

PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania : Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej na osiedlu Słonecznym w Łądku-Zdroju

Obiekt : sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Lokalizacja : Gmina Łądek-Zdrój, obręb Nowy Zdrój, dz. nr : 179; 183/5; 183/8; 184/1; 184/2; 184/3; 211; 213/1; 213/2; 213/3; 213/4; 213/5; 213/6; 213/7; 213/8; 213/9; 213/10; 213/11; 348/79; 351/33.

**Inwestor : Gmina Łądek-Zdrój
ul. Rynek 31
57 – 540 Łądek-Zdrój**

Kategoria obiektu : XXVI

Zgodnie z art. 20 ust. 4. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 1409) oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

mgr inż. Krzysztof Irzyński

Sprawdzający :

mgr inż. Zbigniew Wnęk

Łądek Zdrój, wrzesień 2016 r.

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Zawartość opracowania	str. 2
3. Opis techniczny	str. 3 - 30

II. Uzgodnienia i załączniki str. 31 - 63

III. Część graficzna

1. Orientacja	skala 1 : 10.000	rys. nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500	rys. nr 2
3. Schemat montażu węzłów wodociągowych		rys. nr 3
4. Profile sieci wodociągowej	skala 1 : 500/100	rys. nr 4
5. Profile przyłączy wodociągowych	skala 1 : 500/100	rys. nr 5
6. Profil sieci kanalizacji sanitarnej : odcinek S0 – S12	skala 1 : 500/100	rys. nr 6
7. Profile sieci kanalizacji sanitarnej : kanały boczne do poszczególnych działek budowlanych	skala 1 : 500/100	rys. nr 7
8. Profil sieci kanalizacji deszczowej	skala 1 : 500/100	rys. nr 8

OPIS TECHNICZNY**do projektu rozbudowy sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej na osiedlu Słonecznym w Łądku-Zdroju****Spis treści :**

1.	Dane ogólne	str. 4
1.1.	Przedmiot i zakres opracowania	str. 4
1.2.	Podstawa opracowania	str. 4
2.	Dane szczegółowe	str. 5
2.1.	Bilans wody i ścieków bytowo – gospodarczych i obliczenie średnic przewodów sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej	str. 5
2.1.1.	Zapotrzebowanie na wodę	str. 5
2.1.1.1.	Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo-gospodarczych	
2.1.1.2.	Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych	
2.1.2.	Ilość ścieków sanitarnych	str. 7
2.1.3.	Określenie średnic i przepustowości przewodów sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej	str. 7
2.2.	Obliczenia miarodajnych przepływów ścieków deszczowych oraz obliczenia hydrauliczne kanałów deszczowych (dobór średnic)	str. 7
2.3.	Charakterystyka terenu inwestycji	str. 9
2.4.	Istniejące uzbrojenie podziemne	str. 9
2.5.	Sieć wodociągowa	str. 9
2.5.1.	Krótką charakterystyką projektowanego rozwiązania	str. 9
2.5.2.	Rury, kształtki i armatura	str. 10
2.5.3.	Montaż sieci wodociągowej	str. 10
2.5.4.	Układanie wodociągu	str. 11
2.5.5.	Bloki oporowe	str. 11
2.5.6.	Rury osłonowe	str. 11
2.5.7.	Ciśnienie próbne	str. 11
2.5.8.	Plukanie i dezynfekcja rurociągów	str. 11
2.6.	Przyłącza wodociągowe	str. 12
2.6.1.	Materiały	str. 12
2.6.2.	Montaż przyłączy wodociągowych	str. 12
2.6.3.	Posadowienie rurociągów	str. 13
2.6.4.	Rury osłonowe	str. 13
2.6.5.	Plukanie i dezynfekcja rurociągów	str. 13
2.7.	Kanalizacja sanitarna	str. 13
2.7.1.	Krótką charakterystyką projektowanego rozwiązania	str. 13
2.7.2.	Studnie rewizyjne	str. 14
2.7.3.	Posadowienie kanalizacji	str. 14
2.7.4.	Ocieplenie kanalizacji	str. 15
2.7.5.	Próba szczelności	str. 15
2.8.	Kanalizacja deszczowa	str. 15
2.8.1.	Krótką charakterystyką projektowanego rozwiązania	str. 15
2.8.2.	Studnie rewizyjne	str. 16
2.8.3.	Posadowienie kanalizacji	str. 16
2.8.4.	Rury osłonowe	str. 17
2.8.5.	Próba szczelności	str. 17

2.9.	Roboty ziemne	str. 17
2.10.	Wytyczenie geodezyjne w terenie projektowanych sieci	str. 18
2.11.	Zestawienie ilościowe projektowanej kanalizacji	str. 19
3.	Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	str. 19
4.	Informacja o ochronie zabytków	str. 23
5.	Obszar oddziaływania obiektu	str. 24
6.	Warunki dotyczące wykonawstwa	str. 24
7.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str. 25
8.	OPINIA GEOTECHNICZNA	str. 28

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej projektowana w ramach rozbudowy infrastruktury technicznej na osiedlu Słonecznym w Łądku-Zdroju.

Zaprojektowane sieci wodociągowa i kanalizacyjne znajdą się po ich wykonaniu w wspólnym systemie wodociągowo – kanalizacyjnym miasta Łądek-Zdrój.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Łądek-Zdrój.

1.2. Podstawa opracowania

- umowa nr WR.7011.5.2016.204 na prace projektowe z dn. 05.04.2016 r. ,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1 : 500,
- warunki techniczne podłączenia się do miejskiej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz zapewnienie dostawy wody oraz odbioru ścieków sanitarnych i deszczowych wydane przez Zarząd Budynków Komunalnych w Łądku-Zdroju,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- wykonane czynności sprawdzające i pomiary w terenie,
- normy i przepisy branżowe,
- uzgodnienia branżowe, uzgodnienia z inwestorem.

2. Dane szczegółowe

2.1. Bilans wody i ścieków bytowo – gospodarczych i obliczenie średnic przewodów sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

Obecnie na terenie, którego uzbrojenie jest przedmiotem niniejszego projektu, nie ma żadnych budynków mieszkalnych.

Przewiduje się, że ta część osiedla budynków jednorodzinnych w perspektywie 20 lat tj. w 2036 roku będzie liczyła maksymalnie 100 Mk.

Obliczeń wielkości zapotrzebowania na wodę i ilości ścieków bytowo - gospodarczych w perspektywie 20 lat dla danej jednostki dokonano przyjmując następujące wskaźniki :

- średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę w mieszkalnictwie : $q = 150 \text{ dm}^3/\text{Mk} \cdot \text{d}$
- dla mieszkalnictwa : wsp. nierównomierności dobowej $N_d = 1,5$, wsp. nierównomierności godzinowej $N_h = 2,5$
- ilość odprowadzanych ścieków z terenów, na których jest zabudowa mieszkalna i obiekty usługowe, jest równa 95 % wielkości zapotrzebowania na wodę,

2.1.1. Zapotrzebowanie na wodę

2.1.1.1. Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo-gospodarczych

Do celów bytowo-gospodarczych w perspektywie 20 lat w 2036 r.:

$$Q_{\text{dśr}} = 100 \text{ Mk} * 150 \text{ dm}^3/\text{Mk} \cdot \text{d} = 15,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 15,0 \text{ m}^3/\text{d} * 1,5 = 22,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 15,0 \text{ m}^3/\text{d} * 1,5 * 2,5 = 2,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

2.1.1.2. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla całej jednostki osadniczej, jaką jest miasto Łądek-Zdrój (liczba mieszkańców mniejsza niż 10.000), wynosi $15 \text{ dm}^3/\text{s}$ zgodnie z tabelą nr 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06).

Projektowany wodociąg będzie zasilać tylko skrajną część osiedla Słonecznego w Łądku-Zdroju - 16 działek budowlanych, których przeznaczeniem podstawowym, zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXVI/247/13 Rady miejskiej Łądku-Zdroju z 30.04.2013 r., jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca. MPZP nie przewiduje już dalszej rozbudowy osiedla Słonecznego.

Zgodnie z § 9 ust. 3 w/w rozporządzenia dopuszcza się budowę sieci wodociągowej przeciwpożarowej rozgałęzieniowej tam, gdzie łączna wymagana ilość wody nie przekracza $20 \text{ dm}^3/\text{s}$. Jednocześnie § 9 ust. 2 w/w rozporządzenia mówi, że sieć wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać wydajność nie mniejszą niż $5 \text{ dm}^3/\text{s}$ i ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,1 MPa przez co najmniej 2 godziny.

Warunek powyższy będzie spełniony dla przedmiotowej części osiedla Słonecznego w Łądku-Zdroju, co pokazują poniższe obliczenia dokonane na podstawie danych z protokołu z przeglądu oraz badań hydrantów zewnętrznych podziemnych i nadziemnych na terenie miasta Łądku-Zdroju opracowanego przez Zakład Napraw i Regeneracji Podręcznego Sprzętu Gaśniczego Janusz Kosior z Bystrzycy Kłodzkiej. Obliczeń dokonano wykorzystując informacje o parametrach hydrantu (traktowanego dalej jako hydrant

odniesienia) usytuowanego na istniejącym wodociągu \varnothing 110 PE położonym w drodze gruntowej, stanowiącej przedłużenie ulicy Storczyków, do którego nastąpi wpięcie projektowanego wodociągu \varnothing 160 PE.

Istotne parametry dotyczące hydrantu odniesienia:

- odległość od miejsca wpięcia projektowanego wodociągu \varnothing 160 PE: 97 m,
- rzędna terenu: 449,3 m n. p. m.,
- ciśnienie statyczne: 6,0 bar,
- ciśnienie dynamiczne: 5,2 bar,
- wydajność: 8,4 dm³/s

Parametry dotyczące projektowanego hydrantu nr 1:

- odległość od miejsca wpięcia projektowanego wodociągu \varnothing 160 PE: 11 m,
- rzędna terenu: 441,2 m n. p. m.,
- ciśnienie statyczne: 6,8 bar (zostało obliczone na podstawie różnicy rzędnej terenu hydrantu odniesienia i hydrantu projektowanego),
- straty liniowe (obliczone na podstawie nomogramu) i miejscowe (oszacowano w wysokości równej 20 % strat liniowych) na odcinku od miejsca wpięcia: są mniejsze o 0,23 bar niż dla hydrantu odniesienia (mniejsza odległość do punktu wpięcia),
- ciśnienie dynamiczne: szacuje się, że wyniesie około 6,2 bar,
- wydajność: szacuje się, że wyniesie nie mniej niż 9,0 dm³/s

Parametry dotyczące projektowanego hydrantu nr 2:

- odległość od miejsca wpięcia projektowanego wodociągu \varnothing 160 PE: 155 m,
- rzędna terenu: 445,6 m n. p. m.,
- ciśnienie statyczne: 6,4 bar (zostało obliczone na podstawie różnicy rzędnej terenu hydrantu odniesienia i hydrantu projektowanego),
- straty liniowe (obliczone na podstawie nomogramu) i miejscowe (oszacowano w wysokości równej 20 % strat liniowych) na odcinku od miejsca wpięcia: są mniejsze o około 0,16 bar niż dla hydrantu odniesienia (pomimo większej odległości do punktu wpięcia),
- ciśnienie dynamiczne: szacuje się, że wyniesie około 5,6 bar,
- wydajność: szacuje się, że wyniesie nie mniej niż 8,5 dm³/s.

Parametry dotyczące projektowanego hydrantu nr 3:

- odległość od miejsca wpięcia projektowanego wodociągu \varnothing 160 PE: 241 m,
- rzędna terenu: 445,0 m n. p. m.,
- ciśnienie statyczne: 6,4 bar,
- straty liniowe i miejscowe na odcinku od miejsca wpięcia: są mniejsze o około 0,13 bar niż dla hydrantu odniesienia,
- ciśnienie dynamiczne: szacuje się, że wyniesie około 5,4 bar,
- wydajność: szacuje się, że wyniesie nie mniej niż 8,3 dm³/s

Parametry dotyczące projektowanego hydrantu nr 4 (najwyżej położonego):

- odległość od miejsca wpięcia projektowanego wodociągu \varnothing 160 PE: 300 m,
- rzędna terenu: 463,0 m n. p. m.,
- ciśnienie statyczne: 4,6 bar,
- straty liniowe i miejscowe na odcinku od miejsca wpięcia: są mniejsze o około 0,11 bar niż dla hydrantu odniesienia,
- ciśnienie dynamiczne: szacuje się, że wyniesie około 4,0 bar,

- wydajność: szacuje się, że wyniesie nie mniej niż $6,0 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dokonując powyższych obliczeń założono, że projektowane hydranty będą o podobnej konstrukcji, jak istniejący hydrant odniesienia.

2.1.2. Ilość ścieków sanitarnych

Ilość ścieków bytowo-gospodarczych w perspektywie 20 lat w 2036 r.:

$$Q_{\max h} = 100 M_k * 150 \text{ dm}^3/M_k * d * 1,5 * 2,5 * 95 \% = 2,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

2.1.3. Określenie średnic i przepustowości przewodów sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

Przy określaniu średnic przewodów rozdzielczej sieci wodociągowej wzięto pod uwagę wymagania przepisów w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz to, że zalecane prędkości przepływu w rozdzielczej sieci wodociągowej wynoszą $0,5 \div 1,0 \text{ m/s}$.

Przyjęto wykonanie sieci wodociągowej z rur polietylenowych o średnicy 160 mm.

Przepustowość wodociągu o średnicy 160 mm przy prędkości przepływu $0,5 \div 2,0 \text{ m/s}$ wyniesie: $28,1 - 112,4 \text{ m}^3/\text{h}$, tj. $7,8 - 31,2 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Zgodnie z § 7 ust. 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych projektowana sieć wodociągowa będzie więc posiadała wydajność zapewniającą łącznie wymaganą ilość wody dla potrzeb przeciwpożarowych i bytowo-gospodarczych, ograniczonych do 15 %.

Średnicę grawitacyjnych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej (kolektora) określono w taki sposób, aby była jak najmniejsza i równocześnie przepustowość całkowicie napełnionego kanału była większa niż obliczona maksymalna godzinowa ilość ścieków powiększona o 30 % (uwzględniono możliwość wystąpienia wód przypadkowych i infiltracyjnych w wysokości 30 % Q_{\max}).

Ze względu na to, że minimalna średnica dla grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej nie powinna być mniejsza niż 0,200 m, przyjęto wykonanie grawitacyjnych odcinków podstawowej sieci kanalizacji sanitarnej z rur PCV $\varnothing 0,200$ klasy S, litych (SN 8).

Przepustowość kanału $\varnothing 0,200$ PCV przy najmniejszym projektowanym spadku 0,7 %, określona na podstawie nomogramu dla całkowicie napełnionych rur kanalizacyjnych z PCV klasy S, wyniesie $29,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ tj. $106,2 \text{ m}^3/\text{h}$.

Przepustowość zaprojektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przewyższa znacznie perspektywiczne potrzeby.

2.2. Obliczenia miarodajnych przepływów ścieków deszczowych oraz obliczenia hydrauliczne kanałów deszczowych (dobór średnic)

Obliczenia ilości spływających ścieków deszczowych dokonano na podstawie wzoru :

$$Q = \psi * q * F \quad [l / s]$$

gdzie : ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

q – natężenie deszczu $[l / s * \text{ha}]$

F powierzchnia zlewni w rozważanym punkcie kanału $[\text{ha}]$

Natężenie deszczu miarodajnego q do obliczenia kanałów deszczowych określono wg wzoru :

$$q = \frac{A}{t^{0,67}}$$

gdzie : t – czas trwania deszczu miarodajnego [min]

Przyjęto, że średnia roczna wysokość opadu jest do 1000 mm, a częstotliwości występowania deszczu $p = 20 \%$, stąd $A = 920$.

Określono wielkość zlewni ścieków deszczowych dla przedmiotowej kanalizacji deszczowej.

Ze względu na bardzo małą zlewnię przyjęto czas trwania deszczu miarodajnego w wysokości $t = 10$ min. dla wszystkich odcinków kanału deszczowego.

Stąd : $q = 197 \text{ l/s} * \text{ha}$

Przyjęto, że projektowana kanalizacja deszczowa będzie zbierała wody opadowe z jezdni, w której będzie ułożona, chodników oraz pasa terenu zielonego przylegającego do drogi:

L.p.	Rodzaj obszaru zlewni	powierzchnia [ha]
1	jezdnia	0,2
2	chodniki	0,05
3	tereny zielone	0,4
4	Razem	0,65

Wartość wsp. spływu dla zabudowy luźnej przyjęto $\psi = 0,4$.

Stąd $Q \approx 51 \text{ l/s}$

Średnice kanałów określono w taki sposób, aby ich maksymalna przepustowość nie była mniejsza niż obliczone miarodajne przepływy.

Przyjęto wykonanie grawitacyjnych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej z rur PCV $\varnothing 0,300$ i $0,250$ klasy S, litych (SN 8).

Obliczeń hydraulicznych kanałów dokonano na podstawie nomogramu do obliczania hydraulicznego dla całkowicie napełnionych rur kanalizacyjnych z PVC klasy „S” oraz krzywych praktycznych sprawności dla przekroju kołowego.

Przepustowość kanału $\varnothing 0,250$ PCV przy najmniejszym projektowanym spadku $7,1 \%$, określona na podstawie nomogramu dla całkowicie napełnionych rur kanalizacyjnych z PCV klasy S, wyniesie $180 \text{ dm}^3/\text{s}$ (zgodnie z normą PN-S-02204 średnica wewnętrzna kanału deszczowego na terenach miejskich nie powinna być mniejsza niż 250 mm).

Przepustowość kanału $\varnothing 0,300$ PCV przy najmniejszym projektowanym spadku $0,6 \%$, określona na podstawie nomogramu dla całkowicie napełnionych rur kanalizacyjnych z PCV klasy S, wyniesie $90 \text{ dm}^3/\text{s}$. Napełnienie kanału $\varnothing 0,300$ PCV na odcinku D0-D1 przy przepływie równym $51 \text{ dm}^3/\text{s}$ wyniesie $17,5 \text{ cm}$.

Maksymalna przepustowość projektowanych kanałów przewyższa obliczone miarodajne przepływy.

2.3. Charakterystyka terenu inwestycji

Teren, na którym planuje się lokalizację inwestycji stanowią głównie gminne drogi gruntowe. Około 70 m wykopów pod kanał deszczowy będzie w ul. Storczyków o nawierzchni z kostki betonowej. Wszystkie pozostałe wykopy będą wykonane w terenie o nawierzchniach gruntowych. Do istniejących działek budowlanych (nawierzchnie gruntowe, łąki i pastwiska) zostaną wykonane odnogi wodociągowe i kanalizacji sanitarnej.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, poza obszarami Natura 2000, w granicach strefy „K” ochrony krajobrazu kulturowego, w strefie „B” ochrony uzdrowiskowej i poza strefami ochrony konserwatorskiej.

Obszar, na którym planowana jest realizacja przedsięwzięcia, obejmuje teren pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną wolnostojącą zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W najbliższym otoczeniu zlokalizowane są budynki jednorodzinne oraz użytki rolne (pastwiska i łąki).

2.4. Istniejące uzbrojenie podziemne

Wszystkie znane skrzyżowania projektowanych sieci z obcym uzbrojeniem podziemnym są uwidocznione na planie sytuacyjnym i profilach podłużnych. Odpowiednie uzgodnienia branżowe zostały dokonane, a ich kserokopie załączono w niniejszej dokumentacji.

Roboty ziemne w pobliżu obcego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać bezwzględnie ręcznie.

Przed rozpoczęciem wykopów należy odkryć miejsca skrzyżowań projektowanych rurociągów i istniejącego uzbrojenia (gazociągi, kable energetyczne, kabel telekomunikacyjny, przewody wodociągowe i kanalizacyjne). W przypadku kolizji projektowanych i istniejących sieci należy problem zgłosić projektantowi, aby dokonał stosownej korekty.

Na kablach energetycznych i telekomunikacyjnych w miejscach skrzyżowań z projektowanymi sieciami należy zastosować rury osłonowe dwudzielne jako zabezpieczenie na odcinku min. 3 m (miejsca skrzyżowań pokazano na planach sytuacyjnych i profilach podłużnych).

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z treścią wszystkich uzgodnień zawartych w niniejszym projekcie !

2.5. Sieć wodociągowa

2.5.1. Krótka charakterystyka projektowanego rozwiązania

Projektowana sieć wodociągowa \varnothing 160 PE zostanie wpięta do istniejącego wodociągu \varnothing 110 PE znajdującego się w drodze gruntowej (dz. nr 179) stanowiącej przedłużenie ulicy Storczyków. Przewiduje się w odrębnym opracowaniu połączenie tego istniejącego wodociągu 110 PE z wodociągiem \varnothing 150 stalowym w ul. Niezapominajek, przez co uzyska się sieć obwodową i zasilanie z 2 stron miejsca projektowanego wpięcia wodociągu \varnothing 160 PE do istniejącego wodociągu \varnothing 110 PE.

Ciśnienie wody w miejscu włączenia wynosi, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, około 4,4 bar.

Sieć wodociągowa \varnothing 160 została zaprojektowana jako rozgałęzienie od istniejącej sieci wodociągowej \varnothing 110. Po wybudowaniu sieć będzie funkcjonowała we wspólnym systemie wodociągowym miasta Łądek-Zdrój.

2.5.2. Rury, kształtki i armatura

Wykonanie sieci wodociągowej zaprojektowano z rur polietylenowych o średnicy 160 mm (PE100; SDR 17; 10,0 bar; grubość ścianki 9,5 mm). Wymagane ciśnienie nominalne dla rur, kształtek i armatury wynosi 1 Mpa (10 bar).

2.5.3. Montaż sieci wodociągowej

Rury i kształtki polietylenowe będą łączone ze sobą za pomocą połączeń zgrzewnych (zgrzewanie doczołowe), natomiast łączenie elementów PE z elementami z żeliwa (armaturą) - za pomocą złącz kołnierзовych i uszczeltek gumowych (tulei kołnierзовych).

Na trasie sieci wodociągowej zaprojektowano :

- 2 zasuwy osiowe \varnothing 150 klinowe o budowie owalnej kołnierзовe z klinem gumowanym,
- 4 hydranty p.poż. \varnothing 80 nadziemne na odgałęzieniach z zasuwanami odcinającymi kołnierзовymi \varnothing 80 o budowie owalnej z uszczelnieniem gumowym.

Wszystkie zasuwy wymagają wytrzymałości na 10 bar. Dokładne usytuowanie zasuw i hydrantów pokazano na planach sytuacyjnych.

Wszelką armaturę na wodociągu (zasuwy i hydranty) należy oznakować za pomocą tablic orientacyjnych umieszczonych na ścianach budynków lub na słupach betonowych (stalowych).

Każda zasuwa żeliwna powinna spoczywać na betonowym podłożu, podobnie jak każde kolano ze stopką podpierającą hydrant.

Obudowy do zasuw (do sterowania zasuw) należy zastosować teleskopowe, co pozwoli na łatwe dostosowanie się do poziomu terenu.

Skrzynki zasuwowe należy umieścić na poziomie terenu istniejącego. Hydranty także należy usytuować w stosunku do terenu istniejącego.

Wszystkie zasuwy osiowe, odcinające hydranty oraz przyłącza domowe zostaną zamontowane pod nawierzchnią dróg gruntowych i tłuczniowych, po których może odbywać się ruch pojazdów. Skrzynki zasuwowe w drogach gruntowych i tłuczniowych należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się i osiadaniem poprzez posadowienie na zagęszczonym tłuczniowym podłożu (0,8m * 0,8m * 0,15m) i wykonanie wokół nich płyt stabilizujących z betonu C20/25 o wymiarach 0,8m * 0,8m * 0,15m, zbrojonych w dolnej części siatką z prętów stalowych \varnothing 10 co 15 cm.

Do zmian kierunku wodociągu zastosowano odpowiednie kształtki z PE wyszczególnione na profilach.

Przy zmianie kierunku rur polietylenowych można wykorzystywać ich giętkość pamiętając, aby nie przekroczyć dopuszczalnego minimalnego promienia załamania tj. $20 * D$ przy temp. $+20^{\circ} C$ (D - średnica rury), $35 * D$ przy temp. $+10^{\circ} C$ i $50 * D$ przy temp. 0° .

Przy izolacji elementów stalowych i żeliwnych np. lepikami na bazie rozpuszczalników, nie można dopuścić do styku ich z tworzywem ze względu na destrukcyjne oddziaływanie tych materiałów na tworzywo.

2.5.4. Układanie wodociągu

Projektowana głębokość ułożenia sieci wodociągowej na całej długości (poza odcinkiem węzeł nr 1-Pz1) wynosi 1,45 m licząc od wierzchu rury do nawierzchni terenu. Rurociągi należy posadowić na projektowanych rzędnych (zgodnie z profilami podłużnymi).

Tam, gdzie wodociąg jest prowadzony równolegle do kanału deszczowego, odległość między jego osią a osią kanału wynosi 1,5 m.

Poszczególne odcinki rurociągu należy układać w wykopach oszalowanych na podsypce piaskowej gr. 15 cm. Ułożoną rurę należy dobrze podbić piaskiem. Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża przez podkładanie pod rurę podkładek z drewna, cegły lub kamienia. Nad rurą należy zastosować obsypkę piaskową grubości 15 cm.

Po obsypaniu rurociągu ziemią pozbawioną kamieni, korzeni itp. do wysokości 30 - 40 cm ponad wierzch rury i ręcznym zagęszczeniu ziemi, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą sygnalizacyjną w kolorze niebieskim z tworzywa sztucznego, o szerokości nie mniejszej niż średnica zewnętrzna rurociągu, z wtopionym drutem miedzianym DY 1,5 mm² (drut połączyć z elementami metalowymi). Następnie wykop należy zasypać do pełnej wysokości z zagęszczeniem mechanicznym warstwami. Przy zasypywaniu wykopu nie należy wrzucać dużych kamieni, które utrudnią lub uniemożliwią właściwe zagęszczenie gruntu.

2.5.5. Bloki oporowe

Ze względu na znaczne ciśnienie robocze, któremu będzie poddawana projektowana sieć wodociągowa, przewiduje się wykonanie bloków oporowych zgodnie z normą BN-81/9192-05-Bloki oporowe (wymiary i warunki stosowania) na odgałęzieniach (trójkątach) tego rurociągu, odgałęzieniach ku hydrantom, na końcówkach wodociągu oraz na łukach przekraczających bądź równych 30 °.

Przy stosowaniu betonowych bloków oporowych konieczne jest oddzielenie rur i kształtek od betonu grubą folią lub taśmą z tworzywa.

2.5.6. Rury osłonowe

W miejscach krzyżowania się projektowanej sieci wodociągowej z istniejącymi bądź projektowanymi kanałami sanitarnymi, gdy odległość skrajni rur jest mniejsza niż 0,5 m (miejsca te pokazano na profilach podłużnych), należy zastosować na tym wodociągu rury ochronne z PCV o długości 2 m każda, umieszczone symetrycznie w stosunku do krzyżujących się rurociągów.

Rurociągi należy umieszczać w rurach osłonowych centrycznie na plastikowych płozach.

Końce rur ochronnych należy uszczelnić pianką poliuretanową i zaprawą cementową.

2.5.7. Ciśnienie próbne

Przed przystąpieniem do wykonania próby szczelności należy hydranty zamknąć, zasuwę otworzyć i wszystkie odgałęzienia i końcówki zaślepić.

Cały odcinek rurociągu sprawdzić na ciśnienie próbne 10 bar.

Badanie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 805:2002

2.5.8. Płukanie i dezynfekcja rurociągów

Po pozytywnej próbie hydraulicznej, rurociągi należy przepłukać czystą wodą o szybkości przepływu nie mniejszej niż 2 m/s.

Przed włączeniem projektowanych rurociągów do eksploatacji należy poddać je dezynfekcji za pomocą roztworu wapna chlorowanego (20 - 30 mg czynnego chloru na 1 litr wody), który należy pozostawić w rurociągach przez 24 h. Następnie rurociąg należy przepłukać wodą z wodociągu.

Rurociągi mogą być przekazane do eksploatacji po uzyskaniu pozytywnych wyników analizy bakteriologicznej i fizyko - chemicznej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.6. Przyłącza wodociągowe

Niniejszy projekt rozwiązuje przyłącza wodociągowe w ilości 17 szt. (\varnothing 50 – 3 szt., \varnothing 32 – 14 szt.) do istniejących niezabudowanych działek budowlanych. Przyłącza mają zakończenia na terenie działek budowlanych za wyjątkiem 3 szt., które ze względu na brak zgody ze strony właścicieli działek nr 181, 182 i 183/9 kończą się w drodze (dz. nr 211) tuż przy granicy z tymi działkami. Dlatego też przy wytyczaniu rurociągów i w trakcie budowy powinny być także określone granice drogi gminnej (dz. nr 211 i 183/8), aby wykonawca mógł posadzić studnie na odnogach do w/w posesji oraz zakończyć przyłącza wodociągowe tuż przy granicy z tymi nieruchomościami.

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano z rur polietylenowych o średnicy 32 mm i 50 mm. Mają one zakończenie w pobliżu projektowanych studni kończących kanały sanitarne boczne do poszczególnych działek.

W związku z informacją przekazaną przez pełnomocnika właściciela działki nr 183/5 o planowanym podziale tej działki, zostały zaprojektowane do tej działki 2 przyłącza wodociągowe i 2 kanały boczne, aby uniknąć w przyszłości rozkopywania drogi.

2.6.1. Materiały

Wykonanie przyłączy wodociągowych zaprojektowano z rur polietylenowych (PN 10,0 bar, PE 100). Wymagane ciśnienie nominalne dla rur, kształtek i armatury wynosi 1 Mpa (10 bar).

2.6.2. Montaż przyłączy wodociągowych

Włączenia do wodociągu \varnothing 160 należy dokonać za pomocą nawiertek do rur polietylenowych (miękkich) \varnothing 160 / 1" i \varnothing 160 / 2", PN10 (wielkości nawiertek pokazane na profilach podłużnych).

Do połączeń rur z nawiertkami i złączkami ze staliwa ocynk. należy użyć odpowiednich złączek zaciskowych do rur PE.

Wrzeczona zasuw odcinających przy nawiertkach należy przedłużyć do powierzchni terenu, zabezpieczyć obudowami do zasuw i przykryć skrzynkami ulicznymi. Obudowy do zasuw należy zastosować teleskopowe, co pozwoli na łatwe dostosowanie się do poziomu terenu. Skrzynki zasuwowe należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem się wg opisu w punkcie 2.5.3. Zasuw należy oznakować za pomocą tablic orientacyjnych umieszczonych na ścianach budynków lub na słupkach betonowych bądź stalowych.

Przy zmianie kierunku rur polietylenowych można wykorzystywać ich giętkość pamiętając, aby nie przekroczyć dopuszczalnego minimalnego promienia załamania tj. $20 * D$ przy temp. $+20^{\circ} C$ (D - średnica rury), $35 * D$ przy temp. $+10^{\circ} C$ i $50 * D$ przy temp. 0° .

Przy izolacji elementów stalowych i żeliwnych np. lepikami na bazie rozpuszczalników, nie można dopuścić do styku ich z tworzywem ze względu na destrukcyjne oddziaływanie tych materiałów na tworzywo.

Każde z przyłączy wodociągowych należy zakończyć zaślepką (złączką zaciskową).

2.6.3. Posadowienie rurociągów

Projektowana głębokość ułożenia przyłączy wodociągowych wynosi 1,45 m licząc od wierzchu rury do nawierzchni terenu. Rurociągi należy posadzić na projektowanych rzędnych (zgodnie z profilami podłużnymi).

Tam, gdzie przyłącza wodociągowe są prowadzone równoległe do kanałów sanitarnych bocznych, odległość między ich osiami wynosi 1,2 m.

Poszczególne odcinki rurociągów należy układać w wykopach oszalowanych na podsypce piaskowej gr. 15 cm. Ułożone rury należy dobrze podbić piaskiem. Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża przez podkładanie pod rury podkładek z drewna, cegły lub kamieni. Nad rurami należy zastosować obsypkę piaskową grubości 10 cm.

Po obsypaniu rurociągu ziemią pozbawioną kamieni, korzeni itp. do wysokości 30 -40 cm ponad wierzch rury i ręcznym zagęszczeniu ziemi, wykop należy zasypać gruntem rodzimym, do pełnej wysokości z zagęszczeniem mechanicznym warstwami. Przy zasypywaniu wykopu nie należy wrzucać dużych kamieni, które utrudnią lub uniemożliwią właściwe zagęszczenie gruntu.

2.6.4. Rury osłonowe

Przy skrzyżowaniu przyłącza wodociągowego z kanałem sanitarnym, gdy odległość skrajni rur jest mniejsza niż 0,5 m, należy stosować na wodociągu (symetrycznie w stosunku do rury kanalizacyjnej) rury ochronne z PE lub PCV o długości 2 m każda (pokazano na profilach podłużnych). Wystarczy, gdy średnica wewnętrzna rur ochronnych będzie większa od średnicy zewnętrznej rur wodociągowych. Końce rur ochronnych uszczelnić pianką poliuretanową i zaprawą cementową. Rury ochronne należy także stosować przy przejściach przez ściany i pod fundamentami budynków.

2.6.5. Płukanie i dezynfekcja rurociągów

Przed włączeniem projektowanych rurociągów do eksploatacji należy przepłukać je czystą wodą (o szybkości przepływu nie mniejszej niż 2 m/s) i poddać dezynfekcji za pomocą roztworu wapna chlorowanego (20 - 30 mg czynnego chloru na 1 litr wody), który należy pozostawić w rurociągach przez 24 h. Następnie rurociąg należy ponownie przepłukać wodą z wodociągu.

Rurociągi mogą być przekazane do eksploatacji po uzyskaniu pozytywnych wyników analizy bakteriologicznej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.7. Kanalizacja sanitarna

2.7.1. Krótka charakterystyka projektowanego rozwiązania

Sieć kanalizacji sanitarnej, która będzie wykonana w ramach niniejszego opracowania, zostanie połączona z istniejącym kanałem sanitarnym \varnothing 0,200 znajdującym się w drodze gruntowej stanowiącej przedłużenie ulicy Storczyków poprzez istniejącą studnię betonową o rzędnych 439,70/437,41.

Po wybudowaniu sieć będzie funkcjonowała we wspólnym systemie kanalizacji sanitarnej miasta Łądek-Zdrój.

Przyjęto wykonanie wszystkich odcinków sieci kanałów grawitacyjnych z rur PCV klasy S (SN 8), litych o średnicy 200 mm. Użyte kształtki (kolana, złączki i nasuwki) powinny być także klasy S. Kanały boczne zaprojektowano także z rur PCV klasy S (SN 8), litych o średnicy 160 mm.

Zmiany kierunku przy kinetach studni z tworzyw sztucznych należy dokonywać z pomocą kolan nie mniejszych niż 45° np. zmianę kierunku o 75° wykonać z kolan 45° i 30°.

2.7.2. Studnie rewizyjne

Uzbrojenie kanałów grawitacyjnych będą stanowiąły studnie rewizyjne betonowe \varnothing 1000 oraz studzienki z tworzyw sztucznych o średnicy 400 mm. Studnie betonowe należy wykonać z elementów prefabrykowanych z betonu klasy C30/s7, zgodnie z normą PN-EN-206-1:2003, o wskaźniku wodoszczelności min. W8, o nasiąkliwości nie większej niż 5%, max w/c 0,55. Przejścia kanałów przez ściany studni muszą być szczelne, w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację ścieków. Elementy prefabrykowane (dna, kręgi, zwężki, płyty pokrywowe) należy łączyć na uszczelki wykonane z elastomeru EPDM lub SBR, odporne na agresywne działanie ścieków i gazów kanałowych. Studnie powinny być wyposażone w stopnie włazowe mocowane mijankowo wykonane zgodnie z normą PN-EN 13101:2005. Elementy prefabrykowane powinny posiadać fabrycznie wykonane przejścia szczelne.

Na profilach podłużnych wyszczególnione zostały podstawowe cechy każdej studzienki (średnica studzienki, rodzaj zastosowanej kinety, rodzaj zwieńczenia).

Studzienki \varnothing 400 znajdujące się w terenie zielonym (poza drogami) będą przykryte pokrywami betonowymi na stożkach betonowych. Studzienki znajdujące się w drogach będą zamknięte rurą teleskopową i włazami żeliwnymi typu D400 (40 t) - po zagęszczeniu gruntu wokół tych studzienek należy utwardzić teren wokół włazów i pod kołnierzami włazów np. tłuczniem lub kamieniami (dzięki zastosowanym rurom teleskopowym będzie możliwa regulacja poziomu pokryw i dostosowanie ich do poziomu nawierzchni dróg).

Studnie o średnicy 1000 mm zostaną przykryte włazami o średnicy 600 mm klasy D400 (40 t) ze względu na usytuowanie w drogach lub w poboczach dróg. Włazy należy osadzić na betonowych pierścieniach odciążających. W terenie o nawierzchni nieutwardzonej włazy kanałowe należy obetonować betonem klasy C16/20. Pokrywy włazów w drogach należy dostosować do rzędnych istniejącej nawierzchni. W terenie zielonym pokrywy studni powinny wystawać ponad teren około 30 cm.

Pokrywy studni, które znajdują się w istniejących drogach gruntowych, zaprojektowano na rzędnej równej rzędnej terenu. Podczas budowy właściwej nawierzchni drogowej, po opracowaniu przez Inwestora projektu drogowego, będzie konieczność dostosowania pokryw studni do rzędnych zaprojektowanej drogi.

Studzienki należy wykonać zgodnie z zasadami przedstawionymi przez producenta w instrukcjach i wytycznych montażu.

Studnie betonowe należy posadzić na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości minimum 15 cm, dodatkowo na podkładzie z chudego betonu C8/10 o grubości 15 cm i o średnicy o 10 cm większej od zewnętrznej średnicy studni.

2.7.3. Posadowienie kanalizacji

Zagłębienie kanalizacji pod powierzchnią terenu (licząc od dna rurociągów do powierzchni terenu) wynosi od 0,88 m do 2,58 m. Głębokość studni na odcinku od S5 do S12 wynosi 2,4 m.

Rurociągi należy posadzić na projektowanych rzędnych (zgodnie z profilami podłużnymi).

Tam, gdzie kolektor jest prowadzony równoległe do kanału deszczowego, odległość między jego osią a osią kanału deszczowego wynosi 1,2 m.

Poszczególne odcinki rurociągów należy układać w wykopach oszalowanych na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Dla części odcinka S2-S3 i S3-S4 (pokazano na profilu podłużnym) należy zastosować podsypkę żwirową o grubości 25 cm, a nad nią podsypkę piaskową o grubości 15 cm ze względu na grunty wysadzinowe. W ten sam sposób należy postąpić w przypadku kanałów bocznych S2-S2.1 i S3-S3.1.

Ułożone rury należy dobrze podbić od spodu piaskiem. Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża przez podkładanie pod rury podkładek z drewna, cegły lub kamieni. Nad rurociągami należy zastosować obsypkę piaskową grubości 15 cm.

2.7.4. Ocieplenie kanalizacji

Ocieplenie projektowanej kanalizacji sanitarnej należy stosować na odcinkach, których przykrycie ziemią jest mniejsze od 1,0 m (S3-S3.1). Jako ocieplenia należy użyć płyt z polistyrenu ekstrudowanego grubości 4cm ułożonych wzdłuż wykopów i na całej ich szerokości tuż ponad obsypką piaskową na wyrównanym podłożu. Płyty styropianowe należy przykryć od góry folią polietylenową.

2.7.5. Próba szczelności

Wykonaną sieć kanalizacyjną grawitacyjną należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z PN-EN 1610.

2.8. Kanalizacja deszczowa

2.8.1. Krótka charakterystyka projektowanego rozwiązania

Kanał deszczowy, który będzie wykonany w ramach niniejszego opracowania, zostanie połączony z istniejącym kanałem deszczowym betonowym \varnothing 0,300 znajdującym się w ulicy Storczyków poprzez istniejącą studnię betonową \varnothing 1200 o rzędnych 438,88/436,78.

Jego trasa na odcinku D0-D1 pokrywa się z istniejącym kanałem deszczowym \varnothing 0,200 PCV, który zostanie zlikwidowany ze względu na zbyt małą średnicę. Tak więc odcinek kanału D0-D1 będzie ułożony po trasie istniejącego kanału \varnothing 0,200 PCV i zastąpi ten kanał.

Projektowana studnia D1 (betonowa \varnothing 1000) zostanie wybudowana w miejscu studni istniejącej (z tworzyw sztucznych \varnothing 400), którą będzie trzeba zdemontować. Do tej studzienki wprowadzony jest obecnie kanał deszczowy kd100. Kanał kd100 należy włączyć do studni D1 po jej wybudowaniu.

Zaprojektowany kanał stanie się po wybudowaniu elementem sieci kanalizacji deszczowej obsługującej obecnie osiedle Słoneczne w Łądku-Zdroju i powinien służyć tylko do odprowadzania wód opadowych z pasa drogowego w celu ochrony nawierzchni dróg.

Rozwiązania szczegółowe związane z odprowadzaniem wód opadowych z dróg (obecnie dróg gruntowych), w tym rozwiązanie studzienek ściekowych i ich usytuowanie, powinien rozwiązywać projekt drogowy, który zostanie w przyszłości opracowany przez Inwestora.

Przyjęto wykonanie wszystkich odcinków sieci kanałów grawitacyjnych z rur PCV klasy S (SN 8), litych o średnicy 300 mm i 250 mm. Użyte kształtki (kolana, złączki i nasuwki) powinny być także klasy S.

2.8.2. Studnie rewizyjne

Uzbrojenie kolektorów grawitacyjnych będą stanowiły studnie rewizyjne betonowe \varnothing 1000 (9szt.) i \varnothing 1200 (1 szt.). Studnie betonowe należy wykonać z elementów prefabrykowanych z betonu klasy C30/s7, zgodnie z normą PN-EN-206-1:2003, o wskaźniku wodoszczelności min. W8, o nasiąkliwości nie większej niż 5%, max w/c 0,55. Przejścia kanałów przez ściany studni muszą być szczelne, w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację ścieków. Elementy prefabrykowane (dna, kręgi, zwężki, płyty pokrywowe) należy łączyć na uszczelki wykonane z elastomeru EPDM lub SBR. Studnie powinny być wyposażone w stopnie włączowe mocowane mijankowo wykonane zgodnie z normą PN-EN 13101:2005. Elementy prefabrykowane powinny posiadać fabrycznie wykonane przejścia szczelne.

Na profilu podłużnym wyszczególnione zostały podstawowe cechy każdej studni (średnica studni, średnica wlotu, wylotu i wlotów bocznych pod odejścia od wpustów deszczowych oraz ich położenie). Wloty boczne do studni (otwory pod odejścia od wpustów deszczowych) będą o średnicy 200 mm z obu stron studni, na wysokości 10 cm ponad dnem studni i pod odpowiednimi kątami do osi wylotu ze studni.

Zwieńczenie wszystkich studni deszczowych będzie stanowił żelbetowy pierścień odciążający i właz żeliwny D400 (\varnothing 600).

Studnie betonowe należy posadzić na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości minimum 15 cm, dodatkowo na podkładzie z chudego betonu C8/10 o grubości 15 cm i o średnicy o 10 cm większej od zewnętrznej średnicy studni. Ich przykrycie będą stanowiły włazy o średnicy 600 mm klasy D400 (40 t) ze względu na usytuowanie w drogach lub w poboczach dróg. Włazy należy osadzić na betonowych pierścieniach odciążających. W terenie o nawierzchni nieutwardzonej włazy kanałowe należy obetonować betonem klasy C16/20. Pokrywy włączów w drogach należy dostosować do rzędnych istniejącej nawierzchni. Pokrywy studni, które znajdują się w istniejących drogach gruntowych, zaprojektowano na rzędnej równej rzędnej terenu. Podczas budowy właściwej nawierzchni drogowej, po opracowaniu przez Inwestora projektu drogowego, będzie konieczność dostosowania pokryw studni do rzędnych zaprojektowanej drogi.

Studnie należy wykonać zgodnie z zasadami przedstawionymi przez producenta w instrukcjach i wytycznych montażu.

2.8.3. Posadowienie kanalizacji

Zagłębienie kanalizacji pod powierzchnią terenu (licząc od dna rurociągów do powierzchni terenu) wynosi od 1,03 m do 3,61 m. Głębokość studni na odcinku od D6 do D10 wynosi 2,0 m.

Rurociągi należy posadzić na projektowanych rzędnych (zgodnie z profilami podłużnymi).

Bardzo istotną rzeczą jest, aby przed przystąpieniem do wykonywania wykopów pod kanał deszczowy, najpierw odkryć miejsce skrzyżowania na odcinku D1-D2 projektowanego kanału deszczowego \varnothing 0,315 z istniejącym kanałem \varnothing 0,160, oznaczonym na mapie jako ks160 i będącym przyłączem do budynku nr 12 przy ul. Storczyków. Pozwoli to sprawdzić rzędną posadowienia kanału ks160 w tym miejscu i upewnić się, czy nie będzie kolizji z kanałem projektowanym. W razie problemów należy skontaktować się z projektantem w celu zastosowania właściwego rozwiązania (może być konieczna korekta spadku projektowanego kanału deszczowego \varnothing 0,315 lub istniejącego ks160).

Poszczególne odcinki rurociągów należy układać w wykopach oszalowanych na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Dla części odcinka D4-D5 i D5-D6 (pokazano na profilu podłużnym) należy zastosować podsypkę żwirową o grubości 25 cm, a nad nią podsypkę piaskową o grubości 15 cm ze względu na grunty wysadzinowe.

Ułożone rury należy dobrze podbić od spodu piaskiem. Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża przez podkładanie pod rury podkładek z drewna, cegły lub kamieni. Nad rurociągami należy zastosować obsypkę piaskową grubości 15 cm.

2.8.4. Rury osłonowe

W celu ochrony istniejącego gazociągu gA125 krzyżującego się z projektowanym kanałem deszczowym na odcinku D1-D2 (w pobliżu studni D1) należy zastosować na tym gazociągu rurę dwudzielną z polietylenu HDPE o średnicy 160 mm, o grubości ścianki 9,5 mm i długości 3m. Rura powinna posiadać na całej długości wzdłużnie profilowane przecięcie, które umożliwi zamykanie i otwieranie rury, a gazoszczelność tych rur nie powinna być mniejsza niż 0,1 bar. Rurę należy umieścić symetrycznie w stosunku do krzyżującego się kanału.

2.8.5. Próba szczelności

Wykonaną sieć kanalizacyjną grawitacyjną należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z PN-EN 1610.

2.9. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-B-10736:99.

Zakłada się wykonanie wykopów pod rurociągi w formie wykopów otwartych wąskoprzestrzennych, o ścianach pionowych obudowanych i rozpartych.

Ze względu na wykopy przekraczające na niektórych odcinkach głębokość 2 m należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe wykonanie pogłębień wykopów i deskowanie ich ścian. Przy pogłębianiu wykopu zachodzi konieczność wykonywania tej czynności stopniami wraz z deskowaniem jego ścian. Pozwoli to na bezpieczne prowadzenie robót ziemnych w dole wykopu przy prowizorycznym zabezpieczeniu ścian, mając jednocześnie rozpartą w sposób bezpieczny i stateczny górną część wykopu. Bardzo ważną rzeczą jest bowiem należyte rozparcie wykopu w jego górnej części przy krawędzi ściany.

Wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane tablicami informacyjnymi „Głębokie wykopy”. Należy także zabezpieczyć kładki dla pieszych i dojazd do posesji.

W miejscach kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi roboty ziemne należy prowadzić bezwzględnie ręcznie (pod nadzorem administratorów uzbrojenia) i stosować się do uzgodnień z właścicielami urządzeń, szczególnie w zakresie zabezpieczeń po ich odkryciu.

Kable elektryczne i telekomunikacyjne należy zabezpieczać z pomocą konstrukcji wsporczych nie dopuszczając do ich naciągnięcia i załamania.

Dno wykopu powinno być równe, a opuszczanie przewodów i ich układanie na dnie wykopu może odbywać się dopiero po przygotowaniu podłoża z piasku.

Wykopy należy zasypywać, po wykonaniu piaskowej obsypki rur, gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczaniem gruntu co 30-50 cm, do wymaganych parametrów tj. pod drogami zasypkę należy zagęścić do $I_s = 98\%$ bądź do wartości wskazanych przez zarządcę drogi, a dla pozostałych gruntów – do wskaźnika $I_s \geq 95\%$. W wypadku słabych wartości wytrzymałościowych gruntów rodzimych, wykopy należy zasypać gruntem o

wymaganych parametrach wytrzymałościowych np. piaskiem drobnoziarnistym lub należy użyć innego materiału o podobnych parametrach.

Po zakończeniu wszystkich robót ziemnych należy teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

2.10. Wytyczenie geodezyjne w terenie projektowanych sieci

Wytyczenie w terenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej przez służby geodezyjne powinno nastąpić na podstawie projektu zagospodarowania terenu oraz poniższego zestawienia współrzędnych projektowanych studni kanalizacyjnych :

Nr studzienki	X	Y
S1	5.479.789,1	3.717.754,5
S2	5.479.766,0	3.717.795,7
S3	5.479.752,1	3.717.829,6
S4	5.479.759,3	3.717.842,2
S5	5.479.774,0	3.717.867,8
S6	5.479.787,1	3.717.890,9
S7	5.479.802,6	3.717.917,7
S8	5.479.811,9	3.717.934,3
S9	5.479.824,8	3.717.957,0
S10	5.479.834,5	3.717.974,0
S11	5.479.851,5	3.718.003,7
S12	5.479.859,5	3.718.013,9
S1.1	5.479.787,5	3.717.755,1
S2.1	5.479.763,4	3.717.794,2
S3.1	5.479.747,2	3.717.832,5
S4.1	5.479.754,5	3.717.845,1
S4.2	5.479.768,0	3.717.837,1
S5.1	5.479.769,2	3.717.870,6
S5.2	5.479.782,7	3.717.867,6
S6.1	5.479.782,2	3.717.893,7
S6.2	5.479.797,6	3.717.892,7
S7.1	5.479.797,7	3.717.920,6
S7.2	5.479.810,1	3.717.918,5
S8.1	5.479.807,1	3.717.937,1
S9.1	5.479.820,0	3.717.959,7
S9.2	5.479.830,2	3.717.956,1
S10.1	5.479.829,8	3.717.976,7
S11.1	5.479.846,8	3.718.006,5
S12.1	5.479.855,3	3.718.017,3
D2	5.479.784,2	3.717.742,1
D3	5.479.791,1	3.717.753,5
D4	5.479.767,8	3.717.795,1
D5	5.479.753,6	3.717.829,4
D6	5.479.783,0	3.717.881,1
D7	5.479.812,4	3.717.932,5
D8	5.479.823,9	3.717.952,9

D9	5.479.852,6	3.718.003,4
D10	5.479.859,6	3.718.011,9

Wytyczenie w terenie projektowanych sieci wodociągowych przez służby geodezyjne powinno nastąpić na podstawie projektu zagospodarowania terenu oraz poniższego zestawienia współrzędnych punktów zmiany kierunku :

	X	Y
Węzeł nr 1	5.479.796,5	3.717.756,6
Pz1	5.479.795,0	3.717.757,2
Węzeł nr 2	5.479.789,5	3.717.765,1
Pz2	5.479.788,0	3.717.767,1
Pz3	5.479.787,4	3.717.772,6
Pz4	5.479.757,0	3.717.823,1
Węzeł nr 4	5.479.800,1	3.717.908,0
Węzeł nr 5	5.479.863,6	3.718.014,5
Pz7	5.479.755,0	3.717.939,5
Węzeł nr 6	5.479.748,2	3.717.945,7

UWAGA : Pozostałe odcinki sieci wodociągowej należy wytyczyć po wytyczeniu trasy sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na podstawie tabeli z zestawieniem współrzędnych projektowanych studzienek wiedząc, że trasa wodociągu jest równoległa do trasy kanału deszczowego, a odległość między osiami obu rurociągów wynosi 1,5 m. W przypadku, gdy na planach realizacyjnych zaznaczono odległości między osiami obu rurociągów inne niż 1,5 m, to należy je stosować.

Podstawowe sieci wodociągowa, kanalizacji sanitarnej (za wyjątkiem kanałów bocznych) i kanalizacji deszczowej zostały zaprojektowane w granicach dróg gminnych (dz. nr 179, 183/8, 184/2, 211 i 213/1).

2.11. Zestawienie ilościowe projektowanych rurociągów

Sieć wodociągowa \varnothing 160 PE	- 363,5 m
Sieć wodociągowa \varnothing 90 PE (odnogi hydrantowe: 3,5 m + 1,5 m + 2 m)	- 7,0 m
Przyłącza wodociągowe \varnothing 50 PE	- 23,4 m
Przyłącza wodociągowe \varnothing 32 PE	- 101,7 m
Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej \varnothing 0,200 PCV	- 308,8 m
Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej \varnothing 0,160 PCV	- 102,8 m
Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej \varnothing 0,315 PCV	- 170,0 m
Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej \varnothing 0,250 PCV	- 211,2 m

3. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Podczas realizacji inwestycji będzie zajmowana tymczasowo tylko część powierzchni działek przez sprzęt i ludzi w celu wykonania wykopów, ułożenia rurociągów wraz z uzbrojeniem (hydranty, studnie rewizyjne) i zasypiania wykopów.

Ze względu na podziemną lokalizację wodociągów i kanalizacji, nie będą zajęte powierzchnie działek – rurociągi oraz włazy studni kanalizacyjnych nie będą ograniczać sposobu wykorzystywania działek (drogi lokalne, działki budowlane).

Teren, na którym planuje się lokalizację inwestycji stanowią w przeważającej części gminne drogi gruntowe.

Znajdująca się na terenie planowanej inwestycji szata roślinna, to głównie trawa oraz nieliczne krzewy. Projektowane rurociągi nie kolidują z istniejącymi drzewami i krzewami. Na obecnym etapie nie przewiduje się konieczności wycinki drzew i krzewów na trasie układanych rurociągów i nie będzie także konieczności podejmowania działań w celu zrekompensowania strat w środowisku przyrodniczym spowodowanych wycinką drzew i krzewów. Tereny robót po zakończeniu inwestycji winny być uporządkowane i doprowadzone do stanu pierwotnego z obsianiem trawą.

W fazie realizacji przedsięwzięcia negatywne oddziaływanie na środowisko wynikać będzie z prowadzonych robót budowlano - montażowych, zwłaszcza przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego. Do elementów tego oddziaływania należą:

- większa awaryjność systemu,
- podwyższona emisja hałasu, drgań, spalin,
- pogorszenie warunków krajobrazowych,
- pogorszenie warunków i bezpieczeństwa komunikacji na drogach, w których prowadzi się roboty budowlane oraz dojazdowych do placu budowy itp.

Zdarzenia takie będą miały jednak charakter krótkotrwały i całkowicie zanikający. Przed w/w oddziaływaniem można się zabezpieczyć poprzez:

- wprowadzenie odpowiednich harmonogramów realizacji inwestycji,
- wykonywanie uciążliwych prac budowlanych w godzinach dziennych,
- prawidłowe zabezpieczenie placu budowy (ochrona przed urazami, przeciwpożarowa, przed porażeniem prądem),
- wprowadzenie w niezbędnym zakresie rozwiązań dotyczących organizacji ruchu,
- właściwe wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o możliwym wystąpieniu trudności w związku z wykonywaniem prac.

Eksploatacja, zrealizowanej zgodnie z niniejszym projektem infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, nie będzie wymagała wykorzystywania materiałów i nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska.

W celu ochrony szaty roślinnej Wykonawca robót jest zobligowany do prowadzenia robót budowlanych stosując się do poniższych wymagań :

- a) Drzewa rosnące w pobliżu prowadzonych robót winny zostać wysoko oszalowane odpowiednimi materiałami, by wykluczyć uszkodzenia pni. Może to być w postaci wysokiego odeskowania lub np. poprzez owinięcie pnia materiałami jutowymi, matami słomianymi lub folią pęcherzykową. Zabezpieczenie winno znajdować się do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część desek powinna opierać się na podłożu, a nie na pniu czy przyporach korzeniowych, oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia.
- b) Nie można manewrować sprzętem ciężkim w pobliżu drzew.
- c) W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy prowadzone w pobliżu drzew i krzewów należy zasypywać w jak najkrótszym czasie. Wykopy w obrębie drzew nie mogą być prowadzone dłużej niż 1 tydzień i winny być oszalowane. W przypadku przerwania robót wykopy winny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami. Odkryte korzenie drzew i gleby zabezpieczyć przed przesuszeniem poprzez osłonięcie ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu i np. folii przy jednoczesnym stałym utrzymywaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym. W przypadku

niebezpieczeństwa mrozu ściany wykopów w obrębie korzeni drzew winny być przykryte materiałem chroniącym np. matami. Wykopy należy niezwłocznie wypełnić.

- d) W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinąć jutą lub matami. Nie należy zasypywać powstałych w sąsiedztwie drzew wykopów ziemią wydobytą z dna wykopu, ponieważ jest to ziemia pozbawiona próchnicy, nieurodzajna. Należy ją zastąpić warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej.
- e) W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu.
- f) W obrębie korzeni i koron nie wolno składować żadnych materiałów ziemnych ani materiałów budowlanych zwłaszcza z wykopów, gdyż uniemożliwia to wymianę gazową, czego konsekwencją jest zamieranie korzeni. Woda opadowa spływająca do gleby poprzez zgromadzone pod drzewem materiały budowlane wypłukuje z nich zanieczyszczenia. Nie wolno instalować żadnych maszyn budowlanych.
- g) W obrębie koron nie wolno przeprowadzać żadnych czynności przy użyciu maszyn.
- h) Kopanie w pobliżu drzew (w obrębie korzeni) należy wykonywać ręcznie.
- i) Zakaz zmiany poziomu gruntu do odległości rzutu korony + 1m. Konsekwencją podwyższenia terenu może być utrudniona wymiana gazowa i pogorszenie warunków wodnych

Ze względu na konieczność ochrony drobnych zwierząt przed wpadnięciem do wykopu Wykonawca robót jest zobligowany do prowadzenia robót budowlanych stosując się do poniższych wymagań :

- a) należy ograniczyć maksymalnie czas trwania wykopów,
- b) należy kontrolować zabezpieczenie wykonanych studni kanalizacyjnych.

W celu ochrony warstwy humusowej gleby w miejscu wykopów i w ich najbliższym otoczeniu Wykonawca robót powinien usunąć darninę i ziemię urodzajną z terenu objętego robotami ziemnymi oraz z tych części placu budowy, gdzie mogłaby ulec zniszczeniu lub zanieczyszczeniu. Prace te nie mogą być wykonywane w czasie silnych opadów deszczu lub w przypadku gruntu nadmiernie nasyconego wodami opadowymi. Zebrany humus należy odpowiednio zabezpieczyć (zaplanować sposób i miejsce czasowego składowania humusu, aby materiał ten nie stanowił zanieczyszczenia terenu i nie generował spływów do podmokłych obniżen terenu) i następnie ponownie rozłożyć w terenie.

Wykonawcy powinna zostać przez Inwestora wskazana lokalizacja miejsca pod zaplecze budowy.

Ze względu na ochronę powierzchni ziemi Wykonawca robót jest zobligowany do prowadzenia robót budowlanych stosując się do poniższych wymagań :

- a) przy organizacji zaplecza budowy należy kierować się zasadą minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni,
- b) materiały budowlane należy składać w ilości niezbędnej do zapewnienia ciągłości robót budowlanych, w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem środowiska wodno-gruntowego np. pod przykryciem,
- c) należy wyposażyć miejsce prowadzenia prac, tankowania, konserwacji maszyn i sprzętu oraz magazynowania materiałów pędnych i odpadów niebezpiecznych w środki techniczne i chemiczne do usuwania lub neutralizacji substancji, tak by w przypadku

awaryjnego wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego zanieczyszczenia mogły być zebrane i wywiezione do unieszkodliwienia,

d) materiały pędne należy magazynować w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego: na szczelnym podłożu, w szczelnych, zamykanych i opisanych pojemnikach, odpornych na działanie magazynowanych w nich substancji, w miejscu osłoniętym przed działaniem czynników atmosferycznych i ingerencją osób nieupoważnionych.

Zrealizowanie wyżej przedstawionego sposobu organizacji zaplecza budowy ochroni środowisko naturalne przed zanieczyszczeniem szkodliwymi substancjami i ściekami.

W celu ochrony środowiska gruntowego i wodnego w trakcie budowy przed zanieczyszczeniem zawiesiną i substancjami ropopochodnymi Wykonawca robót jest zobligowany do prowadzenia robót budowlanych stosując się do poniższych wymagań :

- a) przy organizacji placu budowy oraz dróg technicznych należy kierować się zasadą minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni,
- b) należy unikać wprowadzania ciężkiego sprzętu na teren nieobjęty inwestycją, aby ograniczyć niszczenie struktury profili glebowych,
- c) należy na bieżąco czyścić powierzchnie dróg dojazdowych, dróg technologicznych oraz miejsc położonych w pobliżu wykonywanych prac budowlanych,
- d) należy używać tylko sprawnych urządzeń, maszyn i pojazdów oraz dokonywać okresowych przeglądów technicznych sprzętu budowlanego. Prowadzenie bieżącej konserwacji sprzętu technicznego winno następować poza terenem budowy i jego zapleczem w miejscach do tego przystosowanych np. w zakładach mechaniki maszyn,
- e) w celu ograniczenia zmian stosunków wodnych, w rejonie realizacji inwestycji, oraz drenującego charakteru wykopów budowlanych, związanych z realizacją obiektów, należy w miarę możliwości, w przypadku głębokich wykopów, stosować zabudowę przegród pionowych tj.: ścianek szczelnych (grodzie),
- f) powstające w trakcie budowy odpady należy gromadzić w pojemnikach lub kontenerach zabezpieczonych przed możliwością zanieczyszczenia podłoża; miejsca magazynowania odpadów należy lokalizować w jak najbliższej odległości od miejsca prowadzenia prac,
- g) należy wyposażyć miejsce prowadzenia prac w środki techniczne i chemiczne do usuwania lub neutralizacji substancji, tak by w przypadku awaryjnego wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego zanieczyszczenia mogły być zebrane i wywiezione do unieszkodliwienia,
- h) po zakończeniu prac teren powinien być przywrócony do stanu pierwotnego.

Inwestor powinien wskazać Wykonawcy robót miejsce oraz określić warunki odprowadzania zanieczyszczonych wód z odwodnień wykopów oraz z przeprowadzonych prób szczelności i płukania rurociągów.

W celu ochrony powietrza przed zbyt dużą emisją substancji oraz hałasu Wykonawca robót jest zobligowany do prowadzenia robót budowlanych stosując się do poniższych wymagań:

- a) prace związane z przemieszczaniem mas ziemnych i wykonywaniem podsypek i obsypek piaskowych rurociągów winny być prowadzone w sposób ograniczający pylenie – w przypadku suchej i wietrznej pogody zraszać pyłące powierzchnie,
- b) maszyny i sprzęt transportowy winny być sprawne, a ich praca na biegu jałowym ograniczona do minimum,

- c) materiały pylące (w tym ziemia z wykopów) winny być przewożone samochodami wyposażonymi w plandeki,
- d) materiały sypkie przechowywane na terenie budowy powinny być odpowiednio zabezpieczone przed pyleniem,
- e) w miarę możliwości urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie powinny pracować równocześnie.

Podczas realizacji przedsięwzięcia powstanie następujący rodzaj odpadu : ziemia (kod odpadu 170504) równa objętości zastosowanych podsypek paskowych, obsypek, rur i studni kanalizacyjnych); przewiduje się odzysk tego odpadu – do wypełnienia nierówności terenowych na działkach gminnych lub prywatnych;

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia powstaną następujące rodzaje odpadów (na oczyszczalni ścieków) : skratki (kod odpadu 190801) oraz osady ściekowe; gospodarowaniem tych odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami będzie się zajmował Zarząd Budynków Komunalnych w Łądku-Zdroju.

Wykonawca robót będzie musiał dysponować sprzętem do odspajania i wydobywania gruntu transportu mas ziemnych, sprzętu, materiałów i ludzi, zagęszczania gruntu i naprawy uszkodzonych nawierzchni. Sprzęt powyższy będzie powodował hałas w czasie trwania budowy tj. przez okres około 2 miesięcy oraz emisję spalin.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, poza obszarami Natura 2000 oraz w granicach strefy „K” ochrony krajobrazu kulturowego.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się stosowania specjalnych rozwiązań chroniących środowisko. W czasie wykonywania robót ziemnych wykonawca będzie miał obowiązek dostarczenia, zainstalowania i obsługi tymczasowych urządzeń zabezpieczających, takich jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykopy pod rurociągi będą wykonywane mechanicznie i ręcznie. Będą musiały mieć pionowe obudowy (z bali drewnianych, pali szalunkowych (wyprasek), deskowań systemowych). Będą musiały być zabezpieczone przed osobami postronnymi za pomocą metalowych barier ochronnych, barier z desek oraz słupków ograniczających z taśmą z folii polietylenowej biało-czerwonej.

Grunt wydobywany z wykopów będzie składowany po jednej stronie wykopu lub wywieziony na odkład.

Projektowana inwestycja nie stwarza potencjalnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W ocenie autora niniejszego opracowania planowana inwestycja nie będzie wywierać negatywnego wpływu na elementy przyrodnicze (faunę i florę) zarówno na etapie wykonawstwa, jak i eksploatacji.

4. Informacja o ochronie zabytków

Teren planowanej inwestycji znajduje się poza strefami ochrony konserwatorskiej.

Projektowane zamierzenie zostało pozytywnie zaopiniowane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, który nie nałożył na inwestora obowiązku badań archeologicznych, jednakże podał informację, iż kto w trakcie prowadzenia robót

budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta, burmistrza, prezydenta miasta (art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

5. Obszar oddziaływania obiektu

Ze względu na podziemną lokalizację wodociągów i kanalizacji, nie będą zajęte powierzchnie działek – rurociągi, włazy studni kanalizacyjnych, hydranty, skrzynki zasuwowe i hydrantowe nie będą ograniczać dotychczasowego sposobu wykorzystywania działek (łąki i pastwiska, drogi lokalne, działki budowlane).

Sieci będą poprowadzone przede wszystkim pod drogami gminnymi oraz skrajem niezabudowanych działek budowlanych. Takie rozwiązanie nie spowoduje ograniczeń w dotychczasowym sposobie korzystania z działek i umożliwi przyłączenie do wodociągu i kanalizacji sanitarnej kolejnych obiektów, które powstaną w przyszłości na niezabudowanych działkach budowlanych.

Na ułożenie rurociągów pod terenem działek wymienionych na stronie tytułowej niniejszego projektu, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, wyrazili zgodę w stosownych oświadczeniach wszyscy właściciele działek. Przedmiotowa inwestycja nie wykracza poza działki, do których Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Brak jest odrębnych przepisów, które wprowadzałyby ograniczenia w zagospodarowaniu terenu, w tym zabudowy, w otoczeniu sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Zatem nie będą ograniczone możliwości zagospodarowania działek sąsiadujących z działkami, na których zostaną posadowione sieci wodociągowe i kanalizacji sanitarnej, i nie będzie utrudnień w korzystaniu z tych nieruchomości zgodnie z ich przeznaczeniem.

6. Warunki dotyczące wykonawstwa

- 1) Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanymi przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji i zaleconymi do stosowania przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa .
- 2) Wszelkie prace budowlane i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.
- 3) O terminie rozpoczęcia robót i odbiorze końcowym należy powiadomić z wyprzedzeniem 2 tygodni zainteresowane instytucje i osoby prywatne.
- 4) Należy spełnić warunki postawione przez instytucje w załączonych do niniejszego projektu uzgodnieniach, decyzjach i postanowieniach.
- 5) Ułożone rurociągi należy zgłosić przed zasypaniem do inwentaryzacji upoważnionej do tego jednostce geodezyjnej oraz do odbioru technicznego Zarządowi Budynków Komunalnych w Łądku-Zdroju.
- 6) Zabronione jest odprowadzanie ścieków opadowych i drenażowych do kanalizacji sanitarnej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Inwestycja : Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej
i deszczowej na osiedlu Słonecznym w Łądku-Zdroju**

Inwestor : Gmina Stronie Śląskie, ul. Kościuszki 55, 57 – 550 Stronie Śląskie

Projektant :

mgr inż. Krzysztof Irzyński

Łądek Zdrój, wrzesień 2016 r.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z informacją podaną poniżej przez projektanta. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 151/2002, poz. 1256) oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 / 2003 poz. 1126).

Do robót można przystąpić po uprzednim powiadomieniu zainteresowanych stron.

Prace należy wykonywać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym oraz z uzgodnieniami i decyzjami dołączonymi do niniejszego projektu.

a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

- geodezyjne wytyczenie sieci wraz z przyłączami w terenie,
- wykonanie wykopów otwartych o ścianach pionowych obudowanych o gł. do 3,7 m,
- wykonanie podsypek piaskowych pod rurociągi,
- ułożenie sieci wodociągowej z rur polietylenowych o średnicy 160 mm i 90 mm wraz z przyłączami o średnicy 32 i 50 mm, ułożenie sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy 200 mm i 160 mm oraz sieci kanalizacji deszczowej o średnicy 315 mm i 250 mm,
- montaż zasuw wodociągowych, hydrantów, studni kanalizacyjnych,
- wykonanie prób szczelności rurociągów,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu oraz uporządkowanie terenu,
- odtworzenie uszkodzonych nawierzchni drogowych.

b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- kable elektryczne i telekomunikacyjne
- przewody gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- jezdnie z kostki betonowej i tłuczniowe,

c) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi : nie występują.

d) Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia :

- niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopu – duże zagrożenie,
- niebezpieczeństwo obsunięcia się ziemi w wykopie i zasypania w przypadku niewłaściwego wykonania skarp lub niewłaściwego zabezpieczenia ścian wykopów – bardzo duże zagrożenie,
- niebezpieczeństwo spadnięcia z drabiny przy schodzeniu do wykopu,
- niebezpieczeństwo uderzenia przez spadające przedmioty i narzędzia kładzione przy krawędzi wykopów – duże zagrożenie,
- kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi,
- niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przy posługiwaniu się elektronarzędziami, przy obsłudze betoniarki – duże zagrożenie,
- niebezpieczeństwo zachlapania oczu przy robotach betoniarskich, murarskich i izolacyjnych,

- niebezpieczeństwo upadku z pomostu przy wykonywaniu robót murarskich,
 - niebezpieczeństwo zatrucia przy robotach izolacyjnych (impregacyjnych),
 - niebezpieczeństwo poparzenia płytą grzejną przy doczołowym zgrzewaniu rur polietylenowych,
 - niebezpieczeństwo potknięcia na nierównościach terenu,
 - narażenie na hałas występujący podczas obsługi sprzętu.
- e) Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia :
- zabezpieczenie wykopów przed osobami postronnymi za pomocą metalowych barierek ochronnych, barierek z desek oraz słupków ograniczających z taśmą z folii polietylenowej biało - czerwonej
 - umieszczenie tablic : „UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY”
- f) Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :
- o możliwych zagrożeniach pracownicy są informowani podczas instruktażu prowadzonego przez kierownika budowy, kierownika robót oraz brygadzystę przed rozpoczęciem prac,
 - instruktaż powinien obejmować w szczególności : imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
 - przeprowadzony instruktaż powinien być udokumentowany w „Zeszycie szkolenia instruktażowego” – fakt odbycia szkolenia instruktażowego pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem,
 - w trakcie prowadzenia instruktażu należy wykorzystać instrukcje bhp,
- g) Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia :
o wszelkich nieprawidłowościach i zagrożeniach podczas wykonywania robót pracownicy zawiadamiają swojego bezpośredniego przełożonego tj. brygadzystę, kierownika robót, kierownika budowy,
- h) Informacje o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej: odzież ochronna, kaski, buty skór.-gum, okulary ochronne, naszники,
- i) Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby : nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawuje bezpośrednio brygadzista lub kierownik robót,
- j) Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- k) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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; roboty nie będą wykonywane w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, ani w ich sąsiedztwie.
- l) Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

OPINIA GEOTECHNICZNA

**Inwestycja : Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej
i deszczowej na osiedlu Słonecznym w Łądku-Zdroju**

Inwestor : Gmina Łądek-Zdrój, ul. Rynek 31, 57 – 540 Łądek-Zdrój

Projektant :

mgr inż. Krzysztof Irzyński

Łądek Zdrój, sierpień 2016 r.

7. OPINIA GEOTECHNICZNA

Warunki geologiczno-inżynierskie pod projektowaną sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej zostały określone w opracowaniu pt. „Opinia geotechniczna – Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej na osiedlu Słonecznym w Łądku-Zdroju” sporządzonym przez firmę „GEOTECH” Ewa Twardysko, ul. Ks. Bolka 18/1, 58-100 Świdnica.

WYNIKI BADAŃ

W ramach badań terenowych wykonano 2 wykopy badawcze. Oba wykopy wykonano koparką, pierwszy do głębokości 3,0 m, drugi do 1,5 m ppt.

W wykopie nr 1 stwierdzono :

- od 0,0 do 0,2 m - humus,
- od 0,2 do 1,0 m – pył z kamieniami i częściami organicznymi do 5 %, mało wilgotny, w stanie twardoplastycznym, ciemnoszary,
- od 1,0 m do 2,0 m – pył z częściami organicznymi do 2 %, mało wilgotny, w stanie twardoplastycznym, ciemnoszary,
- od 2,0 m do 3,0 m – piasek pylasty, mało wilgotny, w stanie półzwałym, żółty.

W wykopie nr 2 stwierdzono :

- od 0,0 do 0,3 m - humus,
- od 0,3 do 1,4 m – zwietrzelina, mało wilgotna, średnio zagęszczona, żółta,
- od 1,5 m – brak możliwości pogłębienia wykopu, spękana skała (łupki).

WARUNKI WODNE:

Do głębokości 3,0 m ppt, **nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej.**

WARUNKI GRUNTOWE:

Na terenie inwestycji stwierdzono występowanie gruntów rodzimych, jednorodnych genetycznie i litologicznie, o dobrej nośności. Zwierciadło wód gruntowych występuje poniżej zakładanego poziomu dna wykopu. **Warunki gruntowe dla tej inwestycji można zaliczyć do prostych.** Należy jednak zwrócić uwagę, że w obrębie wykopu badawczego nr 2, od głębokości 1,5 m ppt występuje spękana skała (łupki), w której wykonanie wykopu na zakładaną głębokość będzie utrudnione.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463) wykopy obudowane o głębokości do 2,0 m, a także nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów; zalicza się do I kategorii geotechnicznej. Odcinki głębszych wykopów należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

PRZYDATNOŚĆ GRUNTÓW NA POTRZEBY BUDOWNICTWA wg *PN-B- 06050 Geotechnika, Oznaczanie powierzchni właściwej gleby, Wymagania ogólne:*

- pyły z częściami organicznymi do 5 % - nie przydatne do bezpośredniego posadowienia, przydatne do zasypek wykopów, gdzie występują tereny zielone (parki,

łąki, pastwiska), grunty słabo zagęszczane, bardzo wysadzinowe, kategoria urabialności – 3 - grunty łatwo urabialne,

- pyły z częściami organicznymi do 2 % - przydatne do posadzenia i robót ziemnych w ograniczonym zakresie ze względu na słabą zagęszczalność, grunt bardzo wysadzinowy, kategoria urabialności – 3 - grunty łatwo urabialne,
- piaski pylaste – przydatne do bezpośredniego posadowienia i zasypek wykopów, przydatne na dolne warstwy nasypów poniżej głębokości przemarzania, gdy będą wbudowywane w miejsca suche lub zabezpieczone od wód gruntowych i powierzchniowych, a powyżej głębokości przemarzania, po ulepszeniu dodatkiem spoiwa, pod względem wysadzinowości grunt wątpliwy, kategoria urabialności – 3 - grunty łatwo urabialne, kategoria urabialności – 3 - grunty średnio urabialne,
- zwietrzliny – przydatne do bezpośredniego posadowienia, przydatne do robót ziemnych po wcześniejszym rozkruszeniu lub odziarnieniu drobniejszą frakcją, grunt niewysadzinowy,
- spękana skała (łupki) – przydatna do posadowienia, przydatna do zasypek wykopów po wcześniejszym rozkruszeniu i odziarnieniu drobniejszą frakcją, kategoria urabialności – 7 – skały trudno urabialne urabialne,

ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU Z OBIEKTAMI SĄSIADUJĄCYMI:

W strefie bezpośredniego oddziaływania wykopu pod projektowaną sieć wodociągową oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej nie znajdują się żadne budynki, na które projektowana inwestycja mogłaby oddziaływać. Na odcinkach, gdzie wykopy będą prowadzone w drogach lub tuż przy nich i ruch pojazdów będzie się odbywać przy krawędzi wykopu, należy zabezpieczyć wykop obudową z rozporami.

STATECZNOŚĆ SKARP WYKOPÓW WG. PN-B- 06050 Geotechnika, Roboty ziemne, Wymagania ogólne:

- do głębokości 1,2 m wykop może mieć ściany pionowe pod warunkiem, że naziom nie będzie obciążony, a grunt będzie nienawodniony,
- bezpieczne nachylenie skarp wykopu nieobudowanego do głębokości 4 m wynosi:
 - 1 : 1,5 w piaskach pylastych,
 - 1 : 1,25 w pyłach,
 - 1 : 1,1 w spękanych skałach i zwietrzelinach.

Spis uzgodnień i załączników

1. Zaświadczenia o przynależności projektanta do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	str. 32 - 33
2. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	str. 34
3. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	str. 35 - 46
4. Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków oraz warunki techniczne do projektowania wydane przez Zarząd Budynków Komunalnych w Łądku-Zdroju – pismo z dn. 4.05.2016 r.	str. 47
5. Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu z Zarządem Budynków Komunalnych w Łądku-Zdroju z dnia 13.09.2016 r.	str. 48
6. Uzgodnienie z Orange Polska, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław, nr pisma TODDBA-WB.2110-50742/16/MB z dnia 3.08.2016 r.	str. 49
7. Uzgodnienie z Turon Dystrybucja S.A. Rejon Dystrybucji Energii w Kłodzku - pismo nr TD/OWB/OMD/2016-08-08/0000001 z dnia 3.08.2016 r.	str. 50 - 52
8. Mapa ewidencji gruntów	str. 53
9. Postanowienie Burmistrza Łądku-Zdroju nr WR.7230.22.2016.205 z dn. 26.07.2016 r. w sprawie uzgodnienia trasy projektowanych sieci w pasie dróg gminnych	str. 54
10. Decyzja nr 17/16 Burmistrza Łądku-Zdroju z dnia 29.07.2016 r. (pismo nr WR.7230.17.2016.205) zezwalająca na wymianę i umieszczenie sieci kanalizacji deszczowej w ul. Storczyków w Łądku-Zdroju	str. 55
11. Uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa sp. z o. o. Oddział we Wrocławiu – pismo nr ZIE-EK/076/686/INF-102/2016 z dnia 19.08.2016 r.	str. 56 - 58
12. Uzgodnienie z Dolnośląskim Zespołem Parków Krajobrazowych – pismo l.dz.DZPK/WB/6633/1992/224/07/2016/lm z dnia 7.07.2016 r.	str. 59
13. Uzgodnienie z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków Delegatura w Wałbrzychu – pismo nr W/Arch.5183.212.2016.MK z dnia 12.07.2016 r.	str. 60
14. Uzgodnienie z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych z dnia 19.08.2016 r.	str. 61
15. Protokół z narady koordynacyjnej nr GK.KG.6630.107.2016 z dn. 21.09.2016 r.	str. 62 - 63



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-9EA-54T-3DG *

Pan Krzysztof Irzyński o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/2071/01
adres zamieszkania ul. Makowa 7, 57-540 Łądek Zdrój
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-15 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Wałbrzychu
Wydział Regionalnego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(pieczęć)

Wałbrzych

dnia xx1989-10-03 19 r.

Nr UAN.VI-f/3/151/89

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 1, ust. 5, § 5, ust. 1, § 6, ust. 1, § 7 § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) **KRZYSZTOF IRZYŃSKI**
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia **20 stycznia 19 57** r. w **Sulechowie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **sieci sanitarne**

wodno-kanalizacyjne
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Krzysztof Irzyński jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowo-kanalizacyjnych uzbrojenia terenu
§ 1, ust.5, § 5, ust.1, pkt 1, § 7
- 2- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociągowo-kanalizacyjnych uzbrojenia terenu
§ 6, ust. 1

./



Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Jan Henryk Durda

m. p.

(podpis i pieczęć)

WOJEWODA WALBRZYSKI
NBGP.V-7.42.3/30/96



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-TDP-ELE-XQG *

Pan Zbigniew Wnęk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0251/02

adres zamieszkania ul. Grunwaldzka 5/5, 57-300 Kłodzko

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-08 roku przez:

Eugeniusz Hołuda, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci tekstu niniejszego opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisaniami własnoręcznymi)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

DECYZJA

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 r. poz. 414 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i 2 K.P.A., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Zbigniewa Wnęka z dnia 20.09.1996 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie, praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

nadają

Panu mgr inż. ZBIGNIEWOWI WNEKOWI

ur. dnia 3 maja 1957 r. w Kłodzku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANymi W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE: SIĘCI,
INSTALACJI URZĄDZEŃ; WODOCIĄGOWYCH
I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH,
WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH
BEZ OGRANICZEN

Na podstawie art. 107 § 4 K.P.A. odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości interes Strony.

Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Walbrzyskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

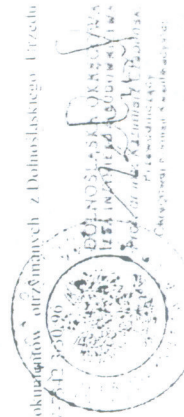
Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Zbigniew Wnęk
ul. Grunwaldzka 5/5
57-300 Kłodzko
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
3. a/a

Dokument uprawnien budowlanych podpisał Z up. WOJEWODA mgr inż. Mirosław Halicki DYREKTOR WYDZIAŁU Nadzoru Budowlanego i Gospodarki Przemysłowej, Pieczęć z Godłem Państwa i napisem w otoku WOJEWODA WALBRZYSKI

Odpis uprawnien budowlanych wydano na podstawie dokumentów otrzymanych z Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu - nr archiwalny: AKI NBGP.V-7.42.3/30/96

Wrocław, dnia 16 czerwca 2015r.



WYPIS IWYRYS

DLA DZIAŁEK POŁOŻONYCH W ŁĄDKU-ZDROJU OZNACZONYCH GEODEZYJNYMI NUMERAMI 348/70, 348/74, 348/79, 179, 183/7, 183/8, 183/9, 184/1, 184/2, 184/3, 211, 183/5, 180, 181, 182, 213, 351/33 W OBRĘBIE NOWY ZDRÓJ.

Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ZATWIERDZONEGO UCHWAŁĄ NR XXXVI/247/13 RADY MIEJSKIEJ ŁĄDKA-ZDROJU z 30 kwietnia 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądek-Zdroju „Nowy Zdrój obszar A – Stare Miasto”.
(Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2013 r. poz. 3873).

W powyższym planie działki te położone są na terenie oznaczonym symbolem przeznaczenia:

- działka nr **348/70** obręb Nowy Zdrój – **20MN**,
- działka nr **348/74** obręb Nowy Zdrój – **20MN**,
- działka nr **348/79** – w części objętej wyryssem - obręb Nowy Zdrój – **20MN, 25KDD, 26KDD**,
- działka nr **179** – w części objętej wyryssem - obręb Nowy Zdrój – **26KDD, 15KDW**,
- działka nr **183/7** obręb Nowy Zdrój – **22MN**,
- działka nr **183/8** obręb Nowy Zdrój – **16KDW**,
- działka nr **183/9** obręb Nowy Zdrój – **29MU**,
- działka nr **184/1** obręb Nowy Zdrój – **29MU**,
- działka nr **184/2** obręb Nowy Zdrój – **16KDW**,
- działka nr **184/3** obręb Nowy Zdrój – **22MN**,
- działka nr **211** – w części objętej wyryssem - obręb Nowy Zdrój – **16KDW**,
- działka nr **183/5** obręb Nowy Zdrój – **22MN, 16KDW**,
- działka nr **180** – w części objętej wyryssem - obręb Nowy Zdrój – **22MN, 16KDW**,
- działka nr **181** obręb Nowy Zdrój – **22MN, 16KDW**,
- działka nr **182** obręb Nowy Zdrój – **22MN, 16KDW**,
- działka nr **213** – w części objętej wyryssem - obręb Nowy Zdrój - **7MN, 16 KDW**,
- działka nr **351/33** obręb Nowy Zdrój - **30MU**.

Na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 783 ze zm.) pobrano opłatę skarbową za niniejszy wypis i wyrys w wysokości 90,00 zł.

Wyrys sporządzono w skali 1:2000.

Niniejszy wypis i wyrys sporządzono na wniosek Pana Krzysztofa Irzyńskiego zam. Łądek-Zdrój ul. Makowa 7.

**UCHWAŁA NR XXXVI/247/13
RADY MIEJSKIEJ ŁĄDKA ZDROJU**

z dnia 30 kwietnia 2013 r.

**w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądku
Zdroju „Nowy Zdrój obszar A – Stare Miasto”**

(Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2013 r. poz. 3873)

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 647 ze zm.), w związku z uchwałą Nr VII/42/11 Rady Miejskiej w Łądku Zdroju dnia 24 lutego 2011 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądku Zdroju „Nowy Zdrój obszar A – Stare Miasto”, uchwałą nr X/62/11 Rady Miejskiej w Łądku Zdroju dnia 26 maja 2011 r. sprawie zmiany uchwały Nr VII/42/11 Rady Miejskiej w Łądku Zdroju dnia 24 lutego 2011r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądku Zdroju „Nowy Zdrój obszar A – Stare Miasto” oraz uchwałą nr XXV/159/12 Rady Miejskiej w Łądku Zdroju dnia 26 lipca 2012 r. sprawie zmiany uchwały nr VII/42/11 Rady Miejskiej w Łądku Zdroju z dnia 24 lutego 2011 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądku Zdroju „Nowy Zdrój obszar A – Stare Miasto”, zmienionej uchwałą nr X/62/11 Rady Miejskiej w Łądku Zdroju dnia 26 maja 2011 r. sprawie zmiany uchwały Nr VII/42/11 Miejskiej w Łądku Zdroju dnia 24 lutego 2011 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądku Zdroju „Nowy Zdrój obszar A – Stare Miasto”, po stwierdzeniu, że nie występuje naruszenie ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój, uchwalonego uchwałą Nr L/376/10 Rady Miejskiej w Łądku Zdroju z dnia 29 października 2010 r., Rada Miejska Łądku-Zdroju uchwała, co następuje:

**DZIAŁ I.
USTALENIA OGÓLNE**

§ 1.1. Uchwała się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Łądku Zdroju „Nowy Zdrój obszar A – Stare Miasto”.

2. Załącznikami do uchwały są:

- 1) załącznik nr 1 – rysunek planu w skali 1:1000; załącznik nr 2 – rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądku Zdroju „Nowy Zdrój obszar A – Stare Miasto”; załącznik nr 3 – rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej.

§ 2. 1. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

- 1) planie – należy przez to rozumieć miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w §1 niniejszej uchwały;
- 2) przepisach odrębnych – należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi oraz ograniczenia w dysponowaniu terenem, wynikające z prawomocnych decyzji administracyjnych;

- 3) rysunku planu – należy przez to rozumieć graficzny zapis planu, będący załącznikiem graficznym, o którym mowa w §1 ust. 2 pkt 1;
- 4) liniach rozgraniczających – należy przez to rozumieć linie na rysunku planu, rozdzielające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 5) terenie – należy przez to rozumieć obszar wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi o przeznaczeniu określonym symbolem literowym i numerem;
- 6) przeznaczeniu podstawowym terenu – należy przez to rozumieć takie przeznaczenie, które powinno przeważać na danym terenie wydzielonym liniami rozgraniczającymi;
- 7) przeznaczeniu uzupełniającym terenu – należy przez to rozumieć takie przeznaczenie, inne niż podstawowe, które stanowi uzupełnienie lub wzbogaca przeznaczenie podstawowe, jednocześnie nie kolidując z nią lub nie wykluczając możliwości zagospodarowania terenu w sposób określony przeznaczeniem podstawowym, o ile ustalenia szczegółowe dla terenu nie wskazują inaczej;
- 8) intensywności zabudowy – należy przez to rozumieć wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki;
- 9) wskaźniku powierzchni zabudowy – należy przez to rozumieć udział procentowy sumy powierzchni zabudowanych przez budynki w ogólnej powierzchni działki;
- 10) minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – należy przez to rozumieć udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki;
- 11) urządzeniach towarzyszących – należy przez to rozumieć wszelkie obiekty i urządzenia technicznego wyposażenia i infrastruktury technicznej, związane z przeznaczeniem podstawowym lub uzupełniającym terenu i pełniące wobec niego służebną rolę, których szczegółowej lokalizacji plan nie określa;
- 12) obowiązującej linii zabudowy – należy przez to rozumieć linię, na której należy posadowić co najmniej 80% frontowej elewacji budynku, poza którą dopuszczalne jest lokalizowanie innych elementów budynku, takich jak schody, balkony, wykusze i inne;
- 13) nieprzekraczalnej linii zabudowy – należy przez to rozumieć linię, której nie może przekroczyć żadna ściana zabudowy, przy czym zabudowa nie musi być usytuowana na tej linii, okapy i gzymsy mogą przekroczyć tę linię o nie więcej niż 0,5 m, a balkony, galerie, werandy, wykusze, zadaszenia wejściowe, tarasy lub schody zewnętrzne o nie więcej niż 2,5 m; nieprzekraczalne linie zabudowy nie dotyczą zabudowy istniejącej, w tym przypadku jej przebudowy, a także urządzeń, obiektów i sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingów, ogrodzeń i małej architektury oraz nośników reklamowych;
- 14) dachu symetrycznym – należy przez to rozumieć, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów, dach wielospadowy, dwuspadowy, dwuspadowy z naczółkami, założony na zasadniczej bryle budynku, o jednakowych kątach nachylenia głównych połaci dachowych, zbiegających się w jednej kalenicy, z dopuszczalnym wzbogaceniem formy dachu przez wprowadzenie lukarn, świetlików itp. elementów;
- 15) dominancie architektonicznej – należy przez to rozumieć obiekt budowlany, który koncentruje uwagę obserwatora w pewnym obszarze ze względu na swoją wysokość lub wyróżniającą formę architektoniczną;
- 16) akcencie architektonicznym – należy przez to rozumieć część budynku, która dzięki swojej formie koncentruje uwagę obserwatorów na określonym elemencie tego obiektu;
- 17) zabudowie mieszkaniowo-usługowej – należy przez to rozumieć zabudowę, w ramach której w jednym budynku realizowane są funkcje mieszkaniowe i usługowe, przy czym funkcje usługowe dopuszczone są maksymalnie w 40% powierzchni użytkowej budynku;
- 18) zabudowie usługowo-mieszkaniowej – należy przez to rozumieć zabudowę, w ramach której w jednym budynku realizowane są funkcje usługowe i mieszkaniowe, przy czym

funkcje mieszkaniowe dopuszczone są maksymalnie w 30% powierzchni użytkowej budynku;

- 19) zabudowie usługowej / usługach – należy przez to rozumieć działalności w dziedzinach: handlu detalicznego, gastronomii, kultury i rozrywki, oświaty, sportu i rekreacji, turystyki (w tym pensjonaty), ochrony zdrowia, obsługi komunikacji, siedzib stowarzyszeń, związków, izb zawodowych i gospodarczych, instytucji gospodarczych, środków masowej komunikacji i łączności oraz innych, których powyższe grupy nie dotyczą bezpośrednio, a mają charakter usługi i obsługi;
 - 20) zabudowie mieszkaniowej o charakterze rezydencjonalnym – należy przez to rozumieć zabudowę mieszkaniową o minimalnej powierzchni użytkowej budynku 400 m², realizowaną ze szczególnym uwzględnieniem lokalnej charakterystyki architektonicznej budynków, z wykorzystaniem detali architektonicznych i kształtowaniem akcentów architektonicznych w obrębie obiektu;
 - 21) usługach turystyki – należy przez to rozumieć usługi związane z obsługą ruchu turystycznego, w tym hotele, motele, pensjonaty, muzea wraz z usługami towarzyszącymi, związanymi bezpośrednio z turystyką, takimi jak gastronomia i handel;
 - 22) zabudowie pensjonatowej – należy przez to rozumieć zabudowę przeznaczoną na świadczenie usług hotelarskich i gastronomicznych w samodzielny budynku zamieszkania zbiorowego.
2. Nie zdefiniowane pojęcia należy rozumieć zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 3. 1. Obowiązującymi ustaleniami rysunku planu są:

- 1) granica opracowania;
- 2) linie rozgraniczające;
- 3) przeznaczenia terenów;
- 4) obowiązujące linie zabudowy;
- 5) nieprzekraczalne linie zabudowy;
- 6) strefy ochrony konserwatorskiej.

2. Pozostałe elementy rysunku mają charakter informacyjny, sugerujący określone rozwiązania przestrzenne i regulacyjne.

§ 4. W planie nie określa się:

- 1) zasad dóbr kultury współczesnej z uwagi na brak występowania zagadnień na terenie opracowania planu;
- 2) sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów z uwagi na nie wprowadzanie w planie możliwości takiego zagospodarowania;
- 3) granic i sposobów zagospodarowania obszarów osuwania się mas ziemnych z powodu nie występowania takich terenów na obszarze opracowania planu.

DZIAŁ II. USTALENIA DLA CAŁEGO OBSZARU OPRACOWANIA

Rozdział 1.

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

§ 5. Należy zachować układ dróg, wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi.

§ 6. Celem ochrony i kształtowania ładu przestrzennego wprowadza się zakaz:

- 1) lokalizacji obiektów dysharmonizujących kompozycję krajobrazową obszaru oraz terenów sąsiednich;

- 2) realizacji dachów o przesuniętej w pionie kalenicy oraz o niesymetrycznych spadkach połaci;
- 3) stosowania ogrodzeń z prefabrykatów betonowych oraz ogrodzeń pełnych, z wyjątkiem ogrodzeń realizowanych z lokalnych materiałów naturalnych.

§ 7. Celem ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dla całego obszaru opracowania ustala się:

- 1) stosowanie w nowo projektowanych zespołach zabudowy fasad budynków oraz dachów ujednoliconych pod względem kształtu, koloru i kompozycji;
- 2) dopuszczenie wprowadzania rozwiązań mających na celu uatrakcyjnienie elewacji budynków eksponowanych od dróg, takich jak stosowanie podcieni, podziałów elewacji, detali architektonicznych;
- 3) stosowanie ujednoliconego rytmu otworów okiennych w całej elewacji frontowej budynku;
- 4) obowiązek wkomponowania w krajobraz i otaczającą zabudowę, realizowany metodą maskowania, obiektów i urządzeń stanowiących inwestycje celu publicznego z zakresu łączności publicznej;
- 5) rozbiórkę lub likwidację obiektów i elementów dysharmonizujących w otoczeniu, w szczególności zlokalizowanych w miejscach widocznych z dróg publicznych.

§ 8. 1. Dopuszcza się lokalizację reklam, obiektów małej architektury, których wysokość nie może przekroczyć ustalonej wysokości zabudowy na terenie.

2. Stosowanie tablic i szyldów reklamowych lub innych przedmiotów służących reklamie na obiektach, dopuszczone jest pod następującym warunkami:

- 1) nawiązania do formy i kolorystyki obiektu,
- 2) w przypadku lokalizacji więcej niż jednej tablicy reklamowej, szyldu reklamowego lub innych przedmiotów służących reklamie, stosowanie ujednoliconych form i kolorystyki,
- 3) łączny wymiar wszystkich tablic i szyldów reklamowych oraz innych przedmiotów służących reklamie, nie przekroczy 10% powierzchni elewacji frontowej, za wyjątkiem przedmiotów służących reklamie, nietrwale związanych z elewacją i eksponowanych tymczasowo.

3. Nie ustala się wysokości zabudowy dla budowli i urządzeń stanowiących inwestycje celu publicznego z zakresu łączności publicznej.

§ 9. Ustala się następujące zasady sytuowania budynków na obszarze objętym planem:

- 1) ustala się nieprzekraczalne i obowiązujące linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;
- 2) dopuszcza się budowę nowych obiektów, a także remonty, przebudowę, zabudowę odtworzeniową istniejących budynków zlokalizowanych na granicach działek lub w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Rozdział 2.

Zasady ochrony środowiska, przyrody oraz granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

§ 10. 1. Ochronie na podstawie przepisów odrębnych podlegają:

- 1) część obszaru objętego opracowaniem, zlokalizowana w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego;

- 2) pozostała część obszaru objętego opracowaniem, położona poza granicami Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, zlokalizowana w granicach otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego;
- 3) część obszaru objętego opracowaniem, zlokalizowana w granicach obszaru Natura 2000 Biała Łądecka (Specjalny Obszar Ochrony, PLH 020035);
- 4) część obszaru objętego opracowaniem, zlokalizowana w granicach obszaru Natura 2000 Góry Złote (Specjalny Obszar Ochrony, PLH 020026);
- 5) pomnik przyrody – cis pospolity, forma krzewiasta, przy pawilonie handlowym u zbiegu ulic: Ogrodowej i Strażackiej, nr rejestru 680;
- 6) stanowiska roślin, zwierząt i grzybów chronionych.

2. Dla obszaru zlokalizowanego w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

3. Dla obszarów zlokalizowanych w granicach odpowiednio: obszaru Natura 2000 Góry Złote (Specjalny Obszar Ochrony, PLH 020026) oraz obszaru Natura 2000 Biała Łądecka (Specjalny Obszar Ochrony, PLH 020035) obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

4. Granice obszarów Natura 2000 Góry Złote (Specjalny Obszar Ochrony, PLH 020026) oraz Biała Łądecka (Specjalny Obszar Ochrony, PLH 020035), przedstawione na rysunku planu, nie są ustaleniami planu.

5. Dla pomniku przyrody oraz stanowisk roślin, zwierząt i grzybów chronionych obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

§ 11. 1. Ochronie na podstawie przepisów odrębnych podlega:

- 1) część obszaru objętego opracowaniem, zlokalizowana w strefie B ochrony uzdrowiskowej;
- 2) część obszaru objętego opracowaniem, zlokalizowana w strefie C ochrony uzdrowiskowej;
- 3) część obszaru objętego opracowaniem, zlokalizowana w granicach obszaru i terenu górniczego wydobycia wód leczniczych Łądek Zdrój.

2. Dla obszarów zlokalizowanych odpowiednio w strefach B i C ochrony uzdrowiskowej obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych, w tym ze Statutu Uzdrowiska Łądek Zdrój.

3. Dla obszaru zlokalizowanego w granicach obszaru i terenu górniczego wydobycia wód leczniczych Łądek Zdrój obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

§ 12. 1. Dla terenów lub ich części, zgodnie z rysunkiem planu, znajdujących się w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią od rzeki Białka Łądecka, obowiązują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi – Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo Wodne (tekst jednolity z 2012 r. Dz. U. poz. 145 ze zm.).

2. obszarach wymagających ochrony przed zalaniem z uwagi na ich zagospodarowanie, wartość gospodarczą lub kulturową, zgodnie z rysunkiem planu, dla nowej zabudowy obowiązuje stosowanie technologii zmniejszających szkody i straty powodziowe takie jak: brak podpiwniczeń, wyniesienie parterów.

§ 13. Ustala się obowiązek:

- 1) zdjęcia i zabezpieczenia próchnicznej warstwy gleby z części gruntów przeznaczonych pod obiekty budowlane oraz powierzchnie utwardzone, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego przed infiltracją zanieczyszczeń;
- 3) zapewnienia właściwego funkcjonowania urządzeń melioracyjnych.

§ 14. Na terenie objętym planem dopuszcza się wszelkie działania na rzecz poprawy stanu środowiska niezależnie od tego czy są one bezpośrednio związane z ustaloną funkcją terenu.

§ 15. Ustala się dopuszczalne poziomy hałasu określone w obowiązujących przepisach odrębnych dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami:

- 1) MN, MNU, MW – jak dla zabudowy mieszkaniowej;
- 2) MU, UM, MWU – jak dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- 3) US, US,ZP, US,U – jak dla terenów rekreacyjnych.

Rozdział 3.

Zasady ochrony krajobrazu kulturowego, dziedzictwa kulturowego, zabytków

§ 16. 1. Na obszarze objętym opracowaniem, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, ochronie konserwatorskiej podlegają obiekty znajdujące się w wojewódzkim rejestrze zabytków:

- 1) kościół paraf. p.w. Narodzenia NMP, ul. Kościelna, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1073 z 25.02.1964;
- 2) Katolickie Seminarium Nauczycielskie, ob. Centrum Kultury, pl. Staromłyński 5, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 48/A/01 z 29.06.2001;
- 3) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 3, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 2029 z 25.05.1972;
- 4) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 8, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 2030 z 25.05.1972;
- 5) dom mieszkalny, ul. Kościelna 4, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1200/Wł z 4.09.1986;
- 6) dom mieszkalny, ul. Kościelna 6, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1199/Wł z 4.09.1986;
- 7) dom mieszkalny, ul. Kościelna 8, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1009/Wł z 31.03.1983;
- 8) dom mieszkalny, ul. Kościelna 10, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1333 z 3.08.1965;
- 9) dom mieszkalny, ul. Kościelna 16, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1334 z 3.08.1965;
- 10) dom mieszkalny, ul. Kościelna 18, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1335 z 3.08.1965;
- 11) dom mieszkalny, Rynek 1, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1065 z 24.02.1964;
- 12) dom mieszkalny, Rynek 2, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1066 z 24.02.1964;
- 13) dom mieszkalny, Rynek 3, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1067 z 24.02.1964;
- 14) dom mieszkalny, Rynek 4, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 992 z 28.09.1963;
- 15) dom mieszkalny, Rynek 5, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1068 z 24.02.1964;
- 16) dom mieszkalny, Rynek 6, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1069 z 24.02.1964;
- 17) dom mieszkalny, Rynek 7, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 437 z 18.12.1958;
- 18) dom mieszkalny, Rynek 8, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 438 z 18.12.1958;
- 19) dom mieszkalny, Rynek 9, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 439 z 18.12.1958;

- 20) dom mieszkalny, Rynek 10, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1203/Wł z 4.09.1986;
- 21) dom mieszkalny, Rynek 13, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 993 z 30.09.1963;
- 22) dom mieszkalny, Rynek 14, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1070 z 24.02.1964;
- 23) dom mieszkalny, Rynek 17, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1198/Wł z 4.09.1986;
- 24) dom mieszkalny, Rynek 18, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 25) dom mieszkalny, Rynek 19, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 26) dom mieszkalny, Rynek 20, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 27) dom mieszkalny, Rynek 21, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 28) dom mieszkalny, Rynek 22, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 29) dom mieszkalny, Rynek 23, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 30) dom mieszkalny, Rynek 24, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 31) dom mieszkalny, Rynek 25, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 2031 z 25.05.1972;
- 32) dom mieszkalny, Rynek 26, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 33) dom mieszkalny, Rynek 27, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 34) dom mieszkalny, Rynek 28, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 35) dom mieszkalny, Rynek 29, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 651/Wł z 4.10.1977;
- 36) dom mieszkalny, ul. Słodowa 1, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1201/Wł z 4.09.1986;
- 37) dom mieszkalny, ul. Zamenhoffa 5, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1332/Wł z 26.04.1991;
- 38) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 11, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1336 z 3.08.1965;
- 39) most św. Jana na Białej Łądeckiej, ul. Krótka, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1975 z 22.12.1971;
- 40) budynek d. słodowni, ul. Słodowa 41, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1232/Wł z 16.06.1987;
- 41) ośrodek historyczny miasta, wpisany do rejestru zabytków - nr rejestru 356 z dnia 25.11.1956;
- 42) kościół pomoc. p.w. św. Rocha, wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru 1322 z dnia 03.08.1965.

2. Dla obiektów wpisanych do wojewódzkim rejestrze zabytków obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

§ 17. 1. Na obszarze objętym opracowaniem, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, ochronie konserwatorskiej podlegają obiekty znajdujące się w wojewódzkim spisie zabytków:

- 1) plebania, ul. Kościelna 24;
- 2) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 19;
- 3) kapliczka przydrożna, ul. Langiewicza;
- 4) kapliczka przydrożna, ul. Śnieżna;
- 5) kapliczka przydrożna, ul. Widok;
- 6) kapliczka przydrożna, ul. Wiosenna;
- 7) sala gimnastyczna, ul. Ogrodowa;
- 8) budynek dawnego Szpitala Miejskiego, ul. Kłodzka 30;
- 9) budynek dawnego Szpitala Miejskiego, ul. Kłodzka 33;
- 10) budynek Komisariatu Policji, ul. Kłodzka 36;
- 11) dom mieszkalny, pl. Jagielloński 4;
- 12) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 1;
- 13) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 2;
- 14) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 5;
- 15) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 6;
- 16) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 22;
- 17) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 25;
- 18) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 27;
- 19) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 28;
- 20) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 30;
- 21) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 36;
- 22) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 43;
- 23) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 46;
- 24) dom mieszkalny, ul. Kłodzka 50;
- 25) dom mieszkalny, ul. Klonowa 9;
- 26) dom mieszkalny, ul. Klonowa 17;
- 27) dom mieszkalno-gospod., ul. Klonowa 25;
- 28) stodoła, ul. Klonowa 25;
- 29) wozownia, ul. Klonowa 25;
- 30) dom mieszkalny, ul. Kościelna 2;
- 31) dom mieszkalny, ul. Kościelna 12;
- 32) dom mieszkalny, ul. Kościelna 20;
- 33) dom mieszkalny, ul. Kościelna 25;
- 34) dom mieszkalny, ul. Kościelna 27;
- 35) dom mieszkalny, ul. Kościelna 30;
- 36) dom mieszkalny, ul. Kościelna 35;
- 37) dom mieszkalny, ul. Krótka 1;
- 38) dom mieszkalno-gospod., ul. Langiewicza 13;
- 39) dom mieszkalno-gospod., ul. Langiewicza 19;
- 40) willa, ul. Łąkowa 1;
- 41) dom mieszkalny, ul. Łąkowa 5;
- 42) stodoła, ul. Łąkowa 5;
- 43) dom mieszkalny, ul. Łąkowa 7;
- 44) stodoła, ul. Łąkowa 7;
- 45) dom mieszkalny, ul. Łąkowa 9;
- 46) dom mieszkalny, ul. Ogrodowa 16;
- 47) dom mieszkalny, ul. Ogrodowa 18;

- 48) dom mieszkalny, ul. Ogrodowa 20;
- 49) dom mieszkalny, ul. Ogrodowa 24;
- 50) dom mieszkalny, ul. Polna 4;
- 51) dom mieszkalny, Rynek 11;
- 52) dom mieszkalny, Rynek 12;
- 53) dom mieszkalny, ul. Słodowa 1a;
- 54) dom mieszkalny, ul. Słodowa 3;
- 55) dom mieszkalny, ul. Słodowa 5;
- 56) dom mieszkalny, ul. Słodowa 6;
- 57) dom mieszkalny ul. Słodowa 8;
- 58) dom mieszkalny, ul. Słodowa 10;
- 59) dom mieszkalny, ul. Słodowa 11;
- 60) dom mieszkalny, ul. Słodowa 12;
- 61) dom mieszkalny, ul. Słodowa 13;
- 62) dom mieszkalny, ul. Słodowa 14;
- 63) dom mieszkalny, ul. Słodowa 15;
- 64) dom mieszkalny, ul. Słodowa 17;
- 65) dom mieszkalny, ul. Słodowa 23;
- 66) dom mieszkalny, ul. Słodowa 25;
- 67) dom mieszkalny, ul. Słodowa 31;
- 68) dom mieszkalny, ul. Słodowa 33;
- 69) dom mieszkalny, ul. Słodowa 35;
- 70) dom mieszkalny, ul. Słodowa 37;
- 71) dom mieszkalny, ul. Słodowa 39;
- 72) dom mieszkalny, pl. Staromłyński 7;
- 73) dom mieszkalny, ul. Śnieżna 1;
- 74) dom mieszkalny, ul. Śnieżna 3;
- 75) dom mieszkalny, ul. Śnieżna 5;
- 76) dom mieszkalny, ul. Śnieżna 7;
- 77) dom mieszkalny, ul. Śnieżna 9;
- 78) dom mieszkalny, ul. Śnieżna 11;
- 79) dom mieszkalny, ul. Śnieżna 13;
- 80) dom mieszkalny, ul. Śnieżna 14;
- 81) dom mieszkalny, ul. Widok 1;
- 82) dom mieszkalny, ul. Widok 22;
- 83) dom mieszkalny, ul. Wiejska 4;
- 84) dom mieszkalny, ul. Wiejska 9;
- 85) dom mieszkalny, ul. Wiejska 12;
- 86) dom mieszkalny, ul. Wiejska 29;
- 87) dom mieszkalno-gospod., ul. Wiejska 31;
- 88) dom mieszkalno-gospod., ul. Wiejska 37;
- 89) dom mieszkalny, ul. Wiejska 39;
- 90) dom mieszkalny, ul. Wiejska 51;
- 91) dom mieszkalny, ul. Wiejska 53;
- 92) dom mieszkalno-gospod., ul. Wiejska 55;
- 93) spichlerz, ul. Wiejska 55;
- 94) dom mieszkalno-gospod., ul. Wiejska 59;
- 95) willa, ul. Zamenhoffa 3;
- 96) dom mieszkalny, ul. Zamenhoffa 7;
- 97) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 1;

- 98) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 2;
- 99) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 3;
- 100) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 4;
- 101) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 5;
- 102) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 6;
- 103) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 7;
- 104) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 8;
- 105) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 11;
- 106) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 14;
- 107) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 16;
- 108) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 18;
- 109) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 20;
- 110) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 30;
- 111) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 32;
- 112) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 34;
- 113) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 36;
- 114) dom mieszkalny, ul. Zdrojowa 38;
- 115) mostek na dopływie Białej Łądeckiej, ul. Klonowa;
- 116) most na Białej Łądeckiej między Widok a Rynkiem;
- 117) cmentarz przy kościele p.w. św. Rocha;
- 118) mur z bramami I i II – cmentarz przy kościele p.w. św. Rocha;
- 119) brama II-cmentarz przy kościele p.w. św. Rocha;
- 120) budynek bramy na cmentarzu przy kościele p.w. św. Rocha;
- 121) kaplica grobowa rodz. Schutter na cmentarzu przy kościele p.w. św. Rocha;
- 122) cmentarz parafialny;
- 123) kaplica na cmentarzu parafialnym;
- 124) kościół ewangelicki Salwatora;
- 125) poczta, ul. Kościuszki 2;
- 126) dom mieszkalny, ul. Kościuszki 10;
- 127) dom mieszkalny, ul. Klonowa 5;
- 128) dom mieszkalny, ul. Powstańców Wielkopolskich 1;
- 129) dom mieszkalny, Rynek 30.

2. Dla obiektów wpisanych do wojewódzkiego spisu zabytków obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

§ 18. 1. Na obszarze objętym opracowaniem, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, ochronie konserwatorskiej podlegają stanowiska archeologiczne:

- 1) osada (?) z późnego średniowiecza – nr 5/4 nr obszaru AZP 96-27, figurujące w wykazie stanowisk archeologicznych województwa dolnośląskiego;
- 2) osada (?) ze średniowiecza – nr 8/7 nr obszaru AZP 96-27, figurujące w wykazie stanowisk archeologicznych województwa dolnośląskiego;
- 3) ślad osadnictwa z późnego średniowiecza – nr 9/2 nr obszaru AZP 96-27, figurujące w wykazie stanowisk archeologicznych województwa dolnośląskiego;

2. Dla stanowisk archeologicznych obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

§ 19. 1. Dopuszcza się objęcie gminną ewidencją zabytków obiektów cennych kulturowo na podstawie przepisów odrębnych.

2. Wykaz obiektów ujętych w wojewódzkim rejestrze zabytków oraz w wojewódzkim spisie zabytków podlega sukcesywnej weryfikacji i uzupełnieniom.

3. Wpisywanie i skreślanie z wojewódzkim rejestrze zabytków oraz z wojewódzkiego spisu zabytków poszczególnych obiektów nie powoduje zmian w ustaleniach planu.

§ 20. Wszystkie odkryte w czasie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 21. 1. Na obszarze planu ustala się ochronę konserwatorską obszaru w granicach strefy „A” – ścisłej ochrony konserwatorskiej, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu.

2. Dla terenów położonych w granicach strefy „A” – ścisłej ochrony konserwatorskiej ustala się działania konserwatorskie w zakresie:

- 1) zachowania zasadniczych elementów historycznego rozplanowania zabudowy oraz układu dróg;
- 2) dostosowania nowych elementów zainwestowania do zachowanej historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali, formy, bryły, faktury, podziałów architektonicznych, wysokości;
- 3) rozwiązań podkreślających i utrwalających historyczne związki przestrzenne, w tym elementy zieleni urządzonej w zakresie kompozycji i składu gatunkowego;
- 4) realizacji inwestycji w oparciu o dostępne materiały ikonograficzne.

§ 22. 1. Na obszarze planu ustala się ochronę konserwatorską obszaru w granicach strefy „B” – ochrony konserwatorskiej, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu.

2. Dla terenów położonych w granicach strefy „B” – ochrony konserwatorskiej ustala się działania konserwatorskie w zakresie:

- 1) zachowania zasadniczych elementów historycznego rozplanowania zabudowy oraz układu dróg;
- 2) dostosowania nowych elementów zainwestowania do zachowanej historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali, formy, bryły, faktury, podziałów architektonicznych, wysokości.

§ 23. 1. Na obszarze planu ustala się ochronę konserwatorską obszaru w granicach strefy „K” – ochrony krajobrazu kulturowego, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu.

2. Dla terenów położonych w granicach strefy „K” – ochrony krajobrazu kulturowego ustala się działania konserwatorskie w zakresie:

- 1) zachowania i odtwarzania elementów krajobrazu naturalnego, związanego z historycznym założeniem miasta;
- 2) zachowania istniejących związków kompozycji architektonicznej i urbanistycznej oraz harmonijnego ich uzupełniania;
- 3) dostosowania nowych elementów zainwestowania do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali, formy, bryły, faktury, podziałów architektonicznych, wysokości.

§ 24. 1. Na obszarze planu ustala się ochronę konserwatorską obszaru w granicach strefy „OW” – obserwacji archeologicznej, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu.

2. Dla terenów położonych w granicach strefy „OW” – obserwacji archeologicznej ustala się prowadzenie inwestycji związanych z pracami ziemnymi w sposób umożliwiający rozpoznanie i ochronę reliktyw archeologicznych.

Rozdział 4.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych

§ 25. 1. Obszary przestrzeni publicznej obejmują:

- 1) teren dróg oznaczonych symbolami: KDZ, KDL, KDD oraz ciągów pieszo-jezdných oznaczonych symbolami KDP wraz z przylegającymi do nich bezpośrednio terenami w granicach wyznaczonych na rysunku planu obowiązującymi oraz nieprzekraczalnymi liniami zabudowy;
- 2) ciągi piesze oznaczone symbolami KP;
- 3) tereny obsługi komunikacji oraz zieleni urządzonej oznaczone symbolami KS,ZP;
- 4) tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej oznaczone symbolami ZP;
- 5) tereny sportu i rekreacji oraz zieleni urządzonej oznaczone symbolami US,ZP.

2. Dla obszarów przestrzeni publicznej ustala się:

- 1) uzupełnianie kompozycji przestrzennej o elementy małej architektury, w tym oświetlenie, zielenią ozdobną, nawierzchnie terenów utwardzonych itp. w technologii i estetyce uzasadnionej historycznie i nawiązującej do tradycji obszaru i terenów sąsiednich;
- 2) dopuszczenie umieszczenia tablic informacyjnych i reklamowych, punktów informacyjnych, pod warunkiem:
 - a) właściwej ekspozycji obiektów budowlanych,
 - b) zachowania bezpieczeństwa pieszych i ruchu pojazdów,
 - c) spełnienia przepisów odrębnych, w tym techniczno – budowlanych;
- 3) wzdłuż linii rozgraniczających dróg publicznych dopuszcza się lokalizację ogrodzenia przy zachowaniu jednakowej wysokości lub wzajemnym dostosowaniu wysokości odcinków ciągów ogrodzeń jednak nie wyższych niż 1,5 m od poziomu terenu.

Rozdział 5.

Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości

§ 26. 1. W ramach planu nie wyznacza się terenów objętych procedurą scalania i wtórnego podziału nieruchomości.

2. Dopuszcza się scalanie i wtórny podział działek z zapewnieniem dostępu do drogi publicznej dla podzielonych nieruchomości, na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

3. Pod urządzenia infrastruktury technicznej oraz w celu wytyczenia dróg wewnętrznych, ciągów pieszych, rowerowych, miejsc postojowych lub budowy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej dopuszcza się wydzielenie działek o wielkościach i na warunkach wynikających z przepisów odrębnych.

§ 27. Ustala się minimalną szerokość frontu działek wydzielanych w wyniku scalania i podziału: 15 m dla zabudowy wolnostojącej oraz 8 m dla zabudowy szeregowej.

§ 28. 1. Ustala się minimalne powierzchnie działek wydzielanych w wyniku scalania i podziału:

- 1) na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami MN, MNU, MU oraz UM - 2000 m²;
- 2) na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami U, P/U - 2000 m²;
- 3) na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami UT, US oraz UT/US - 5000 m²;
- 4) na pozostałych terenach - 3000 m².

2. Określone powyżej minimalne powierzchnie działek wydzielanych w wyniku scalania i podziału nie dotyczą działek wydzielanych pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, komunikację, na poprawę warunków zagospodarowania lub wydzielanych działek niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania istniejącej zabudowy.

§ 29. Kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego powinien wynosić 90°, z dopuszczalnym odchyleniem nie większym niż 30°, a także odstępstwami w miejscach łuków dróg lub zakończeń dojazdów.

Rozdział 6.

Szczegółowe warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy

§ 30. Szczegółowe zasady i warunki zagospodarowania terenów są określone w przepisach szczegółowych dla poszczególnych terenów, zawartych w Dziale III uchwały.

§ 31. Nie wyznacza się terenów, na których ustala się zakaz zabudowy.

Rozdział 7.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemu układu komunikacyjnego

§ 32. 1. Dla obsługi komunikacyjnej ustala się tereny dróg oraz tereny dróg wewnętrznych realizowanych na warunkach określonych w ust. 3 i wprowadza się ich klasyfikację funkcjonalną.

2. Szczegółowe zasady zagospodarowania terenów komunikacji określono w dziale III.

3. Na obszarze planu dopuszcza się realizację dróg wewnętrznych nie wskazanych na rysunku planu. W przypadku ich realizacji ustala się następujące warunki zagospodarowania terenu:

- 1) minimalną szerokość w liniach rozgraniczających 6 m;
- 2) dopuszczenie zagospodarowania jezdni oraz ciągu pieszego w formie ciągu pieszo-jezdnego;
- 3) dopuszczenie wprowadzania zieleni urządzonej;
- 4) dopuszczenie wprowadzania elementów infrastruktury technicznej;
- 5) dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych na potrzeby poszczególnych budynków.

§ 33. 1. Ustala się następującą minimalną liczbę miejsc postojowych:

- 1) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – 2 miejsca postojowe na 1 budynek;
- 2) zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna – 1 miejsce postojowe na 1 lokal mieszkalny;
- 3) obiekty usługowe, w tym usług turystyki, zabudowa produkcyjno-usługowa oraz tereny sportu i rekreacji – 1 miejsce postojowe na 100 m² powierzchni użytkowej budynków;
- 4) zabudowa mieszkaniowo-usługowa – łączna suma wymaganych miejsc postojowych dla lokali mieszkalnych w budynku oraz dla części usługowej budynku.

2. Miejsca postojowe przynależne poszczególnym terenom należy zapewniać w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny, za wyjątkiem przypadków określonych w ust. 3 i 4.

3. Dopuszcza się organizowanie miejsc postojowych na terenach sąsiadujących z terenami obsługiwanymi, pod warunkiem spełnienia wymogu minimalnej ilości miejsc postojowych.

4. W bilansie miejsc postojowych dopuszcza się uwzględnienie przyulicznych miejsc postojowych.

Rozdział 8.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemu infrastruktury technicznej

§ 34. Ustala się ogólne zasady uzbrojenia terenu w infrastrukturę techniczną:

- 1) przyjmuje się zasadę, iż wszystkie nowe liniowe elementy infrastruktury technicznej, poza przyłączami do poszczególnych obiektów, powinny przebiegać w liniach rozgraniczających dróg, poza pasem drogowym, lub innych przestrzeniach publicznych;
- 2) w sytuacjach uzasadnionych względami technicznymi bądź bezpieczeństwa dopuszcza się przeprowadzenie sieci poza układem dróg pod warunkiem zachowania ustaleń przepisów odrębnych obowiązujących przy projektowaniu sieci.

§ 35. W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się zaopatrzenie z sieci wodociągowej, a w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci wodociągowej z istniejących i nowo projektowanych ujęć indywidualnego lub grupowego zaopatrzenia w wodę.

§ 36. W zakresie odprowadzenia i oczyszczenia ścieków ustala się:

- 1) zakaz odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do gruntu, cieków powierzchniowych oraz wód podziemnych;
- 2) na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1 UT, 2 UT, 1 MN, 2 MN, 3 MN, 4 MN, 5 MN, 6 MN, 1 MU, 2 MU, 1 UM, 2 UM, 3 UM, 1 RMU, 1 MNU, 2 MNU, 3 MNU, 1 U, 2 U, 1US, 1US,U – odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej, a w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci kanalizacyjnej, realizację indywidualnych lub grupowych rozwiązań z zakresu odprowadzenia i oczyszczenia ścieków – w tym bezodpływowych zbiorników oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, wraz z niezbędnymi przyłączami i infrastrukturą;
- 3) na pozostałych terenach – odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej.

§ 37. W zakresie odprowadzenia wód deszczowych ustala się:

- 1) dopuszcza się realizację kanalizacji deszczowej na terenie opracowania;
- 2) obowiązek, przed odprowadzeniem do odbiorników lub rozproszaniem po terenie inwestora, zneutralizowania substancji ropopochodnych lub chemicznych, w lokalnych urządzeniach oczyszczających;
- 3) dopuszcza się rozproszanie wód deszczowych po terenie inwestora zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 38. W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się zaopatrzenie w ciepło w oparciu o indywidualne i grupowe instalacje zasilane gazem, energią elektryczną i innymi paliwami niskoemisyjnymi, a także z alternatywnych, odnawialnych źródeł energii.

§ 39. W zakresie zaopatrzenia w sieć telekomunikacyjną ustala się rozbudowę i budowę infrastruktury i sieci telekomunikacyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 40. W zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się:

- 1) zaopatrzenie z sieci gazowych lub z indywidualnych zbiorników;
- 2) dopuszcza się rozbudowę i przebudowę istniejących sieci gazowych przesyłowych i dystrybucyjnych oraz budowę nowych sieci gazowych.

§ 41. W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się:

- 1) zaopatrzenie z istniejącej sieci elektroenergetycznej oraz z alternatywnych, odnawialnych źródeł energii;