

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA BOKSÓW W SCHRONISKU DLA ZWIERZĄT
Adres obiektu budowlanego	BYDGOSZCZ, UL. GRUNWALDZKA 298
Kategoria obiektu bud.	XI
- nazwa jedn. ewid. - nazwa i nr obr. ewid. - nr dz. ew., na których obiekt jest usyt.	- Jednostka: Bydgoszcz [046101_1] - Obręb: 0316 [046101_1.0316] - 13/4
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1, 85-102 BYDGOSZCZ
Jednostka projektowa	METRICAL STUDIO SP. Z O.O. UL. ATOŁOWA 3/12, 85-435 OSÓWIEC

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Podpis
ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA BR. SANITARNA (WOD-KAN)	PROJEKTANT ARCHITEKTURA BR. SANITARNA	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka upr. do proj. bez ogr. w specj. architektura, nr 198/71 Bg	
	PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Waldemar Słosecki upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. konstrukcja nr 7210/85/76	
	OPRACOWUJĄCY ARCH.-KONS.	mgr inż. Joanna Ciszewska	
	OPRACOWUJĄCY BR. SANITARNA	Alina Stelmachowska upr. nr WRR-I-7131-23/2002	

Data opracowania:

26 sierpnia 2024 r.

EGZ.

SPIS TREŚCI

1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
2.	UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW.....	4-5
3.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	6 -17
4.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	18 - 26

PZT/01 PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY

A/01 RZUT PRZYZIEMIA, RZUT DACHU - PROJEKT
A/02 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY, PRZEKRÓJ POPRZECZNY - PROJEKT
A/03 ELEWACJE - PROJEKT
A/04 RZUT FUNDAMENTÓW, KONSTRUKCJA DACHU
A/05 ZESTAWIENIE STOLARKI

W-K/1 RZUT PRZYZIEMIA, INST. W-K. ROZWINIĘCIE WEWN. INST. KAN.- SANITARNEJ
W-K/2 PROFIL ZEWN. INST. KANALI. SANITARNEJ I DESZCZOWEJ
W-K/3 WPUST W BOKSACH DLA PSÓW

Bydgoszcz, dnia 26.08.2024 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie USTAWĄ z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny pn.:

PRZEBUDOWA BOKSÓW W SCHRONISKU DLA ZWIERZĄT

zlokalizowanym przy

ul. **Grunwaldzka 298, 85-085 Bydgoszcz, dz. nr ew. 13/4, obręb 316**

opracowany dla

MIASTO BYDGOSZCZ, UL. JEZUICKA 1, 85-102 BYDGOSZCZ

sporządziłam/em zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Podpis
PROJEKTANT ARCHITEKTURA BR. SANITARNA (WOD.-KAN)	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka upr. do proj. bez ogr. w specj. architektura, nr 198/71 Bg	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Waldemar Slosecki upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. konstrukcja nr 7210/85/76	

Część opisowa

PROJEKTU TECHNICZNEGO

1) Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;

Zamierzeniem budowlanym jest **przebudowa boksów w schronisku dla Zwierząt przy ul. Grunwaldzkiej 298 w Bydgoszczy, dz. ew. 13/4 obr. 316.**

Przedmiotem zamierza budowlanego jest przebudowa boksów przeznaczonych dla psów.

Istniejące boksy w ilości 8 szt. połączone są funkcjonalnie z pawilonem bytowym dla psów.

Rozkład boksów oraz ich obrys zewnętrzny pozostaje bez zmian.

W ramach inwestycji należy również odtworzyć kanalizację sanitarną odprowadzającą zanieczyszczenia z posadzki oraz wykonać kanalizację deszczową odprowadzającą wodę deszczową z projektowanego dachu nad boksami do zewnętrznej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie przedmiotowej działki.

Kategoria obiektu budowlanego XI.

2) Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Plan zagospodarowania w skali 1:500
- Podkłady archt.-budowlane
- Inwentaryzacja branży w-k
- Wytyczne Inwestora
- Wizja lokalna w terenie

3) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

Na terenie Schroniska dla zwierząt przy ul. Grunwaldzkiej 298 w Bydgoszczy znajdują się budynki administracyjne oraz obiekty przeznaczone dla zwierząt. Kompleks wyposażony jest w niezbędną infrastrukturę techniczną tj. instalację elektryczną, oświetleniową, kanalizację sanitarną, deszczową i wodociągową oraz w gaz.

Ścieki sanitarne i deszczowe odprowadzane są do istn. miejskiej kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Grunwaldzkiej poprzez istn. przyłącza i zew. instal. kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Zasilenie we wodę odbywa się z istn. miejskiej sieci wodociągowej ułożonej w ul. Grunwaldzkiej poprzez ist. przyłącze i zew. instalację wodociągową.

Projektowana inwestycja ma na celu generalny remont istniejących boksów (8szt.) - rozbiórkę istniejącego zadaszenia łukowego wykonanego z poliwęglanu opartego na konstrukcji stalowej wraz z rozbiórką ścian murowanych boksów, odbudowa boksów - odbudowa ścian boksów w konstrukcji

żelbetowej oraz wykonanie zadaszenia płaskiego, w konstrukcji stalowej (cynkowanej ogniowo), pokrycie z poliwęglanu litego.

W ramach inwestycji należy również odtworzyć kanalizację sanitarną odprowadzającą zanieczyszczenia z posadzki oraz wykonać kanalizację deszczową odprowadzającą wodę deszczową z projektowanego dachu nad boksami do zewnętrznej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie przedmiotowej działki.

Ze względu na niewystarczającą przepustowość przewodów kanalizacji sanitarnej oraz na zły stan techniczny przewodów odprowadzających ścieki sanitarnej z boksów dla psów przewiduje się w ramach planowanej inwestycji wykonać nową instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzającą ścieki byt.-gosp. pochodzące z mycia posadzek w boksach poprzez wpusty kanalizacyjne do zew. instalacji kanalizacji sanitarnej wraz przebudową ist. studz.kanaliz. - (wykonanie nowej studni rewizyjnej S1proj. zabudowanej na istn.zew.instal. kanaliz. sanitarnej).

W związku, z tym że istn. odwodnienie daszków nad boksami nie są zgodnie z obowiązującymi przepisami w ramach planowanej inwestycji przewiduje się odprowadzenie z przebudowanego dachu wody opadowe do kanalizacji deszczowej.

Mycie posadzek odbywać się będzie na zasadach dotychczasowych – poprzez zawór ze złączką do węża zainstalowany na zew. ścianie budynku boksów dla psów. Zgodnie z obowiązującymi przepisami przed zaworem ze złączką do węża projektuje się zawór antyskażeniowy typu HA wg PN-EN-1717:20 lub równoważny.

Istniejące nawierzchnie utwardzone wykonane z kostki betonowej należy odtworzyć po wykonaniu robót budowlanych.

4) Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest generalny remont istniejących boksów wraz z odprowadzeniem ścieków byt.-gosp. z zaprojektowanych wpustów kanalizacyjnych oraz odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachu budynku boksów dla psów.

Projektowany zakres prac budowlanych obejmuje:

- Wygrodzenie terenu budowy ogrodzeniem zabezpieczającym przed zwierzętami,
- Rozbiórka istniejących nawierzchni utwardzonych w pobliżu boksów, odtworzenie ich po wykonanych robotach budowlanych,
- Rozbiórka istniejących boksów wraz z utylizacją odpadów,
- Wykonania nowych boksów – ogólne parametry i podział boksów zachować zgodnie ze stanem istniejącym,
- Demontaż wew. i zew. instalacji kanalizacji ścieków byt.-gosp.
- Wykonanie wew. instalacji kanalizacji ścieków byt.-gosp.
- Wykonanie zew. instalacji kanalizacji ścieków byt.-gosp.
- Wykonanie zew. instalacji kanalizacji deszczowej.

5) Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także

sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Zamierzeniem budowlanym jest **przebudowa boksów przeznaczonych dla psów**. Istniejące boksy w ilości 8 szt. połączone są funkcjonalnie z pawilonem bytowym dla psów.

Rozkład boksów oraz ich obrys zewnętrzny pozostaje bez zmian. Główniej zmianie ulegnie konstrukcja zadaszenia – łukowe zadaszenia poszczególnych boków zostaną zastąpione dachem płaskim, o kącie nachylenia 8,7%. Pokrycie dachu stanowi płyta z poliwęglanu litego. Konstrukcja zadaszenia stalowa (cynkowana ogniowo), montowana na ścianach żelbetowych wysokości 1,25 m (między boksami) oraz 2,00 m ściany szczytowe.

W ramach inwestycji należy wykonać naprawę elewacji – ściany zewnętrznej pawilonu dla psów:

- skucie luźnego, odspojonego tynku,
- sprawdzenie stanu technicznego hydroizolacji pionowej ściany fundamentowej – w przypadku stwierdzenia jej braku lub braku ciągłości – należy wykonać nową hydroizolację pionową od poziomu fundamentu do poziomu min. 30 cm nad posadzką / gruntem.
- wykonanie nowego tynku na całej ścianie tylnej budynku – kolorystykę dostosować do istniejącej kolorystyki budynku.
- w obrębie boksów (do wysokości wewnętrznych ścianek żelbetowych) wykonać okładzinę z płytek ceramicznych mrozoodpornych o wymiarach 30x60 cm, w kolorystyce beżowej, imitującej kamień. Szczegóły ustalić z inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

6) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

a) kubatura budynku – nie dotyczy.

b) zestawienie powierzchni:

Powierzchnia zabudowy – 119,04 m² - bez zmian do stanu istniejącego,

Powierzchnia poszczególnych boksów – 13,20 ÷ 13,33 m²

Ilość boksów – 8 szt.

c) wysokość, długość, szerokość, średnicę – znaczące parametry budynku bez zmian do stanu istniejącego.

Wysokość budynku: 2,98 m

Długość budynku – 24,00 m

Szerokość budynku – 4,96 m

Powierzchnia zabudowy - 119,04 m²

d) liczbę kondygnacji: obiekt parterowy

e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;

Bez zmian do stanu istniejącego.

7) Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Posadowienie obiektu przyjąć na poziomie aktualnego posadowienia, nie mniej niż 1,0 m p.p.t.

W wyniku przeprowadzonych oględzin projektowany budynek zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.

Nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych w poziomie posadowienia budynku.

W badanym podłożu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Głębokość przemarzania gruntu na tym terenie wynosi 1,0 m p.p.t.

Nie stwierdzono wody gruntowej w poziomie posadowienia budynku.

Prace ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, najlepiej w porze suchej przy sprzyjających warunkach atmosferycznych i niskich stanach wód opadowych.

8) Rozwiązania projektowe dotyczące branży architektoniczno – budowlanej

a) Fundamenty:

Ławy fundamentowe – żelbetowe, monolityczne o wymiarach 30x40 CM, wykonane z betonu C20/25 W8, zbrojenie stanowią 4 pręty podłużne \varnothing 10, ze stali A-II oraz strzemiona poprzeczne \varnothing 6 w rozstawie co 25 cm, ze stali A-0.

b) Ściany:

Ściany szczytowe - żelbetowe, monolityczne o gr. 24 cm i wysokości 2,0 m, wykonane z betonu C20/25 W8, zbrojenie obustronnie siatką o oczku 15x15 cm z prętów \varnothing 10, ze stali A-II.

Ściany wewnętrzne między boksami oraz frontowe - żelbetowe, monolityczne o gr. 18 cm i wysokości 1,25 m, wykonane z betonu C20/25 W8, zbrojenie obustronnie siatką o oczku 15x15 cm z prętów \varnothing 10, ze stali A-II.

Stronę zewnętrzną ścian zabezpieczyć (od poziomu fundamentu) tynkiem wodoodpornym wykonanym z zaprawy cementowej z dodatkiem penetrującym. Od strony boksów dla zwierząt wykonać powłokę zmywalną, pełną, odporną chemicznie, bezzapachową, wraz z wykonaniem wyoblenń posadzki.

Od strony boksów (poniżej posadzki) wykonać hydroizolację pionową ścian tynkiem wodoodpornym lub masą asfaltowo – kauczukową.

Uwaga:

W ścianach żelbetowych wykonać fazowanie krawędzi zewnętrznych pionowych i poziomych.

Powyżej ścian żelbetowych wykonać zabezpieczenie przed ucieczką psów, wykonaną z panelu ogrodzeniowego - siatka o oczku 5x20 cm wykonana ze stali ocynkowanych ogniowo, z prętów poziomych 2x Ø 8 i pionowych Ø6. Panel ogrodzeniowy wykonać od poziomu górnej krawędzi ścian do poziomu dachu. Maksymalny prześwit między poszczególnymi elementami 7 cm.

PARAMETRY MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH:

TYNK WODOODPORNY - Zaprawa cementowa z dodatkiem penetrującym do wykonywania klinów, tynków i innych uszczelnień.

Własności produktu:

- Mrozoodporna, przyczepna i wytrzymała,
- Wodoszczelna na minimum 100m wysokości słupa wody.
- Zaprawa odporna na wody gruntowe XA1 i XA2,
- Odporna na pH > 4,5 do pH 12,5, ścieki bytowe i oleje, roztwór cukru,
- Paroprzepuszczalna.

MATERIAŁ GRUNTUJĄCY DO ŚCIAN I POSADZEK - Uniwersalna dwuskładnikowa żywica epoksydowa do gruntowania, warstw wyrównujących i jastrychów.

Własności produktu:

- Mrozoodporna, przyczepna i wytrzymała,
- Odporność na ścieranie (test Tabera) utrata masy < 3000 mg
- Przepuszczalność dwutlenku węgla SD > 50 m
- Przepuszczalność pary wodnej Klasa II
- Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody $\omega < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \times h_{0,5})$
- Odporność na silną agresję chemiczną Klasa II
- Odporność na uderzenia Klasa I
- Przyczepność wg testu pull - off $\geq 2,0 (1,5) \text{ N/mm}^2$
- Reakcja na ogień Bfl
- Aplikacja – dwie warstwy

PREPARAT OCHRONNY DO POW. ZMYWLANEYCH, ODPORNY NA CHEMIKALIA, BEZZAPACHOWY - dwuskładnikowa, odporna chemicznie powłoka ochronna na bazie na żywicy epoksydowej.

Własności produktu:

- Mrozoodporna, przyczepna i wytrzymała,
- Przepuszczalność CO2 SD > 50 m
- Przepuszczalność pary wodnej Klasa III

- Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody $\omega < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \times \text{h}0,5)$
- Odporność na silną agresję chemiczną Klasa II
- Przyczepność wg testu pull - off $\geq 1,5 (1,0) \text{ N}/\text{mm}^2$
- Reakcja na ogień E
- Aplikacja – dwie warstwy

c) Posadzka:

Na warstwie zagęszczonego piasku wykonać wylewkę betonową gr. 12 cm, wykonaną z betonu C12/15. Wykonać hydroizolację z papy asfaltowej izolacyjnej na włókninie poliestrowej. Na tak przygotowanym podłożu wykonać warstwę spadkową w kierunku odpływu gr. 5-12 cm wykonaną z betonu towarowego klasa ekspozycji XA2, na bazie cementu HSR – klasa zgodnie za recepturą producenta / dostawcy mieszanki betonowej C30/37.

Posadzkę zabezpieczyć preparatem powłokowym, zmywalnym, odporna chemicznie, bezzapachowa – posadzka przewidziana dla pomieszczeń ze zwierzętami. Materiały powłokowe j.w.

d) Dach:

Nad boksami wykonać dach płaski, ze spadkiem 8,7%.

Konstrukcja zadaszenia wykonana z kształtowników stalowych ze stali cynkowanej ogniowo, zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Zadaszenie wykonać z poliwęglanu litego, gr. 8 mm.

e) Obróbki blacharskie:

Jako wykończenie zadaszenia wykonać obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7 mm, powlekanej proszkowo w kolorze antracyt.

Rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7 mm, powlekanej proszkowo w kolorze antracyt.

Rynnę zabezpieczyć przed zapychaniem liśćmi, np. siatką.

f) Obiekt wyposażony w instalację:

- kanalizację sanitarną,
- kanalizację deszczową.

g) Nawierzchnie utwardzone:

Teren przy budynku jest zagospodarowany, wyposażony w niezbędną infrastrukturę techniczną, nawierzchnie utwardzone, zielen i nasadzenia.

W ramach inwestycji naruszoną nawierzchnię utwardzoną przy budynku należy odtworzyć, nawiązując rzędnymi i spadkami do istniejącej nawierzchni.

Projektuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej o powierzchni ok. 100m², zgodnie z rys. PZT/01. Kostkę betonową pochodzącą z rozbiórki należy ponownie zastosować przy wykończeniu nawierzchni wokół projektowanych boksów, z zachowaniem projektowanych spadków 2% od budynku.

Zestawienie warstw dla nawierzchni utwardzonych od góry:

- Kostka betonowa - istniejąca grubości 6cm
- Podsypka cementowo - piaskowa grubości 5cm
- Podsypka piaskowa z piasku średniego grubości 10cm po zagęszczeniu
- Podłoże gruntowe zagęszczone mechanicznie do wskaźnika zag. gruntu $I_s=0,97$

Projektowana inwestycja nie ingeruje w istniejący układ zieleni – zieleń oraz teren biologicznie czynny bez zmian do stanu istniejącego.

9) Rozwiązania projektowe dotyczące branży sanitarnej

a) Demontaż wew. i zew. instalacji kanalizacji ścieków byt.-gosp.

Przewiduje się demontaż wew. ist. instalacji sanitarnej oraz istniejącej studni kanalizacyjnej S1 ist. wraz połączeniem ze względu na bardzo zły stan techniczny

b) Wew. instalacja kanalizacji ścieków byt.-gosp.

Ścieki byt.-gosp.-socjalne z przebudowanych boksów dla psów będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Grunwaldzkiej poprzez istniejące przyłącze i zew. instalację kanalizacji sanitarnej.

Ścieki byt.-gosp.-socjalne z boksów odprowadzone zostaną do zaprojektowanej studzienki S1proj. zabudowanej na ist. zew. instalacji kanalizacji sanitarnej

Główne przewody wew. instalacji kanalizacji ścieków byt.-gosp. rozprowadzające układać pod posadzką przyziemia nad ławami fundamentowymi budynku (w ławach zaproj. uskoki wg proj. arch-bud-konstruk.).

Kanalizację pod posadzkową wykonać z rur i kształtek PVC typu zewnętrznego klasy S, do pozostałej części instalacji kanalizacyjnej ułożonej powyżej posadzki zastosować rury HT/PVC w/g SWW 1363-122-1 (lub równoważne) łączonych na kielichy uszczelniane za pomocą uszczelki dwuwargowej z pierścieniem wzmacniającym tworzywowym o śred. podanych w cz. graficznej niniejszego opracowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15.04.2022 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania” - Dz.U. Z 2022 r. Poz. 1225 §125

- Kanalizację byt.-byt.-socjalną odpowietrzono poprzez dwa piony kanalizacyjne, które wyprowadzono na zewnętrzną ścianę budynku. Piony należy wyposażyć w dolnej części 0,6- 1,0 m nad terenem w rewizję $\cdot 110$ HT/PVC z uszczelką dwuwargową, natomiast szczyt pionów zakończyć rurą wywiewną

wyprowadzoną 0,5 m ponad krawędź dachu. Piony obudować i wyposażyć w drzwiczki rewizyjne zapewniające odpowiedni dostęp do rewizji- czyszczaka-wykonać wg, proj. arch.-bud.

Ścieki z boksów odprowadzane będą poprzez proj. wpusty kanalizacyjne z wiadrem z rusztem żeliwnym.

Instalację wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur

Średnice, trasa, spadki i rzędne ułożenia przewodów kanalizacji sanitarnej – wg części graficznej opracowania.

c) Zew. instalacja kanalizacji ścieków byt.-gosp.

Ścieki byt.-gosp. z boksów dla psów zostaną odprowadzane do proj. studni rewizyjnej S1proj. z kręg. bet. o śred. 1,0 m zabudowanej na istn. przewodzie zew, instal. sanit. Połączenie wykonać z rur kanalizacyjnych PCV-U o litej ścianie klasy S/SN8, SDR=34, łączony na kielich z uszczelką gumową średnicy 160 x 4,7 mm ze spadkiem 2% w kierunku proj. studni.

Istniejąca studnia kanalizacyjna wraz połączeniem ze względu na bardzo zły stan techniczny przewidziano do demontażu

Zaprojektowano studnię rewizyjną z kręg. bet. o śred. 1,0 m w oparciu o normę PN-EN-1917-2004/AC-2009 - *Studzienki włazowe i niełazowe z betonu niezbrojonego, zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe lub równoważne*.

Studnię kanalizacyjną przykryć włazem kanalizacyjnym żeliwnym klasy C250. Studnie powinna posiadać stopnie złazowe żeliwne montowane fabrycznie w rozstawie mijankowym, typu ciężkiego w rytmie co ok. 25- 30cm zgodnie z wymaganiami PN-EN 13101 oraz PN-H-74086 lub regulacjami równoważnymi.

Pod proj. studnią należy wykonać zagęszczoną podsypkę o grubości 15cm (po zagęszczeniu). Na podsypce ustawić krąg z dnem i wypoziomować. Studzienki wykonane z betonu C35/B45, oraz F-150 nie wymagają od zewnątrz izolowania lepikiem.

Wykonane połączenie kanalizacji sanitarnej należy poddać kontroli zgodnie z punktem 12.2 normy PN-EN 1610:2015-10 „*Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych*” lub regulacjami równoważnymi.

Istniejący odcinek zew. instalacji kanalizacji sanitarnej od projektowanej studni S1proj. do istniejącej studni S1istn. należy przeczyścić

Trasy, średnic, spadki i rodzaj włączenia do studzienek przewodów pokazano na planie sytuacyjnym w skali 1: 500, oraz na profilu podłużnym w cz. graficznej opracowania.

Ścieki byt.-gosp. wprowadzone z proj. wpustów kanalizacyjnych w boksach do miejskiej kanalizacji będą spełniać wymogi Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzenia ścieków (tj. Dz.U.2019 poz. 1437 w szczególności art. 9 i 10, Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzenia ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (tj. Dz. U. 2016 poz. 1757) oraz załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków

d) Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej.

W związku, że istn. odwodnienie daszków nad boksami nie są zgodnie z obowiązującymi przepisami w ramach planowanej inwestycji przewiduje się odprowadzenie z przebudowanego dachu wody opadowe i roztopowe do kanalizacji deszczowej

Wody opadowe i roztopowe z dachu bud. odprowadzane będą do zew. instalacji kanalizacji deszczowej poprzez zew. rurę spustową RD prowadzoną po elewacji budynków a następnie proj. podziemnym przewodem o śred. 160 mm do istn. studni D1istn

Zew. kanalizację deszczową wykonać z rur kanalizacyjnych PCV-U o litej ścianie klasy S/SN8, SDR=34, łączony na kielich z uszczelką gumową średnicy 160 x 4,7 mm lub równoważną.

Na rynnę spustowej u podstaw na wysokości ok. 0.5 m od terenu projektuje się rewizję o średnicy 160 mm z sitem do łapania liści

Zew. instalacji kanalizacji deszczowej należy poddać kontroli zgodnie z punktem 12.2 normy PN-EN 1610:2015-10 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” lub regulacji równoważnej.

Trasy, średnic, spadki i rodzaj włączenia do studzienek przewodów pokazano na planie sytuacyjnym w skali 1: 500, oraz na profilu podłużnym w cz. graficznej opracowania.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane z przebudowanego dachu boksów do miejskiej kanalizacji deszczowej, spełniają wymogi art. 75a i art. 99 ust. 1, pkt 4 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz.U. z 2018 r. poz. 2268) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo Wodne oraz odpowiadają wymaganiom określonym Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. „w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych” (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311 – par. 11 ust. 4) i nie przekraczają poniższych wartości: BZT5 40 gO₂ /M x d i poniżej; ChZT 150 gO₂ /M x d i poniżej; zawiesina ogólna 50 g/M x d i poniżej.

e) Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać ręcznie w oparciu o normy PN-B-10736: 1999, PN-B-06050: 1999 oraz zgodnie z wymogami rozporządzenia MT i GM z dn. 2.03.1999r. (Dz.U. Nr 43 poz. 430) lub regulacjami równoważnymi.

Przewody kanalizacji byt. gosp. i deszczowej układać w suchym, wąsko-przestrzennym wykopie o umocowanych ścianach pionowych, o szerokości dla przewodów z rur PCV o średnicy 160 mm - 0,9 m dla średnic poniżej 160 mm o szerk. 0,8 m.

Ściany wykopu umocowane z obudową poziomą wypraskami stalowymi.

Przewody zew. instal. kanalizacji w wykopie układać na podłożu z piasku lub wykonanej podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału

Po ułożeniu rury należy wykonać staranie obsypkę z materiału dobrze zagęszczonego- pospółki o stopniu zagęszczeniu nie mniejsza niż $I_s > 97$ z zagęszczeniem warstwami grubości 15 cm do wysokości wierzchu przewodu, pozostawiając odkryte złącza. Po próbie szczelności złącza zagęszczoną obsypkę z piasku wykonać do wys., co najmniej 30 cm.

Szerokość podsypki i obsypki przewodu powinna być równa szerokości wykopu

f) Odwodnienie wykopu

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r (Dz. U. z 2012r., poz. 463) projektowana zew. instalacja kanalizacji sanitarna i deszczowej to druga kategoria geotechniczna (zagłębienie zew. kanalizacji poniżej 1,2m) oraz występują proste warunki gruntowe.

Podczas montażu przewodu wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe. Przy poziomie wody gruntowej powyżej dna wykopu należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas robót, natomiast przewód należy zabezpieczyć przed ewentualnym wypłynięciem. Odwodnienie uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych oraz bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi lub na istniejącą infrastrukturę techniczną znajdującą się w pobliżu wykopu

Jeżeli poziom wody gruntowej w rejonie wykopu wynosi na głębokości około 2,0 m p.p.t., odwodnienie można prowadzić powierzchniowo, przy pomocy drenów wzdłuż wykopu i studni zbiorczych o śred. 0,6 m skąd należy odpompowywać wodę np. pompą o wydajności do 7,0 m³/h (napęd elektryczny). W związku z tym wykop należy pogłębić o 20 cm tj. o grub. warstwy odsączającej stanowiącej jednocześnie podsypkę pod przewód kanalizacyjny. W przypadku stwierdzenia wysokiego poziomu wody, do odwodnienia należy zastosować igłofiltr

Wykonawca, w zależności od warunków i posiadanych możliwości sprzętowych może przyjąć inną technologię odwadniania wykopów, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych i nie spowoduje leja depresji poza obrysem wykopu. Należy obserwować budowlę istniejącą wzdłuż odwadnianych wykopów dla obiektów liniowych by drenująca woda nie naruszyła struktury gruntów pod ich fundamentami i nie spowodować zarysowania murów budynków.

Zaprzestanie odpompowywania wody może nastąpić dopiero po przykryciu rurociągu.

10) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Warunki ochrony przeciwpożarowej bez zmian do stanu istniejącego.

- Boksy dla zwierząt – zadaszona wiata.
- Budynek sklasyfikowano jako jednokondygnacyjny, niski (poniżej 12m) do kategorii zagrożenia ludzi PM, w klasie odporności pożarowej E tj.:
 - o główna konstrukcja nośna – (-),
 - o konstrukcja dachu – (-),
 - o strop – (-),
 - o ściana zewnętrzna – (-),
 - o ściana wewnętrzna – (-),

- o przekrycie dachu – (-),
- o ww. elementy budynku wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognień.
- Wszystkie elementy budynku spełniają wymagania klasy odporności ogniowej.
- Zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych nie występuje.
- Urządzenia i zabezpieczenia przeciwpożarowe: bez wymagań.
- Drogi pożarowe – istniejący układ dróg wewnętrznych kompleksu.
- Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego i wewnętrznego gaszenia pożaru – z zewnętrznej sieci hydrantowej – najbliższy hydrant znajduje się w odległości 68 m od projektowanych boksów, w ulicy Grunwaldzkiej.

11) Uwagi końcowe

- Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Wykonawstwo robót należy zlecić do wykonania wykonawcy posiadającemu wymagane uprawnienia, zapewniając należyty nadzór techniczny i organizacyjny.
- Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych).
- Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.
- Niniejsze opracowanie należy wykonać zgodnie z częścią graficzną projektu zachowując założoną trasę, średnice, spadki, głębokości przewodu podanych na rzutach, profilach i planie realizacyjnym
- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecniodawcy.
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.
- Wykonać zgodnie z PN-92/B-01706, PN-EN 1717: 2003, PN-EN 14154, Dyrektywa MID nr 2014/32/UE, PN-92/B-01707 , PN-EN 12056-2:2002, Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii dnia 1 r „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie” (Dz.U. z 2022 r poz1225) lub regulacjami równoważnymi.
- Całość robót wykonać zgodnie z Zarządzeniem Nr 60 M.B.i P.M.B. “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” cz. II, Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych oraz Instrukcja i montażowymi producentów zastosowanych rur. i systemów lub regulacjami równoważnymi.
- Należy ściśle stosować się do uwag zawartych warunkach i uzgodnieniach oraz instrukcjach producentów, których materiały zastosowano,
- Należy stosować się do zawartych w niniejszym opracowaniu norm lub równoważnych
- Realizacja winna następować zgodnie z obowiązującymi przepisami i Prawem Budowlanym- ustawa z dnia 07 lipca 1994 (Dz. U. 2003.80.718) z późniejszymi zmianami.
- Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Z dnia 19 marca 2003 r.).
- Zgłosić do uprawnionych służb geodezyjnych wykonanie na swój koszt inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej zew. instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz oznaczenia jako nieczynnej

likwidowanej zew. instal, K.S. na miejskiej mapie geodezyjnej będącej w zasobach Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy.

- Inwentaryzacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej winna posiadać namierzone charakterystyczne punkty wysokościowe w miejscach zlokalizowania wszystkich studzienek kanalizacyjnych,
- Projekt objęty prawem autorskim zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (DZ.U. Nr 24 poz.83 z dnia 23.02.1994).

Zespół projektowy:

PROJEKTANT ARCHITEKTURA SANITARNA	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka upr. do proj. bez ogr. w spec. architektura, nr 198/71 Bg
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Waldemar Slosecki upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. konstrukcja nr 7210/85/76
OPRACOWUJĄCY BR. ARCH.- KONST.	mgr inż. Joanna Ciszewska
OPRACOWUJĄCY BR. SANITARNA	Alina Stelmachowska upr. nr WRR-I-7131-23/2002 