

Spis treści

1. Temat opracowania.....	2
2. Lokalizacja- aktualne uwarunkowania działki.....	2
3. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego.....	2
4. Stan prawny.....	2
5. Istniejące uzbrojenie terenu.....	2
6. Projektowane uzbrojenie terenu.....	3
6.1. Kanalizacja deszczowa.....	3
6.2. Kanalizacja sanitarna.....	4
7. Roboty ziemne.....	4
8. Wykaz materiałów.	5

Rysunki:

01 – Plan sytuacyjny

02 – Profile kanalizacji deszczowej. Część I.

03 – Profile kanalizacji deszczowej. Część II.

04 – Profile kanalizacji sanitarnej.

1. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla przebudowywanego budynku Strzelińskiego Ośrodka Kultury przy ul. Mickiewicza 2 w Strzelinie. Zaprojektowano dwa przyłącza kanalizacji deszczowej i jedno przyłącze kanalizacji sanitarnej.

2. Lokalizacja- aktualne uwarunkowania działki.

Działki nr 22, 23 podlegające zagospodarowaniu znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie z ulicą Mickiewicza. Działka płaska o kształcie wielokąta granicząca z terenem Poczty od strony wschodniej, z działką niezabudowaną rolną od strony zachodniej oraz działkami z zabudową jednorodziną od strony północnej. Na działce nr. 22 znajduje się obecnie budynek biblioteki przeznaczony do wyburzenia. Na działce 23 budynek byłego kina przeznaczony do adaptacji oraz budynki gospodarcze parterowe do wyburzenia. Od strony wschodniej dojazd z kostki granitowej. Teren ogrodzony, od strony ulicy Mickiewicza oraz wzdłuż drogi wewnętrznej murem z cegły, pozostałe ogrodzenie typowe z siatki. Teren działki nie jest oświetlony.

3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren oznaczono jako 3.1MU(teren mieszkaniowo-usługowy);5.1UP (teren usług oświaty i wychowania).

4. Stan prawny.

Teren działki nr 22,23 jest własnością Gminy Strzelin .

5. Istniejące uzbrojenie terenu.

- kanalizacja sanitarna Ø400 w ulicy Mickiewicza
- kanalizacja deszczowa Ø300 w ulicy Mickiewicza
- sieć wodociągowa Ø100 w ulicy Mickiewicza z przyłączem Ø32 i Ø90
- przyłącze energetyczne

- przyłącze teletechniczne

6. Projektowane uzbrojenie terenu.

6.1. Kanalizacja deszczowa.

Zaprojektowano dwa przyłącza:

- przyłącze od strony zachodniej budynku. Łączna długość kolektora wyniesie około 70m, wykonane będzie z rur PCV o średnicach Ø250-110 układanych na głębokości 1,7-2,1m ze spadkiem 0,6%
- przyłącze od strony wschodniej budynku. Łączna długość kolektora wyniesie około 48m, wykonane będzie z rur PCV o średnicy Ø200-160 układanych na głębokości 1,7-2,18m ze spadkiem 0,6%.

Przyłącze zachodnie podłączone będzie do projektowanej studzienki (10cm nad dnem) na kolektorze deszczowym Kd300 w ul. Mickiewicza. Przyłącze wschodnie – do studzienki istniejącej na tym samym kolektorze.

Przyłącze zachodnie przechodzi nad istniejącym kolektorem sanitarnym Ks400 który jest posadowiony 40cm głębiej niż kolektor deszczowy. Odległość dna projektowanej rury od wierzchy Kd400 wyniesie około 10-15cm. Obydwa projektowane przyłącza przecinają się (z zachowaniem bezpiecznej odległości) z gazociągiem w chodniku i z kablami telekomunikacyjnymi. Rzędne projektowanych studzienek i włączeń do istniejącej kanalizacji podano na załączonej mapie. Projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej będą odprowadzały wody deszczowe z dachu budynku i z wpustów ulicznych na placu wokół budynku. Ilość wód odprowadzanych z przedmiotowego terenu obliczono wg wzoru:

$$Q = (130 \text{ l/s} \times 0,085 \text{ ha} \times 1,0) + (130 \text{ l/s} \times 0,14 \text{ ha} \times 0,8) = 25,6 \text{ l/s}$$

Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano z zastosowaniem rur Ø250 - Ø110 PVC-U KLASA S (SDR 34; SN 8) ze ścianką litą. Na sieci zastosowane będą studzienki Ø1200 z kręgów betonowych z uszczelnieniami elastomerowymi, z pokrywą dostosowaną do ruchu samochodowego. Można zastosować studzienki prefabrykowane z tworzyw sztucznych np. studzienka Tegra 1000 Wavin. Wpusty deszczowe uliczne – betonowe lub z tworzywa szt., Ø500 z osadnikiem o głębokości min 0,5m, z wiaderkiem i z kratką dostosowaną do ruchu samochodowego.

6.2. Kanalizacja sanitarna.

Zaprojektowano jedno przyłącze z rur PCV o średnicy Ø200-160, układanych na głębokości 2,08-2,62m ze spadkiem 1,0%. Długość przyłącza wyniesie 55m. Przyłącze włączone będzie do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ks400 w ul. Mickiewicza, za pośrednictwem projektowanej studzienki. Przyłącze krzyżuje się z gazociągiem gA100 i z kablami telekomunikacyjnymi, z zachowaniem bezpiecznej odległości. Rzędne projektowanych studzienek i włączenia do istniejącej kanalizacji podano na załączonej mapie. Przyłącze odprowadzać będzie ścieki z pomieszczeń sanitarnych budynku Ośrodka Kultury. Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano z zastosowaniem rur Ø200 - Ø160 PVC-U KLASA S (SDR 34; SN 8) ze ścianką litą. Na sieci zastosowane będą studzienki Ø1200 z kręgów betonowych z uszczelnieniami elastomerowymi, z pokrywą dostosowaną do ruchu samochodowego. Można zastosować studzienki prefabrykowane z tworzyw sztucznych np. studzienka Tegra 1000 Wavin.

7. Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z budową sieci wod-kan powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-10736/1999 w powiązaniu z PN-86/B-02480 – Grunty budowlane.

Rurociągi i kanały należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 20cm i obsypać warstwą ochronną z piasku o grubości 30cm ponad wierzch rury.

Dla potrzeb budowy przewodów sieci wod-kan mogą być stosowane wykopy ciągłe – wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, odeskowanych i rozpartych.

Zasyp przewodu w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury przewodowej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu
- warstwy do powierzchni terenu projektowanego

Zasyp przewodu przeprowadza się w trzech etapach :

- Etap I – wykonanie warstwy ochronnej rury z wyłączeniem odcinków na złączach
- Etap II – po próbie szczelności złącz rur, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń
- Etap III – zasyp wykopów gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką odeskowań i rozpór ścian wykopów.

Warstwę ochronną rury wykonuje się z piasku sypkiego średnioziarnistego o normowej wilgotności, bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy, powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na kruchość materiału rur.

Zasypka wykopu powyżej warstwy ochronnej – warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem do stopnia zapewniającego uzyskanie zagęszczenia zgodnie z PN-S-02205 dla lokalizacji kanałów

w pasie drogowym.

Instalacje wodno-kanalizacyjne należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15.06.2002r. poz. 690).
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, część II, Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych.
- Przytoczonymi w tekście normami.

8. Wykaz materiałów.

<i>Lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>Norma, katalog, producent, uwagi</i>
	Kanalizacja deszczowa			
1	Rura do sieci kanalizacyjnych PCV-U SDR 34 Lite Ø250x7,3	m	21,0	
2	Rura j.w. lecz PCV-U SDR 34 Lite Ø200x5,9	m	125,0	
3	Rura j.w. lecz PCV-U SDR 34 Lite Ø160x4,7	m	25,0	
4	Rura j.w. lecz PCV-U SDR 34 Lite Ø110x3,2	m	3,0	
5	Kolano kanalizacyjne PCV-U Ø160	szt	4	
6	Studzienka rewizyjna Ø1200 z kręgów betonowych, płytą pokrywową i włazem żeliwnym, w tym	szt	12	
a	- kręgi żelbetowe Ø1200, h=500, z uszczelką elastomerową	szt	38	
b	- płyta pokrywowa żelbetowa Ø1500/600	szt	12	
c	- właz kanałowy okrągły o prześwicie 600 mm, klasa D400/C250	szt	12	
d	- żeliwne stopnie złazowe	szt	40	
7	Wpust uliczny żeliwny z studnią betonową Ø500, z osadnikiem h=0,5 m	szt	4	

<i>Lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>Norma, katalog, producent, uwagi</i>
8	Wpust podwórzowy Dn110	szt	1	
9	Osadnik deszczowy z rusztem Ø160 PCV	szt	4	
10	Taśma znakująca z PCV	m	180,0	
	Kanalizacja sanitarna			
1	Rura j.w. lecz PCV-U SDR 34 Lite Ø200x5,9	m	42,0	
2	Rura j.w. lecz PCV-U SDR 34 Lite Ø160x4,7	m	6,0	
3	Studzienka rewizyjna Ø1200 z kręgów betonowych, płytą pokrywową i włazem żeliwnym, w tym	szt	5	
a	- kręgi żelbetowe Ø1200, h=500, z uszczelką elastomerową	szt	16	
b	- płyta pokrywowa żelbetowa Ø1500/600	szt	5	
c	- właz kanałowy okrągły o prześwicie 600 mm, klasa D400/C250	szt	5	
d	- żeliwne stopnie złazowe	szt	20	
4	Taśma znakująca z PCV	m	50,0	