawo budowlane oraz uwarunkowania prawne i techniczne dotyczące sztuki budowlanej.
- Wszelkie zastosowane rozwiązania i materiały winny mieć wymagane certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, w tym ITB i PSP.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązanie pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu - do akceptacji przez Inwestora oraz Projektanta. Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zamienne jest odpowiedzialny za sprawdzenie możliwości ich zastosowania w obiekcie pod każdym względem, między innymi: wymiarów, ciężaru, sposobu transportu, montażu, połączeń, parametrów zasilania energetycznego, sterowania itp. przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje. W przypadku wprowadzonych zmian Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za funkcjonowanie systemu.
- Wszystkie prace budowlano montażowe należy wykonywać pod nadzorem osób posiadające kwalifikacje i uprawnienia zawodowe.
- Wykonawca ma obowiązek przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszelkie próbki materiałów i wyrobów
- Wymiary i odległości przedstawione w niniejszej dokumentacji należy potwierdzić na miejscu podczas wykonywania prac.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA – SKALA 1:500
- PRZEKRÓJ PRZEZ CZĘŚĆ PODPIWNICZONĄ – SKALA 1:10

CZĘŚĆ B – PROJEKT DRENAŻU

Podstawa opracowania:

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem nr WIM-RIN.7013.22.2021.U
- Wizja w terenie
- Szczątkowe projekty techniczne określające wysokość posadowienia ław fundamentowych dla budynku niepodpiwniczonego i dla budynku podpiwniczonego
- Ustalenia z Inwestorem określające zakres I etapu zadania
- Mapa d/c projektowych
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002 nr 75 POZ. 690)
- Obowiązujące przepisy budowlane, normy prawne i wytyczne projektowe.
- PN-EN ISO 14688-1:2018-05 Grunty budowlane - Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- Normy dotyczące sieci kanalizacyjnych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych .

Przedmiot i zakres opracowania:

Po uzgodnieniu z Zamawiającym zadanie podzielono na 2 etapy. Niniejszy zakres obejmuje etap I w zakres którego wchodzi:

- zaprojektowanie kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody deszczowe ze studni umiejscowionych na tarasie przed budynkiem od strony ulicy Chemicznej do studni zbiorczej (budynek niepodpiwniczony)
- zaprojektowanie kanalizacji deszczowej przy budynku niskim od strony działki nr 25/2 (połowa ściany zachodniej)
- zaprojektowanie kanalizacji deszczowej (połowa ściany zachodniej budynku podpiwniczonego)
- zaprojektowanie drenażu otokowego (połowa ściany zachodniej budynku niskiego)
- zaprojektowanie drenażu otokowego (połowa ściany zachodniej oraz ściany wschodniej budynku podpiwniczonego)

Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Opis projektowanej kanalizacji deszczowej i projektowanego drenażu

Projektowana instalacja drenażu z odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej będzie odprowadzała wody opadowe i wody gruntowe z terenu przy przedszkolu nr 35 i żłobku, pokrytego: trawą naturalną, kostką betonową, nawierzchnią betonową, nawierzchnią asfaltową za pomocą drenażu. Zaprojektowano drenaż wokół budynków j.w.. Zebrane w ten sposób wody opadowe i wody gruntowe zostaną odprowadzone projektowanymi rurociągami do studni istniejącej usytuowanej na podkładzie sytuacyjnym (mapa do celów projektowych) o rzędnych 197,83 m.n.p.m. (rzędna terenu); 193,43 m.n.p.m. (rzędna dna kanału) kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej poprzez inspekcyjne studnie betonowe fi 1200mm (włazy typu lekkiego).

Zaprojektowano odprowadzenie wód deszczowych za pomocą drenażu odwadniającego, w skład którego wchodzi rury drenażowe z karbowanych rur drenarskich PVC Dn 145 mm. Na trasie drenażu projektuje się studzienki rewizyjne drenażowe fi 425 mm (włazy typu lekkiego), wykonane w formie pionowego odcinka rury PE z osadnikiem piaskowym o głębokości 50 cm. Studzienki drenażowe rewizyjne oznaczono w części graficznej opracowania, jako DR. Kolektor drenażu ułożony zostanie ze średnim spadkiem 0,5% w kierunku studni odpływowej do instalacji kanalizacji ogólnospławnej.

Wody deszczowe z systemów drenażowych będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej poprzez projektowane studnie kanalizacji deszczowej. Przed zrzutem do kanalizacji ogólnospławnej, zaprojektowano studzienkę DR1 jako studnie kontrolno-rewizyjną fi1200mm usytuowaną w terenie zielonym z włazem typu lekkiego. Końcowe studzienki drenażowe należy podłączyć do kolejnej projektowanej studni kanalizacyjnej za pomocą rur PVC o średnicy fi200 mm

Rurociągi

Z uwagi na ewentualną rozbudowę drenażu na początkach odcinków rur drenarskich przewidziano studnie drenarskie fi 425mm. Kanalizację deszczową zaprojektowano przy użyciu rur PVC o następujących parametrach PVC (rury lite) SN 4 na terenach zielonych i PVC (rury lite) SN 8 na terenach ruchu samochodowego.

Studzienki kanalizacyjne

Zmiany kierunków oraz spadków kanałów wyposażono w studzienki drenażowe rewizyjne i zbiorcze, przed wylotami do rowu zaprojektowano studnie kontrolne. Średnice studzienek zaznaczono na rysunkach profili kanalizacyjnych.

Na trasie połączenia kanałowego pierwsze studnie zaprojektowano jako studnie kontrolne. Studnię wykonać, jako prefabrykowaną z kręgów żelbetowych i z częścią denną monolityczną (z wyprofilowaną fabrycznie glazurowaną kinetą) przystosowaną do połączeń kamionkowych.

Prefabrykaty łączyć na uszczelkę gumową, tak aby studnie spełniały wymogi normy szczelności PN-92/B-10735 pkt. 6.11 -6.12. Studnie wyposażać we włazy żeliwne typu ciężkiego i stopnie wjazdowe, a w dnie studni wyprofilować odpowiednie kinety z betonu. Posadowienie studzienek należy dobrać indywidualnie, w dostosowaniu do miejscowych warunków gruntowo-wodnych.

Rodzaj i kształt wykopu oraz konstrukcja umocnienia ścian wykopu powinna być dostosowana indywidualnie do warunków gruntowo-wodnych oraz możliwości wykonawczych i uzgodnień z inwestorem. Studzienki kanalizacyjne należy montować w przygotowanym, odwodnionym wykopie bezpośrednio na podsypce piaskowej.

Studnie rewizyjne i zbiorcze PVC można wykonać również z wykorzystaniem rury karbowanej 425 mm, kinety ślepej i wkładki in-situ. Należy zawsze wykonać osadnik piaskowy o głębokości 0,50 m.

Wszystkie studnie drenarskie wyposażać we włazy żeliwne dostosowane do klasy obciążenia - w zależności od lokalizacji. Na terenie dróg wewnętrznych i parkingów stosować włazy żeliwne typu ciężkiego. W terenach zielonych dopuszcza się zastosowanie pokryw betonowych, włączów żeliwnych typu lekkiego lub włączów z PP.

Wykonanie drenażu

Każdy dren układać w wykorytowaniu w gruncie rodzimym z przykryciem minimalnym 40 cm nad rurą. Rury układać w rozstawie pokazanym na projekcie zagospodarowania terenu. Układanie i montaż wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta.

W przypadku wystąpienia możliwości podniesienia się zwierciadła wód gruntowych w okresach mokrych, przewidziano warstwowo zabezpieczenie drenażu geowłókniną.

Rury drenarskie należy układać na wyrównanej warstwie gruntu rodzimego bez kamieni i innych elementów mogących uszkodzić drenaż. Przewody układać na obsypce i podsypce ze żwiru płukanego zgodnie z wytycznymi technologicznymi. Strefa otaczająca przewody drenażu wypełniona będzie obsypką filtracyjną o współczynniku wyższym od wodoprzepuszczalności drenowanego gruntu. Podsypka pod drenaż zostanie ułożona na geowłókninie. Na wierzchu zasypki również ułożyć geowłókninę, zabezpieczającą przed zamulaniem drenażu.

Wykonanie kanału deszczowego PVC-U.

Projektowana trasa kanału powinna być trwale i widocznie zaznaczona w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków, kołków krawędziowych. Należy ustalić stałe repery, a w przypadkach niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe.

Instalację kanalizacji deszczowej wykonać w wykopie wąsko przestrzennym o szerokości dna 0,9 - 1,2 m, na całej długości szalowanie wykopu szalunkiem pogrążalnym.

Dno wykopu nie może być przemarznęte i powinno być gładkie, wolne od kamieni i luźnych głazów. Powinno być wyrównane do właściwej wysokości i posiadać odpowiednie nachylenie. Rury układać na podłożu żwirowo - piaskowym o grubości warstwy 20 cm. Kąt osadzenia rury 90°. Układanie, montaż i uszczelnienie zgodnie z instrukcją montażu.

Roboty ziemne na całej długości wykonywane będą mechanicznie i ręcznie. W miejscach przejść z infrastrukturą podziemną istniejącą przekopy ręczne należy wykonać pod nadzorem właścicieli uzbrojenia. Zasyp wykopu wykonywać ze szczególną ostrożnością w dolnej części wykopu. Należy podsypać rurę z boków dobrze ubijając grunt warstwami co 20 cm do wysokości 30 cm ponad lico rury. W miejscach o przykryciu kanału poniżej 1,20m należy ocieplić kanał przez zastosowanie zasypki z keramzytu, lub przez zastosowanie rur izolowanych kanalizacyjnych.

Rurą należy przechodzić przez ściany betonowe studzienek tak, aby uzyskać efekt przegubu (w ścianie osadzić prostkę, do której należy nawiązać się przez mufę prostką o długości większej od 150 mm jednakże nie większej niż 600 mm). Na odcinkach prowadzonych w istniejącej nawierzchni, należy ją odtworzyć do stanu sprzed realizacji robót. Zasyp prowadzić do wysokości podbudowy drogowej. Grunt nie nadający się do zasypu należy odwieźć na stały odkład wskazany przez Inwestora. Do zasypu (do poziomu podbudowy) zastosować grunt niewysadzinowy o WP > 35 zagęszczonym warstwami co 20 cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg normy PN-S-02205:1998. Zagęszczenie warstwy ochronnej prowadzić szczególnie starannie z uwagi na kruchość materiału rur. Obsypka kanału musi być

wykonana tak, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony.

Infrastrukturę podziemną przy skrzyżowaniu i w małej odległości z projektowanymi rurociągami należy zabezpieczyć na stałe specjalną do tych celów, dwudzielną rurą z PP.

Jeśli podczas realizacji projektu wystąpi woda gruntowa powyżej dna wykopu, należy w takim przypadku zastosować odwodnienie odcinkowe przy zastosowaniu igłofiltrów, studni depresyjnych i drenaży poziomych. Drenaż należy wykonać z rur Dn50 do 80 na geowłókninie oraz studzienek zbiorczych w dnie wykopu wykonanych z rur betonowych Dn500, w odległości do 50m. Warstwa drenująca powinna prowadzić wyłącznie wodę i nie powinny się do niej dostać ziarna gruntu. Wodę ze studzienek należy odpompować i odprowadzić poza obręb robót.

Rzeczywisty czas pompowania zostanie podany w trakcie pompowania i zapisany.

Prawidłowe wykonanie instalacji wyeliminuje praktycznie przenikanie wód infiltracyjnych do budynku.

Należy się liczyć z tym, że nie wszystkie przewody znajdujące się w ziemi zostały zinwentaryzowane, a tym samym pokazane na podkładzie sytuacyjno-wysokościowym. Jeżeli na trasie projektowanej sieci zostaną napotkane przewody (kable, rury gazowe lub inne rurociągi) nie ujawnione w projekcie należy zawiadomić o tym zainteresowaną instytucję i zabezpieczyć wg ich wymogów.

Badania odbiorcze

W celu sprawdzenia zgodności z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami norm, badania odbiorcze winny być prowadzone na bieżąco jako odbiory częściowe podczas układania przewodu, wykonywania zasypki i innych prac, które spowodują zakrycie i niedostępność niektórych elementów.

Po zakończeniu budowy należy dokonać odbioru końcowego całej budowli. Zasady prowadzenia badań określają normy PN-EN 1610:2015-10 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” i PN-EN-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Badania i sprawdzenia przewodu i studzienek winny być poprzedzone:

- sprawdzeniem odkryć wykopaliskowych i nie przewidzianych urządzeń,
- sprawdzeniem robót pomiarowych,
- sprawdzeniem robót przygotowawczych i uzupełnione badaniami podłoża oraz robót ziemnych związanych z zasypaniem wykopu lub wznoszeniem nasypu.

Badania podłoża

Program badań podłoża winien obejmować:

- badanie gruntów podłoża naturalnego i/lub gruntów do wykonania podsypki,
- badanie zagęszczenia podłoża,
- kontrolę rzędnych,
- projektowane głębokości i wielkości przykrycia przewodu,
- odległości od sąsiadujących budowli i jej zabezpieczenia.

Badania przewodu i studzienek Badania te winny obejmować:

- ułożenie przewodu na podłożu,
- odchylenie w planie osi przewodu, zmiany kierunku w planie i w profilu,
- różnice rzędnych w profilu podłużnym,
- prawidłowości połączeń elementów i użytych materiałów,
- szczelność odcinka przewodu wraz z połączeniami i studzienkami kanalizacyjnymi.

Badania robót ziemnych

Badania robót ziemnych obejmują badania podłoża, podsypek i obsypkę wykonywanych wokół rury oraz zasypek wykopu lub warstw wznoszonego nasypu. Należy je powiązać z innymi badaniami robót ziemnych prowadzonymi na budowanej drodze.

Zakres tych badań powinien obejmować co najmniej:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją,
- badanie odkształcalności podłoża,
- badanie przydatności gruntów do wbudowania,
- badanie zagęszczenia układanych warstw ziemnych,
- kontrola pochylenia podłoża.

Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z:
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II

- Instrukcją budowy przewodów kanalizacyjnych z rur PVC. Montowanie, układanie rur w wykopie (podłoże, obsypka, zasyp wykopu) należy wykonać bezwzględnie wg wytycznych Producenta rur.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL 9. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU SIECI KANALIZACYJNYCH wyd: Instal 2003
 - Roboty ziemne i budowlano - montażowe prowadzić z zachowaniem warunków zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie warunków BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
 - Prace wykonywane przy montażu studzienek o głębokości większej niż 2m oraz prace wykonywane wewnątrz studzienek powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby. Osoba wykonująca prace wewnątrz studzienek powinna posiadać bezpośredni kontakt wizualny, co najmniej z jedną osobą poza studzienką. (Rozp. M. Pr. i Pol. Soc.. z 28.05.96 Dz. Ustaw Nr 62 poz.288).
 - Prace budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.99 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (DZ.U.N.13. poz 93.).
 - W celu zminimalizowania kosztów związanych z odwodnieniem wykopów zaleca się wykonywanie prac w okresie niskich stanów wód gruntowych.
 - Wykonawca winien ściśle przestrzegać wytycznych montażu i obsypki rur.
 - Zaleca się stosowanie włazów kanałowych z dwoma ryglami oraz krat wpustów z zawiasami i rygłem.
 - W przypadku dokonania wymiany gruntów, każda warstwa nasypu budowlanego piaszczysto-żwirowego powinna być zagęszczona do wymaganego projektem wskaźnika zagęszczenia (Is) lub stopnia zagęszczenia (Id). Zagęszczenia nasypów oraz ich równomierność winna być kontrolowana i odbierana przez nadzór geotechniczny.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- SYTUACJA ETAP I – SKALA 1:500
- SYTUACJA DRENAŻ ETAP I – SKALA 1:500
- SYTUACJA DRENAŻ KANALIZACJA DESZCZOWA ETAP I – SKALA 1:500
- PROFIL DRENAŻU I KANALIZACJI DESZCZOWEJ ETAP I – SKALA 1/100/1000
- SCHEMAT STUDNI DRENARSKICH
- SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNYCH

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zadania:

„Wykonanie izolacji fundamentów oraz remont kanalizacji w budynkach Przedszkola Publicznego nr 33 i nr 35”

Inwestor:

Gmina Miasta Tarnowa; ul. Mickiewicza 2 , 33-100

Lokalizacja:

ul. Topolowa 4,5; 33-100 Tarnów
działka nr 25/2 obręb 0192

Opracowanie :

inż. Janusz Kiecka
upr. bud. 74/Tw/75

.....
(podpis)

Tarnów, sierpień 2021 r.

1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych prac:

- rozebranie istniejącej opaski wokół budynku
- wykonanie wykopów liniowych wzdłuż budynku
- wykonanie drenażu
- wykonanie kanalizacji
- wykonanie izolacji przeciw wilgociowej i cieplnej
- zasypanie wykopu z zagęszczeniem gruntu
- wykonanie opaski wokół budynku

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek Przedszkoli Publicznych nr 33, 35 i Żłobka w Tarnowie przy ulicy Topolowej 4,5 .

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Ewentualne oddziaływanie planowanej inwestycji na otoczenie zamyka się w granicy działki, do której Zleceniodawca posiada tytuł prawny.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Prace budowlane będą prowadzone w trakcie funkcjonowania obiektu. Zagrożenie mogą stanowić wykopy, należy je dokładnie zabezpieczyć oraz ułożyć kładki dla pieszych.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

- przy pracach budowlano-montażowych mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy, którzy posiadają kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska oraz, którzy uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.
- wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a pracownicy przeznaczeni do prac specjalistycznych lub niebezpiecznych powinni dodatkowo przejść szkolenia specjalistyczne
- pracodawca powinien zapewnić instruktaż pracowników, uwzględniający specyfikę robót, obejmujący w szczególności: imienny podział prac, kolejność wykonywania zadań oraz wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.
- pracodawca jest zobowiązany poinformować pracowników o właściwościach fizycznych, chemicznych i biologicznych stosowanych przy pracy materiałów, półfabrykatów i wyrobów gotowych oraz stopniu ich szkodliwości dla zdrowia, a także o sposobach ich bezpiecznego stosowania oraz postępowania z nimi w sytuacjach awaryjnych.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- wszystkie roboty powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i prowadzone pod bezpośrednim nadzorem uprawnionych, wyznaczonych w tym celu osób.
- przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego maja być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinny ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków w tym zakresie.
- szalunki w wykopach winny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach i Polskich Normach.
- należy zabezpieczyć wykopy przed zalaniem w czasie deszczu albo zastosować system odwodnienia
- pracownicy i inne osoby przebywające na budowie powinni stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej
- pracodawca jest zobowiązany udostępnić pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia lub niebezpiecznymi oraz udzielania pierwszej pomocy. Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.
- pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom sprawnie funkcjonujący system

pierwszej pomocy w razie wypadku, uwzględniający rodzaj i nasilenie występujących zagrożeń oraz środki udzielania pierwszej pomocy

- organizacja robót budowlanych powinna zapewniać bezkolizyjne funkcjonowanie budowy i użytkowników obiektu.

UWAGA:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia także zgodnie z Art. 21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami kierownik budowy przed rozpoczęciem prac obowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.