

PROJEKT STOŁÓWKI PRZY SP W KOZŁOWIE

Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

KATEGORIA BUDYNKU:	XXVI
ADRES BUDOWY:	ul. Marcina 275, Kozłów, dz. nr 151/76_2
INWESTOR:	Gmina Sośnicowice
ADRES INWESTORA:	ul. Rynek 19, 44-153 Sośnicowice
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	OFF Architekci Maciej Rączka Ul. Daszyńskiego 239/5 44-100 Gliwice tel. 690-998-102 NIP: 648-241-44-81
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Nowicki Upr. proj. SLK/3959/POOS/11
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Agnieszka Boczkowska Upr. proj. SLK/3731/POOS/11

Gliwice, maj 2021

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny
2. Załączniki

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|--|--------|
| 1. Plan zagospodarowania | rys.01 |
| 2. Schemat instalacji kanalizacji deszczowej | rys.02 |
| 3. Profil instalacji kanalizacji deszczowej | rys.03 |
| 4. Profil instalacji kanalizacji deszczowej | rys.04 |

OPIS TECHNICZNY – PROJEKT INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**1 Dane ogólne**

Faza:	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Temat:	PROJEKT STOŁÓWKI PRZY SP W KOZŁOWIE
Inwestor:	GMINA SOŚNICOWICE
Adres inwestora:	ul. Rynek 19, 44-153 Sośnicowice
Adres budowy:	ul. Marcina, Sośnicowice
Nr działki:	151/76_2

2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek usługowy (funkcja: gastronomia)

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Przedmiot niniejszego opracowania stanowi budowę instalacji kanalizacji deszczowej dla budowanego budynku stołówki szkolnej wraz z łącznikiem łączącym stołówkę z istniejącą szkołą podstawową zlokalizowaną na działce nr 151/76_2 w Kozłowie przy ul. Marcina 33.

3. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;

W chwili obecnej działka zabudowana jest budynkiem szkoły podstawowej zlokalizowanym w północno-wschodniej części działki. Na działce znajdują się również altana (w południowo-wschodniej części) i boisko szkolne (w południowo-zachodniej części) położone na przecięciu dwóch działek budowlanych stanowiących teren szkoły – dz. nr 151/76 i 216/79.

Dojazd i dojście od działki znajdują się od strony północno-zachodniej od ulicy Marcina.

Teren działki jest częściowo utwardzony – głównie w części wjazdowej (północno-zachodniej), częściowo trawiasty. W części północnej działki znajduje się kilka drzew.

4. Projektowane instalacji kanalizacji deszczowej:**a) Włączenie projektowanego zbiornika na deszczówkę**

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miejski w Sośnicowicach nr RGG.7226.188.2021.ASO projektuje się odprowadzenie wód opadowych z dachu w sposób indywidualny do studni chłonnej DN1500mmx2000mm znajdującej się na posesji inwestora.

Wody opadowe z budynku będą odprowadzone grawitacyjnie projektowaną zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej wykonaną z rur PVC ϕ 110mm oraz PVC ϕ 200mm jako retencją kanałową z rur litych klasy S. W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji instalacji kanalizacji deszczowej zaprojektowano odpowiedni spadek w kierunku zbiornika.

b) Studnie kanalizacyjne

Na zmianie kierunku projektuje się na posesji inwestora studnie PVC ϕ 315.

c). Obliczenie retencji

Poniżej przedstawiono szczegółowe obliczenia wymaganej retencji dla inwestycji. Spływ wód z

poszczególnych powierzchni obliczono z wykorzystaniem poniższego wzoru:

$$q_d = \psi A \frac{I}{10000}, \text{ dm}^3/\text{s}$$

I – miarodajne natężenie deszczu, $\text{dm}^3/\text{s ha}$

ψ - współczynnik spływu

A – powierzchnia spływu, ha

$$Q = F \cdot I \cdot \Psi \text{ dm}^3/\text{s}$$

F- powierzchnia przeznaczona do odwodnienia np. powierzchnia dachu, terenów utwardzonych / ha /,

I – natężenie deszczu miarodajnego $\text{dm}^3/\text{s ha}$

Natężenie deszczu miarodajnego przyjmuje się dla opadów trwających 15 minut i prawdopodobieństwie wystąpienia = 10%.

Dla obliczeń natężenia miarodajnego deszczu przyjęto $218,5 \text{ dm}^3/\text{s ha}$.

Natężenie deszczu miarodajnego				$q_d =$	$218,5 \text{ dm}^3/\text{s ha}$
				$\psi =$	$q_d =$
Dachy		$A_{dch} =$	233 m^2	0,9	4,6
Razem dachy				$\Sigma q_d =$	4,6 dm^3/s
Retencja kanałowa:					
	obj. Jedn	długość	łączenie		
rura fi 110	0,009	41,8	0,40		
rura fi 200	0,031	34,4	1,07		
studnie fi 315	0,117	4	0,47		
	suma:	1,93			2,64 dm^3/s
wymagana retencja:					2,64 m^3 retencji
Objętość projektowanej studni chłonnej:					3,0 m^3
Wymóg spełniony					

d). Studnia chłonna

Projektuje się studnię chłonną zamkniętą z rozsączaniem o pojemności $3,0 \text{ m}^3$ zlokalizowaną w części ogrodowej. Wymiary studni to $L=2,0 \text{ m}$ i średnica DN1500mm.

e). Wytyczne wykonania robót ziemnych i montażowych dla instalacji kanalizacji deszczowej grawitacyjnej

Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, wzmocnionych przez obudowę (odeskowanie, wypraski stalowe). Odległość pomiędzy odeskowaniem wykopu a ścianą przewodu powinna wynosić z każdej strony min. $0,3 \text{ m}$. Wykopy należy wykonywać sprzętem mechanicznym, a na odcinkach uniemożliwiających pracę sprzętu mechanicznego roboty wykonywać ręcznie.

Przy kolizjach przestrzegać przepisów ogólnych BHP oraz postanowień normy PN-B/10736: 1999 – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki wykonania i odbioru.” Przewody montować przy dodatnich temperaturach otoczenia od +5o C do 30oC. Przewody układać na podsypce z piasku gr. 15 cm z obsypką 30 cm nad wierzch rury.

Po wykonaniu kanału deszczowego sporządzić inwentaryzację powykonawczą geodezyjną. Roboty ziemne wykonać zgodnie z : Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe - Cz.2. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Instrukcją Producenta rur. Normą PN-B/10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania. PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

5. informacje i dane:

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,

§ 14. 1. Na obszarze objętym planem występują następujące określone na rysunkach planu obszary i tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych oraz granice tych obszarów i terenów:

(...) 4) tereny położone w odległości do 50,0 m, do 150,0 m i do 500,0 m od granic cmentarzy;

2. Dla obszarów i terenów wymienionych w ust. 1 ustala się następujące szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w ich użytkowaniu:

(...) 3) w granicach terenów wymienionych w ust. 1 pkt 4 ustala się:

a) na terenach w odległości do 50,0 m od granic cmentarza nakaz uwzględnienia przepisów dotyczących zabudowy i zagospodarowania terenów zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi cmentarzy, a w szczególności uwzględnienie zakazu lokalizacji nowych zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności,

Warunek spełniony – projektowany obiekt stołówki znajduje się w odległości 50m od granicy pobliskiego cmentarza. Wszystkie pomieszczenia o funkcji gastronomicznej znajdują się poza linią 50m od cmentarza, jedynie łącznik wraz z zapleczem sanitarnym (toalety, pom. gospodarcze i kotłownia) znajdują się w odległości bliższej niż 50m.

b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków ani gminnej ewidencji zabytków, nie leży też na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,

Projektowany budynek stołówki nie leży w granicach terenu górniczego.

d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Projektowany obiekt nie wpływa na środowisko. Inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasów, pyłów, odorów itp. Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s. Wodę do celów przeciwpożarowych zapewnia miejska sieć wodociągowa zasilająca hydranty zewnętrzne.

Najbliższy hydrant zewnętrzny znajduje się na terenie działki po stronie zachodniej od projektowanego budynku stołówki, w odległości 9,5m. Drugi hydrant znajduje się w drodze drogowej ulicy Marcina, na północ od działki na której projektuje się stołówkę, w odległości 44m od projektowanego budynku.

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

Nie dotyczy.

8. Informację o obszarze oddziaływania obiektu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie i Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) obszar oddziaływania obejmuje działkę 151/76 i 76.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

.....
podpis Projektanta