

Strona tytułowa

SPIS ZAWARTOŚCI

I OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania.....	4
2. Podstawa opracowania.....	4
3. Charakterystyka obiektu.....	4
4. Opis naprawy posadzki.....	5
5. Opis projektowanej instalacji.....	5
6. Wymagania BHP.....	8
7. Informacja dla wykonawcy robót.....	8
8. Uwagi końcowe.....	9

II SPIS RYSUNKÓW

1. Konstrukcja posadzki. Rzut posadzki kompostowni	Rys. B-1204.K.01
2. Konstrukcja posadzki. Detale	Rys. B-1204.K.02
3. Instalacja odwodnienia posadzki. Rzut posadzki kompostowni	Rys. B-1204.S.01
4. Profil podłużny od studni S4 do ODW1, ODW2 i ODW3.....	Rys. B-1204.S.02
5. Profil podłużny od studni S4 do ODW4, ODW5 i ODW6.....	Rys. B-1204.S.03
6. Profil podłużny od studni S4 do ODW7.....	Rys. B-1204.S.04
7. Studnia betonowa.....	Rys. B-1204.S.05
8. Studnia tworzywowa.....	Rys. B-1204.S.06

III DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1.	Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z art. 34 ust. 3D pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,	s.
2.	Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych wraz z zaświadczeniami o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego,	s.

Przekładka

I opis techniczny

1. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi projekt naprawy fragmentu posadzki w hali kompostowni odpadów w osiach b-c/34-37 na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Bielsku-Białej przy ul. Krakowskiej 315d.

Wewnętrzna instalacja opracowania obejmuje instalację odwodnienia fragmentu posadzki w hali kompostowni odpadów.

Gospodarka wodno-ściekowa na terenie objętym niniejszym opracowaniem projektowana jest w sposób następujący:

- odcieki z fragmentu posadzki odprowadzane będą do wewnętrznej instalacji kanalizacji technologicznej.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest:

- Zlecenie Zakładu Gospodarki Odpadami S.A.,
- Rysunki budowlano-wykonawcze przedmiotowego budynku,
- Obowiązujące normy i przepisy.

3. Charakterystyka obiektu

Powierzchnia użytkowa pomieszczenia przyjęć i przygotowania wsadu do bioreaktorów w hali kompostowni w której fragment posadzki wymaga naprawy wynosi 883,18 m². Powierzchnia posadzki obejmującej prace naprawcze wynosi około 522,97 m².

Hala kompostowni odpadów z uwagi na sposób użytkowania mieści następujące pomieszczenia: hale kompostowni z bioreaktorami, halę przyjęć i przygotowania wsadu do bioreaktorów, maszynownię, sterownię, pomieszczenie ogrzewania pracowników, magazynek, WC-ty i komunikację.

4. Opis naprawy posadzki

4.1. Technologia naprawy (wymiany) posadzki.

Zakłada się całkowitą rozbiórkę i wykonanie nowej, powierzchniowo utwardzonej płyty posadzki.

Płytę posadzki projektuje się o grubości 16-30cm, z betonu C35/45 W10, zbrojoną dołem i górą siatką zbrojeniową #10-15x15cm oraz włóknami polimerowymi w ilości 3kg/m³ mieszanki betonowej. Grubość płyty posadzki dopasować do spadków.

Zaprojektowano włókna polimerowe o wytrzymałości na rozciąganie min. 800N/mm² oraz module sprężystości min. 7,1GPa.

Górną powierzchnię należy zabezpieczyć posypką mineralną trudno ścieralną w klasie A1,5 (<1,0cm³/50cm²).

Przed wykonaniem płyty posadzki należy skontrolować nośność podbudowy. W przypadku niewystarczającej nośności podbudowę należy wzmocnić/wymienić. Wymagany parametr podbudowy $E_{v2} > 120\text{MPa}$.

W płycie posadzki należy wykonać dylatacje zgodnie z detalami przedstawionymi w części rysunkowej.

Zastosować dozbrojenia płyty posadzki zgodnie z detalami przedstawionymi w części rysunkowej.

5. Opis projektowanej instalacji

5.1. Instalacja odwodnienia posadzki.

W niniejszym projekcie z uwagi na konieczność wymiany posadzki przewidziano likwidację odwodnienia liniowego wraz z rurą odwadniającą, wymianę studni S4, zabudowę dwóch studni tworzywowych o średnicy 600 mm, siedmiu odwodnień punktowych oraz rurarzu instalacji odwodnienia.

Projektowany układ kanalizacji technologicznej odwodnienia posadzki zgodnie z rysunkami nr S-1238.01.

Charakterystyka odwodnienia punktowego:

- obciążenie wpustu w całości wykonać w **klasie E600**,
- należy wykonać z materiału **316L**,
- wpust o średnicy ~300 mm z odpływem pionowym o średnicy 160 mm,
- ruszt drabinkowy wzmocniony do klasy E600,
- syfon (możliwość demontażu, warunek konieczny),
- konieczność zastosowania kosza osadczego.

Zaleca się zastosowanie odwodnienie punktowe firmy ATT lub równoważny.

UWAGA: Sposób montażu i zabudowy w posadzce wg wybranego producenta odwodnień.

Projektowana wewnętrzna instalacja kanalizacji technologicznej została przewidziana z rur kanalizacyjnych kielichowych, lite, SN8 z uszczelką. Kolektory wydane pod posadzką wykonać wg systemu kanalizacji zewnętrznej produkcji np. Wavin Metalplast-Buk lub równoważny.

Wpięcie projektowanej kanalizacji technologicznej należy wykonać do studni S4 zgodnie z częścią graficzną opracowania. Studnię należy wymienić. Zastosować studnie szczelne Ø1000 mm z włazem z wypełnieniem betonowym. Należy zastosować włazy klasy F900. Należy zastosować włazy klasy F900, żeliwo szare w systemie z otworami wentylacyjnymi np. firmy STAMEI lub równoważny.

Studnie S4a i S4b należy wykonać jako tworzywowe, Ø600 mm z włazem z wypełnieniem betonowym w systemie z otworami wentylacyjnymi. Należy zastosować włazy klasy F900, żeliwo szare w systemie z otworami wentylacyjnymi np. firmy STAMEI lub równoważny.

UWAGA:

Dla potrzeb realizacji niniejszego projektu istnieje możliwość zastosowania materiałów innych niż opisanych w projekcie jednakże po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z projektantem. Stosowane materiały zamienne muszą odpowiadać pod względem jakościowym i technicznym materiałom specyfikowanym w dokumentacji.

5.2. Studnie kanalizacyjne

Elementy studni spełniać muszą parametry:

Wymagania materiałowe:

Beton:

- klasy nie mniejszej niż C35/45 (B45)
- wykonany z cementu odpornego na siarczan
- o maksymalnym stosunku w/c: 0,45
- o minimalnej zawartości cementu: 340 kg/m³
- o minimalnej zawartości powietrza: 4,0%
- wodoszczelny o stopniu wodoszczelności odpowiadającym W8
- o maksymalnej zawartości chlorków odniesionej do masy cementu: 0,40%
- korozja spowodowana karbonatyzacją: XC4
- agresywne oddziaływanie zamrażania/rozmarzania: XF4
- agresja chemiczna gruntu i wody gruntowej: XA2
- nasiąkliwość max 5% wagowych,
- odporność na korozję spowodowaną chlorkami – klasa XD3,

Elementy betonowe lub żelbetowe prefabrykowane:

- kręgi i zwężki wyposażone w uszczelki odporne na kwasy i tłuszcze,
- dennica jednorodna prefabrykowana z przejściami szczelnymi dostosowanymi do materiału budowanego rurociągu,
- kręgi i zwężki wyposażone w uszczelki,

- kręgi z zamontowanymi stopniami złączowymi żeliwnymi lub klamry stalowe w otulinie z PE,
- grubość otuliny nie mniejsza niż 40 mm,
- pierścienie regulacyjne pod włazy wykonane z żelbetu z zastosowaniem betonu min. C 35/45.
- pręty żebrowane ze stali o charakterystycznej granicy plastyczności min. 500 MPa
- studnia powinna być szczelna – w zależności od panujących warunków gruntowo-wodnych należy zaprojektować odpowiednią zewnętrzną izolację przeciwwilgociową lub przeciwwodną, przewidzieć zastosowanie uszczelnień przerw roboczych/technologicznych oraz przejść rurociągów przez ściany,
- komin włazowy nie może przekraczać długości 0,5 m, licząc od powierzchni wjazdu,

Włazy:

- włazy zatrzaskowe lub ryglowe wykonane z żeliwa,
- włazy bez osadników zanieczyszczeń,
- włazy o odpowiedniej klasie wytrzymałości,
- włazy okrągłe o prześwicie 600 mm,
- włazy zabezpieczone antykorozyjnie,
- wyposażone we wkładkę amortyzacyjną trwale zamocowaną w pokrywie lub korpusie,
- pokrywa z wentylacją,
- korpus wysokość min. 140 mm,
- szerokość kołnierza korpusu min. 50 mm,
- zewnętrzna średnica kołnierza min. 700 mm,
- min. waga wjazdu – 141 kg,
- włazy osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

5.3. Próby szczelności**Instalacja kanalizacji:**

Po zakończeniu robót montażowych, a przed dokonaniem obsypki piaskowej należy dokonać próby szczelności połączeń kielichowych na infiltrację wody gruntowej do wnętrza kolektora oraz eksfiltracji ścieków do środowiska zewnętrznego. Ustabilizowany gruntem kolektor (grunt musi spoczywać na środkowej części kolektorów stabilizując ich ruchowo, połączenia kielichowe nie zasypane) należy wypełnić wodą i pozostawić na okres 1 godziny monitorując poziom wody w studni rewizyjnej. Jeśli poziom wody nie opada, po wcześniejszym odbiorze instalacji można przystąpić do wykonania obsypki piaskowej i dalszych warstw gruntu wyrównując poziom docelowy terenu.

5.4. Wytyczne do montażu rurociągów

Montaż rurociągów powinien być wykonywany przez firmy (pracowników) posiadających zaświadczenie o ukończonym szkoleniu w tym zakresie.

Rurociągi układać zgodnie z instrukcją producenta.

6. Wymagania BHP

Przy realizacji projektowanych robót wykonawcę obowiązuje przestrzeganie przepisów BHP z zakresu prac ziemnych , montażowych oraz transportowych.

Do nadzorowania realizacji niniejszej inwestycji należy przewidzieć osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie z zakresu BHP.

7. Informacja dla wykonawcy robót

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu przypadkach. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi celem wyjaśnienia.

8. Uwagi końcowe

- Ze względu na charakter użytkowania posadzki (ładowarki z nieosłoniętymi lemieszami z utwardzonej stali) oraz trudne warunki środowiskowe, żadne rozwiązanie nie gwarantuje długotrwałego użytkowania posadzki bez uszkodzeń. Należy się spodziewać, że w związku z powyższym po kilku latach zajdzie konieczność ponownego remontu posadzki. Zaleca się stosować ładowarki z podniesionymi lemieszami jeżdżącymi na kółkach dystansowych które nie trą bezpośrednio o powierzchnię posadzki.
- Rozpoczęcie prac winno być poprzedzone załatwieniem formalności zgodnie z wymogami prawa budowlanego.
- Pracownicy wykonujący prace montażowe muszą posiadać uprawnienia wydane przez właściwy organ administracji państwowej. Stosowane urządzenia i materiały winny mieć atest producenta i świadectwo dopuszczenia do stosowania wydane przez UDT i inne instytucje.
- Całość robót wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz obowiązującymi przepisami BHP na placu budowy.
- Wszystkie prace montażowe, próby szczelności, płukania instalacji należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych, przepisami BHP, projektem oraz PN-92/B-01707, PN-92/B-01707.
- Rurociągi należy układać i montować zgodnie z instrukcjami producentów.
- Pracownicy wykonujący prace montażowe muszą posiadać uprawnienia wydane przez właściwy organ administracji państwowej. Stosowane urządzenia i materiały winny mieć atest producenta i świadectwo dopuszczenia do stosowania wydane przez UDT i inne instytucje.
- Przy doborze materiałów instalacyjnych oraz technologii wykonania należy zwracać uwagę na świadectwa dopuszczające te materiały do stosowania w budownictwie, wydane przez COBRTI „INSTAL”.