



mgr inż. Sebastian Kościelniak
58-160 Świebodzice ul. Ciernie 54-55
tel. kom. 0 504 784 325
e-mail: biuro@kormetprojekt.pl
www.kormetprojekt.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Zadanie: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Adres: 58-307 Wałbrzych, ul. Czereśniowa
dz. nr 342/5, 342/6, 342/7, 342/8, 342/9, 342/10, 342/11, 342/12, 342/13, 342/14, 342/15 obręb 0011 Poniatów

Inwestor: INVEST-PARK DEVELOPMENT Sp. Z o. o.
ul. Uczniowska 16
58-306 Wałbrzych

Jednostka ewidencyjna: 026501_1 M. Wałbrzych

Kategoria obiektu: I

Projektant: MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ GRZYBOWSKI

Zespół projektujący:

Architektura: **mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski**

Uprawnienia Budowlane do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych UAN. VI-f/3/50/90

Instalacje Sanitarne: **inż. Jan Migdał**

Uprawnienia Budowlane do sporządzania projektów w zakresie instalacji sanitarnych, konstrukcyjno – budowlanych obiektów budowlanych UAN. VI-f/3/78/85; ANF/2/1/83, NBGP.V-7342/3/93/98

Asystent projektanta: **mgr inż. Sebastian Kościelniak**

Instalacje elektryczne **mgr inż. Andrzej Niczyporuk**

Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych UAN.VI-f/3/26/89

Świebodzice, 22 marzec 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
CZEŚĆ OPISOWA:	
OPIS TECHNICZNY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
BIOZ WYTYCZNE	16
CZEŚĆ RYSUNKOWA	19
CZEŚĆ FORMALNO - PRAWNA	
IZBY PROJEKTANTÓW	21
OPINIA GEOTECHNICZNA	24
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW	36
WYRYS Z MAPY EWIDENCYJNEJ	37

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

na działce ew. nr 342/5- 342/15 obręb 0011 Poniatów, w Wałbrzychu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektujący:

Architektura: **mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski**

Uprawnienia Budowlane do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych UAN. VI-f/3/50/90

Instalacje Sanitarne: **inż. Jan Migdał**

Uprawnienia Budowlane do sporządzania projektów w zakresie instalacji sanitarnych, konstrukcyjno – budowlanych obiektów budowlanych UAN. VI-f/3/78/85; ANF/2/1/83, NBGP.V-7342/3/93/98

Instalacje elektryczne **mgr inż. Andrzej Niczyporuk**

Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych UAN.VI-f/3/26/89

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest realizacja na terenie działek o numerze ewid. 342/5 – 342/15 obręb 0011 Poniatów, **26 dwukondygnacyjnych** budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie szeregowej oraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Zabudowa szeregowa składać się będzie z czterech rzędów budynków po pięć segmentów i dwóch rzędów budynków po trzy segmenty.

2. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego i zapewnieniu uzasadnionych interesów osób trzecich

2.1 Przepisy prawa, w oparciu o które określono obszar oddziaływania inwestycji

Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji uwzględniono następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. ze zm.) – PB; art. 3, pkt 20); obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2015.199 j.t.) – PZP;
- ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2013.260 j.t. ze zm.) –DP;
- Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.) – WT;
- Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 ze zm.) – OŚ;

2.2 Usytuowanie obiektów na działce – §12 I §18–23 WT

Zespół budynków usytuowany został na działce zgodnie z obowiązującymi przepisami w odległości większej niż 4,0m od granicy z działką sąsiednią.

2.3 Odległość projektowanego zespołu budynków od obiektów z pomierzeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi na działkach sąsiednich umożliwia naturalne oświetlenie tych pomieszczeń (§ 13 WT).

2.4 Nasłonecznienie pomieszczeń w budynkach na działkach sąsiednich – § 60 WT.

Ze względu na zachowane odległości istniejących budynków - zapewnione.

2.5 Usytuowanie zespołu budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe– § 271-273 I 213 WT.

Zespół budynków zlokalizowano w wymaganej odległości od granic z sąsiednimi działkami oraz budynkami.

2.6 Inwestycja nie zalicza się ani do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – nie wyznacza się stref ochronnych wykraczających poza granice działki objętej inwestycją.

2.7 Inwestycja nie jest źródłem uciążliwości wykraczających poza granice działki objętej inwestycją, a powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby, strefy sanitarnej.

Wobec powyższego obszarem oddziaływania projektowanego zespołu budynków objęta będzie działka inwestora nr 342/5-342/15.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka leży w miejscowości Wałbrzych i stanowi obszar użytków rolnych klasy RIVa i RVIIb przeznaczonych zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego na tereny zabudowy mieszkaniowej. Teren jest niezagospodarowany, najbliższe zabudowania znajdują się w odległości około 20m od terenu inwestycji. Dojazd do działki przez istniejącą infrastrukturę drogową. Na teren inwestycji doprowadzona jest sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa i telekomunikacyjna.

4. Projektowane zagospodarowanie działki

Na terenie objętym opracowaniem przewiduje się:

- docelowe usytuowanie **26 dwukondygnacyjnych** domów jednorodzinnych w zabudowie szeregowej,
- wykonanie utwardzonych dojazdów/dojść,
- usytuowanie miejsc na pojemniki z odpadkami,
- wykonanie przyłącza i zewnętrznej instalacji wodociągowej,
- wykonanie przyłącza i zewnętrznej instalacji sanitarnej,
- wykonanie zewnętrznej kanalizacji deszczowej i studni chłonnej,
- wykonanie wewnętrznej linii zasilającej.

USYTUOWANIE BUDYNKÓW

Budynki lokalizuje się względem granic działki zgodnie z obowiązującymi przepisami - warunkami technicznymi oraz warunkami zawartymi w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

MIEJSCE TYMCZASOWEGO SKŁADOWANIA ODPADÓW STAŁYCH

Miejsce na pojemniki utwardzone z kostki betonowej (lokalizacja na rys. Pzt-01)

POSADOWIENIE BUDYNKU

Przyjęty poziom posadowienia dla każdego budynku w ciągu zabudowy określono na rys. Pzt-01.

ZIELEŃ

W ogrodzie według uznania Inwestora.

DOJAZD/DOJŚCIE

Projektuje się nawierzchnię o następującym uwarstwieniu:

- kostka betonowa pełna gr. 10 cm
- podsypka piaskowo-cementowa - gr. 3-5 cm,
- podbudowa górna z kruszywa łamanego 4 - 31,5 (8 cm),
- podbudowa dolna z kruszywa łamanego 31,5 - 63 (15 cm),
- warstwa odsączająca z piasku - gr. 25 cm,
- grunt rodzimy.

ZJAZD INDYWIDUALNY

Na obecnym etapie nie projektuje się.

✓ ZASILANIE ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ–WLZ

Projektowane budynki należy zasilć z zestawu kablowo-pomiarowego posadowionego na granicy działek inwestora tj. nr 342/5 - 342/15. Zestaw złączowo-pomiarowy oraz jego zasilanie wykona TAURON Dystrybucja S.A. na podstawie „umowy o przyłączenie”. Od złącza wykonać wewnętrzne linie zasilające kablami YKY 5x10 mm². Kable układać w ziemi. Linię kablową wykonać zgodnie z Normą SEP-E-004. Projektowaną trasę wlz oraz posadowienie złącza kablowo-pomiarowego przedstawiono na mapie zagospodarowania terenu.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych linii zasilających dla 26 budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie szeregowej położonych w Wałbrzychu na działkach nr **342/5, 342/6, 342/7, 342/8, 342/9, 342/10, 342/11, 342/12, 342/13, 342/14, 342/15 obręb 0011 Poniatów.**

Charakterystyka obiektu

Projekt obejmuje wewnętrzne linie zasilające dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych w miejscowości Wałbrzych działka nr 342/5, 342/6, 342/7, 342/8, 342/9, 342/10, 342/11, 342/12, 342/13, 342/14, 342/15 od zestawu złączowo-pomiarowego do tablic bezpiecznikowych w budynkach.

Zasilanie energią elektryczną – wlz

Projektowane budynki należy zasilć z zestawu kablowo-pomiarowego posadowionego na granicy działki inwestora. Zestaw złączowo-pomiarowy oraz jego zasilanie wykona TAURON Dystrybucja S.A. na podstawie „umowy o przyłączenie”. Od złącza wykonać wewnętrzne linie zasilające kablami YKY 5x10 mm². Kable układać w ziemi, a przy przejściach, dodatkowo osłonić rurą Arota fi 50 mm z zachowaniem odległości określonych w normie. Linię kablową wykonać zgodnie z Normą SEP-E-004. Projektowaną trasę wlz oraz posadowienie złącza kablowo-pomiarowego przedstawiono na mapie zagospodarowania terenu.

OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Instalację elektryczną budynku wykonać w układzie TN-S. Przewodu ochronnego PE nigdzie nie wolno zabezpieczać, przerywać i łączyć z przewodem N. W projektowanym układzie instalacji odbiorczej TN-S przyjęto następujący system ochrony przeciwporażeniowej:

- ochrona podstawowa (ochrona przed dotykiem bezpośrednim) – izolacja podstawowa i osłony części przewodzących czynnych,
- ochrona dodatkowa (ochrona przed dotykiem pośrednim) – realizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania,
- wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy o maksymalnej wartości prądu różnicowego $\Delta I = 30 \text{ mA}$,
- miejscowe połączenia wyrównawcze.

UWAGA:

- wykonać główną szynę uziemiającą do której dołączyć instalację co, wodną i metalowe części oraz połączyć ją z uziomem budynku

Dobór przewodów i zabezpieczeń

Lp	Określenie obwodu	P_{sz}	I_{ssz}	Dobry przewód		zabezpieczenie		
		[kW]	[A]	typ	I_{dd}	typ	I_{bn}	miejsce zainst.
1	od ZK-P do TG w budynku	11,0	17,7	YKY 5x10	69	Wt 00	25	ZK-P

Spełniony jest warunek koordynacji urządzeń zabezpieczających przed przetężeniem z przewodami (wg PN-91/3 – 05009/43)

- $I_{dd} > I_{bn} > I_{max}$
 - $I_{lb} < 1,45 \times I_{dd}$
- gdzie $I_{lb} = 1,6 \times I_{bn}$ - dla bezpieczników topikowych
 $I_{lb} = 1,45 \times I_{bn}$ - dla wyłączników serii S300

Dla obwodu zasilania YKY 5x10 mm²

$$I_{dd} = 69A \quad I_{max} = 20A \quad I_{bn} = 25A$$

$$69 > 25 > 20 \quad 40 < 100$$

Warunki spełnione – dobór poprawny

Obliczenie spadków napięć

Lp	Nazwa obwodu	Typ przewodu	Przekrój żył	Dług. przew. m	Przewodność Ms/m	Obciążenie W	Ilość faz	Spadek napięcia [%]
			[mm ²]					
1	Od ZK-P do TG w budynku	YKY 5x10	10	80	56	11000	3	0,98
2	Od ZK-P do TG w budynku	YKY 5x16	16	130	56	11000	3	1,00
3	Od ZK-P do TG w budynku	YKY 5x25	25	210	56	1100	3	1,03

Spadki napięć znajdują się w granicach dopuszczalnych.

Warunki skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Zasilanie ZL1 = 0,19 Om

włz kabel YKY 5x10 l = 80 m ZL2 = 0,15 Om

włz kabel YKY 5x16 l = 130 m ZL2 = 0,18 Om

włz kabel YKY 5x25 l = 210 m ZL2 = 0,17 Om

Przy zwarcu w TB zabezpieczenie obwodu 25A

Czas wyłączenia 0,4

Obliczona impedancja pętli zwarcia wynosi Zp2 = 0,59 Om

Obliczona impedancja pętli zwarcia wynosi Zp3 = 0,55 Om

Obliczona impedancja pętli zwarcia wynosi Zp4 = 0,53 Om

Prąd zwarcia $I_{zw} = 0,8 \times 230 / Zp$ **$I_{zw1} = 311A$**

Prąd zwarcia $I_{zw} = 0,8 \times 230 / Zp$ **$I_{zw2} = 334A$**

Prąd zwarcia $I_{zw} = 0,8 \times 230 / Zp$ **$I_{zw3} = 347A$**

Prąd wyłączający z czasem $t < 0,4$ s dla bezpieczników WT00gG 25A wynosi $6,8 \times I_n$ zabezpieczenia

$$I_a = 6,8 \times 25A = 170A$$

$I_a < I_{zw}$ - warunek samoczynnego wyłączenia jest spełniony

WNIOSKI KOŃCOWE

- Prace elektromontażowe musi wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, dokonując montażu w sposób zapewniający bezpieczeństwo zgodnie z wymogami norm i warunkami technicznymi.
- Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac ziemnych związanych z układaniem kabli i bednarki.
- Po wykonaniu prac montażowych należy dokonać kontrolnych pomiarów rezystancji izolacji, rezystancji uziemień oraz skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej.

✓ INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

Ogólny opis sieci kanalizacji sanitarnej

Do budowy kanałów należy stosować rury kanalizacyjne i kształtki z PVC-U o sztywności obwodowej SN 8 łączonych na uszczelkę gumową. Średnice pokazano w części graficznej opracowania.

Włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks200 należy wykonać zgodnie z dokumentacją sporządzoną wg odrębnego opracowania.

Trasa projektowanej sieci

Wytyczenie trasy sieci w terenie należy powierzyć uprawnionej służbie geodezyjnej, a po wykonaniu robót przed zasypaniem wykopów należy dokonać inwentaryzacji rurociągów.

Roboty montażowe i kontrolne budowanej kanalizacji sanitarnej

Opis przyjętej technologii

Do budowy sieci powinny być stosowane rury z PVC-U, o klasie sztywności nie niższej niż SN8, są to rury kielichowe łączone na wcisk i uszczelkę gumową. Zastosowana technologia gwarantuje szczelność sieci. Technologia układania przewodów powinna zapewnić utrzymanie trasy i spadków zgodnie z Dokumentacją Projektową. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić czy nie mają one widocznych uszkodzeń w czasie transportu i składowania. Opuszczanie odcinków przewodów do wykopu powinno być prowadzone na przygotowane i wyrównane do spadku podłoże. Każda rura powinna być ułożona zgodnie z projektowaną osią i spadkiem przewodu oraz ściśle przylegająca do podłoża na całej swej długości, a w przekroju na 1/4 obwodu (symetrycznie względem osi).

Przewody kanalizacji sanitarnej należy układać ze spadkami podanymi w opracowaniu projektowym, przyjętymi w taki sposób, aby:

- najmniejsze spadki kanałów zapewniały dopuszczalne minimalne prędkości przepływu
- największe spadki kanałów zapewniały nie przekroczenie maksymalnych prędkości przepływu (w kanałach kan. sanitarnej do 4,5 m/s). Rury należy ułożyć na stabilnym podłożu odpowiednio przygotowanym, na podsypce. Materiał podsypki i opsypki nie powinien zawierać kamieni. Materiał zasypowy jaki sposób zagęszczenia należy dobrać w oparciu o dane producenta. Łączenie rur PVC na uszczelki gumowe należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Instrukcji projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych wykonanych z PVC” wydanymi przez producenta rur.

Montaż studzienek rewizyjnych:

Szerokość wykopu musi być wystarczająca dla swobodnego wykonania połączenia rur ze studzienką. Połączenie to wykonuje się analogicznie do połączenia rur kielichowych (kineta posiada system uszczelki wargowych). Grubość podsypki pod studzienką powinna być taka, jak grubość podsypki pod rurociągiem. Najczęściej jest to warstwa o grubości 15 cm.

Podsypka, na której ma być posadowiona studzienka może być formowana na dwa sposoby:

1. Wykop należy pogłębić, a studzienkę należy posadowić na podsypce z materiału odkładanego z wykopu po odpowiedniej jego selekcji i zagęszczeniu.

2. Przywieziony z zewnątrz materiał sypki należy umieścić w wykopie i lekko zagęścić.

Właściwy materiał na podsypkę i wypełnienie wokół rury trzonowej studzienki może być uzyskany przez odpowiednią selekcję gruntu wydobytego z wykopu lub dowieziony. Materiał użyty na obsypkę studzienki (w tym rury trzonowej) musi być taki sam, jak materiał użyty do wykonania obsypki rurociągu. Materiał użyty do zasypiania wykopu nie powinien zawierać głazów, ostrych kamieni, brył gliny, kredy lub zmrożonej ziemi.

Szczególności wykonania, granulacje itp. są takie same jak opisano to przy układaniu rurociągów.

Kolejne etapy montażu studzienki:

1. Kinetę posadowia się sztywno na właściwie przygotowanej podsypce, poprzez wciśnięcie tak, aby wypełnić puste przestrzenie w jej dnie. Kinetę łączy się z rurociągiem analogicznie do łączenia rur. Tak posadowioną kinetę zasypuje się do wysokości ok. 15 cm powyżej wlotów kinety

2. Następnie należy przygotować kinetę do montażu rury trzonowej, którą trzeba najpierw przyciąć piłą ręczną lub mechaniczną na potrzebną długość. Uszczelkę kinety należy oczyścić i posmarować środkiem poślizgowym.

3. Końcową część rury trzonowej należy przeszlifować szlifierką w celu usunięcia zadziorów.

4. Przed umieszczeniem rury trzonowej w kinecie, należy zmierzyć głębokość, na jakiej rura będzie umieszczona w kinecie (odległość pomiędzy wewnętrznym zwężeniem kinety a jej górną krawędzią). Tak zmierzony odcinek należy zaznaczyć na rurze pionowej.

5. Przygotowaną rurę trzonową należy ręcznie umieścić w kinecie, a następnie docisnąć do wcześniej zaznaczonej głębokości.

6. Wokół kinety i rury trzonowej należy bardzo starannie wykonać obsypkę i zasypianie wykopu z wymaganiem stopniem zagęszczenia. Prace te należy wykonać analogicznie jak dla kolektorów.

7. Pierścień uszczelniający rury teleskopowej należy oczyścić i posmarować środkiem poślizgowym od środka, w miejscu, gdzie przesuwają się teleskopy.

8. Umieścić teleskop w rurze trzonowej i włożyć do wlotu pokrywę.

9. Po zamontowaniu rury teleskopowej należy ustalić poziom wlotu żeliwnego za pomocą łat niwelacyjnej.

Przy zasypywaniu należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby wypełnienie wokół górnej części studzienki było rozłożone równomiernie. Materiał wypełniający powinien być bardzo dobrze zagęszczony, aby umożliwić przenoszenie zakładanych obciążeń.

Należy przeprowadzić następujące badania:

a) zgodność z rysunkami,

b) testy materiałów zgodnie z wymaganiami norm

c) ułożenia przewodów:

- głębokości ułożenia przewodu,
- ułożenia przewodów na podłożu,
- odchylenia spadku,
- zmiany kierunków przewodów,
- kontrola połączeń przewodów,
- wykonania szczelności przewodu,
- wykonania izolacji części budowlanych
- obiektów na sieci (studzienki kanalizacyjne)
- badanie szczelności przewodów i studzienek kanalizacji sanitarnej wg PN-EN 1610:2002,
- sprawdzenie lokalizacji studzienek wg PN-B- 10729:1999.
- sprawdzenie stateczności i wytrzymałości studzienek oraz wpustów wg PN – jw.
- sprawdzenie dna studzienek poprzez oględziny zewnętrzne

Wykonawca powinien przedłożyć Zarządzającemu realizacją umowy wszystkie próby, atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierchu rury. Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

-0,15 l/m² dla przewodów,

-0,2 l/m² dla przewodów wraz z studzienkami,

-0,4 Vm² dla studzienek.

Dopuszcza się wykonanie próby szczelności za pomocą powietrza wg PN-EN 1610:2002.

Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, wraz z protokołem z próby szczelności przewodu, inwentaryzacją geodezyjną (dopuszcza się inwentaryzację szkicową) oraz certyfikatami i deklaracjami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi, dotyczącymi rur i kształtek, studzienek kanalizacyjnych, zwieńczeń wpustów i studzienek kanalizacyjnych jest przedłożony podczas spisywania protokołu odbioru technicznego –częściowego, który stanowi podstawę decyzji o możliwości zasypywania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacyjnej.

Wymagane jest także dokonanie wpis do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego-częściowego.

Kierownik budowy jest zobowiązany zgodnie z art. 22 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze technicznym częściowym przewodu kanalizacyjnego, zgłosić inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu, zapewnić dokonanie prób i sprawdzenie przewodu, zapewnić geodezyjną inwentaryzację przewodu, przygotować dokumentację powykonawczą.

Roboty ziemne

"Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania".

Urobek z wykopu będzie składowany obok wykopu, po ułożeniu przewodów i dokonaniu zasypki, nadmiar ziemi równy objętości zabudowanych rur i studni zostanie rozplantowany na nierównościach terenu inwestycji lub wywieziony. Posadowienie rurociągu projektuje się na wyrównanym i ukształtowanym dnie wykopu na gruncie rodzimym. Obsypkę rurociągów należy wykonać piaskiem do wysokości 0,30 m ponad rurociąg. W przypadku gdy grunt jest piaszczysty może być wykorzystany jako obsypka. Zasypywanie wykopów rozdrobnionym gruntem rodzimym.

Wykopy w obrębie zabudowy, słupów energetycznych, telekomunikacyjnych, kabli energetycznych oraz sieci wodociągowej należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów w obrębie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych należy wykryć je specjalistyczną aparaturą w celu uniknięcia uszkodzenia tych przewodów.

Wykopy powinny być zabezpieczone z zastosowaniem koniecznych kładek dla pieszych, a w uzasadnionych przypadkach mostków przejazdowych. Zabronione jest składowanie ziemi z wykopów w pasie drogowym i w odległości co najmniej 0,6 m poza klin odłamu. Wykopy wykonać w obudowie pełnej.

Odwodnienie należy wykonać w razie konieczności. W gruntach mało nawodnionych dopuszcza się odwodnienie wykopu przez wykonanie rowka 20-30 cm głębokości wzdłuż jednej ze ścian ze spadkiem w kierunku studzienki. Spływająca woda należy gromadzić w studziencie zbiorczej, skąd można ją odprowadzić stosując ciągłe pompowanie wody pompą szlamową umieszczoną bezpośrednio w wykopie. W przypadku silnego nawodnienia gruntu, wykopy w tych miejscach należy szczelnie umocnić stosując wypraski stalowe i belki rozporowe. Odwodnienie w takim wypadku wykonywać przy pomocy igłofiltrów.

Minimalne odległości przewodów względem obiektów i urządzeń są następujące:

- od budynku mieszkalnego 1,50 m
- od pasa kabli energetycznych 0,70 m
- od pasa kabli telekomunikacyjnych 0,60 m
- od przewodów kanalizacyjnych 1,20 m
- od pasa drzew 2,00 m
- od słupów oświetleniowych i przelotowych 1,50 m
- od słupów odporowych i odporowo-krzyżowych 2,00 m
- od naziemnych i podziemnych znaków geodezyjnych 2,00 m

Wymagania techniczne wykonania robót

- Kanalizację sanitarną wykonać zgodnie z PN – 84/B – 10735 oraz „Instrukcją Wykonawstwa i Odbioru Zewnętrznych przewodów Wod – Kan” i Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II”
- Wykonanie robót należy powierzyć kwalifikowanym wykonawcom zapewniając należyty nadzór techniczny i organizacyjny placu budowy.
- Roboty należy wykonać zgodnie z projektem i przepisami BHP.
- Przewody przed zasypaniem winny być sprawdzone pomiarami w planie i wysokościowo oraz odebrane przez instytucje eksploatujące poszczególne sieci.
- Wszelkie uzasadnione i uzgodnione odstępstwa w stosunku do niniejszego projektu należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej z potwierdzeniem przez inspektora nadzoru.
- Ewentualna ilość pompowania wody z wykopu winien za każdym razem potwierdzić inspektor nadzoru z wpisem do dziennika budowy.
- W przypadku natrafienia na nieoznaczone w projekcie przewody lub inne obiekty podziemne, należy zawiadomić o tym nadzór techniczny i gestora tego obiektu.
- Na terenie, gdzie wcześniej wykonano część uzbrojenia podziemnego, a w szczególności kable energetyczne, należy przy robotach ziemnych zachować szczególną ostrożność wykonując je ręcznie.
- W miejscach, gdzie sieci kanalizacji sanitarnej układane będą w warstwach nasypowych terenu, należy wykonać staranne zagęszczenie gruntu poniżej układanych przewodów.
- Sieci kanalizacji sanitarnej można wykonać z innych materiałów niż zaprojektowano w niniejszym projekcie, posiadających niezbędne atesty pod warunkiem uzgodnienia zmian z poszczególnymi instytucjami eksploatującymi, Inwestorem i projektantem.
- Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z warunkami i instrukcjami producenta.
- Realizację kanałów należy rozpocząć od odbiornika, po sprawdzeniu rzędnych istniejących.

Wszystkie materiały użyte do budowy, winny posiadać aktualne aprobaty techniczne.

Normy branżowe:

1. PN-EN-752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
2. PN-EN-1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
3. PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
4. PN-B-01800:1980 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określenie środowisk.
5. PN-B-01805:1985 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady ochrony.
6. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
7. PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
8. PN-EN 206-1:2003(ze zmianami) Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
9. PN-C-89205:1980 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
10. PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

11. PN-B-14501:1990 Zaprawy budowlane zwykłe.
12. PN-B-32250:1988 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
13. PN-EN-124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie i sterowanie jakością.
14. PN-H-74086:64 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Informacja dot. BioZ powinna zostać uwzględniona w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z wpustami.

ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI.

Projekt zakłada roboty budowlane dotyczące budowy kanalizacji sanitarnej realizowane wg instrukcji montażu instalacji wg projektu. Montaż rur i urządzeń zgodnie z zaleceniami producenta zawartymi w DTR-ach urządzeń.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCA I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Roboty winny być prowadzone w sposób określony w projekcie organizacji robót oraz w szczegółowych instrukcjach techniczno – ruchowych, określających wymagania przepisów i zasad BIOZ dla poszczególnych stanowisk pracy oraz obsługi maszyn i urządzeń przy budowie instalacji zewnętrznych.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót każdy pracownik zatrudniony na budowie musi odbyć wstępne przeszkolenie na danym stanowisku pracy. Należy sprawdzić czy posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz wymagania zdrowotne do wykonywania określonych robót i obsługi maszyn i urządzeń budowlanych. Należy okresowo organizować szkolenia pracowników w sposób poglądowy oraz kontrolować stan BIOZ na terenie budowy i natychmiast usuwać wszystkie zauważone nieprawidłowości.

✓ INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

Ogólny opis sieci wodociągowej

Wpięcie projektowanego przyłącza wodociągowego należy wykonać do istniejącej sieci wodociągowej Dn 125 - wg odrębnego opracowania. Projektowane przyłącze należy zakończyć zasuwą wodną kołnierзовą Dn125 z żeliwa sferoidalnego minimum GGG-40, z uszczelnieniem elastycznym np. produkcji HAWLE wraz z obudową do zasuw Nr kat. 025 i skrzynką do zasuw Nr kat.857. Skrzynka uliczna duża z deklek ciężkim. Korpus z żeliwa.

Do budowy wodociągu wykonuje się wykopy liniowe, wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych lub ścianach skarpowanych bez obudowy zgodnie z normą. Wykop mechaniczny na odkład z późniejszym zasypaniem wodociągu. Roboty ręczne stanowią 10% całościowych prac związanych z wykopami. W miejscu zbliżeń do istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zebrać i zabezpieczyć

warstwę ziemi urodzajnej, którą po zakończeniu robót należy ponownie rozplantować. Zасыpywanie wykopów przewidziano jako ręczne w 30%, a plantowanie terenu jako mechanicznie. Wodociąg po zmontowaniu należy obsypać warstwą piasku minimum 20 cm ponad wierzch rury, następnie przeprowadzić próby szczelności. Taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną niebieską z wkładką z drutu miedzianego ułożyć 40 cm nad rurą. Rury stosowane do budowy wodociągu muszą posiadać aktualny atest wytrzymałościowy, decyzję o stosowaniu ich w budownictwie oraz opinię PHZ o dopuszczeniu ich do przesyłu wody dla celów pitnych. Przed zasypaniem wykonanego przyłącza należy zrobić pomiar geodezyjny powykonawczy.

Zestaw wodomierzowy wraz z zaworem antyskażeniowym typu BA przewidziano w pomieszczeniu garażu w projektowanym budynku mieszkalnym.

Przyłącze wykonane zostanie z rur polietylenowych PE 100; SDR 17; PN10 o średnicy $De = 32$ mm. Wpięcie przyłącza wodociągowego do sieci wykonać poprzez zastosowanie opaski do nawiercania typu HAWEX HAWLE $\varnothing 110/2$ ".

ODWODNIENIE WYKOPÓW

Odwodnienie należy wykonać w razie konieczności. W gruntach mało nawodnionych dopuszcza się odwodnienie wykopu przez wykonanie rowka 20-30 cm głębokości wzdłuż jednej ze ścian ze spadkiem w kierunku studzienki. Spływająca woda należy gromadzić w studzience zbiorczej, skąd można ją odprowadzić stosując ciągle pompowanie wody pompą szlamową umieszczoną bezpośrednio w wykopie. W przypadku silnego nawodnienia gruntu, wykopy w tych miejscach należy szczególnie umocnić stosując wypraski stalowe i belki rozporowe. Odwodnienie w takim wypadku wykonywać przy pomocy igłofiltrów.

PRÓBY I BADANIA

Po wykonaniu wodociągu, ale przed zasypaniem wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 1,0 MPa przy udziale przedstawiciela dostawcy wody wg PN-70/B-10715 „Szczelność rurociągów. Wymagania i badania przy odbiorze”. Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy go przepłukać oraz poddać dezynfekcji. Płukanie należy wykonać wodą wodociągową zapewniając możliwie największą prędkość przepływu. Płukanie należy prowadzić do momentu, kiedy wypływająca z rurociągu woda będzie taka jak woda do niego wprowadzona. Następnie przeprowadzić w specjalistycznym laboratorium badania bakteriologiczne wody wypływającej z przyłącza. W wypadku uzyskania złych wyników należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu. Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorowaną zawierającą co najmniej 50 mgCl₂/dm³ przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka odkażającego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru po okresie próbnym powinna wynosić 10mgCl/dm³. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód ponownie przepłukać wodą wodociągową. Próba wody pobrana z przepłukania przewodu powinna odpowiadać pod względem bakteriologicznym i fizykochemicznym wymaganiom stawianym wodzie do picia. Wytyczne prowadzenia płukania i dezynfekcji oraz warunki przyłączenia określa PN-72/B-10732.

ZALECENIA DO WYKONANIA ROBÓT

- Wykopy należy wykonywać mechanicznie a w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie
- Ściany wykopów należy zabezpieczyć po przez ażurowe umocnienie ścian wykopu
- Zасыpywanie wykopu warstwami 20 cm ze starannym zagęszczeniem warstw zasypowych
- Pierwszą warstwę zasypową do wysokości 30 cm nad wierzch rury należy wykonać ręcznie z piasku
- Wszystkie rurociągi należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości podsypki ca 10 cm
- Nad wszystkimi rurociągami ułożyć taśmę magnetyczną łączoną na śruby zaciskowe.
- Całość robót ziemnych i montażowych oraz odbiór przeprowadzić zgodnie z wymogami norm PN - 81 / B - 10725 i BN - 83 / 8936 – 02, z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.", "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych", wydanymi przez COBRTI INSTAL w 2003 r. zeszyt 3.

- Należy wzmocnić za pomocą bloków podporowych z betonu B – 25 takie kształtki jak trójniki żeliwne, zasuwki, stopy hydrantów, zakończenia sieci. Kształtki należy zabezpieczyć przed kontaktem z betonem poprzez folię oddzielającą z tworzywa. Wysokość wzmocnienia bloków betonowych podporowych wynosi $h_{min} = 40,0 \text{ cm} + \text{średnica przewodu}$ a szerokość b wykonać wg instrukcji wykonania odbioru zew. przewodów z rur PE.

- Inwestycja jest prowadzona na terenach objętych Szkodami Górniczymi i nie znajduje się na terenie objętym ochroną Konserwatora Zabytków. Należy stosować materiały posiadające atesty i dopuszczenia do stosowania na terenie szkód górniczych.

✓ INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody opadowe z dachów projektowanych budynków będą odprowadzane projektowanymi zewnętrznymi rurami spustowymi. Na dolnym odcinku każdej z rur należy zamontować rewizję. Odprowadzenie wód deszczowych projektuje się z rur kanalizacyjnych z PVC łączonych na uszczelkę gumową, produkcji np. firmy Wavin, o średnicy Ø160. Wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z tworzyw sztucznych”. Z uwagi na brak zanieczyszczeń odprowadzanych wód opadowych ich zrzut projektuje się do studni chłonnych Ø625 zlokalizowanych na działce przy każdym z domów. Wody opadowe do studni chłonnej należy doprowadzić przewodem o średnicy 160 mm, przy czym wprowadzenie do studni powinno trafiać w taki sposób, aby nie powodować rozmywania warstw filtracyjnych. Górna warstwa filtracyjna o wysokości nie mniejszej od 0,5 m powinna być wykonana z piasku, natomiast druga warstwa to warstwa żwirowa frakcji 4-10mm o wysokości nie mniejszej niż 0,5 m oraz trzecia warstwa grubego żwiru o frakcji 20-40mm o wysokości min. 1,0m. W studni na całej wysokości warstwy żwirowej należy wykonać otwory o średnicy 20-30 cm pozwalające na odprowadzenie wód do gruntu. Wokół studni na wysokości równej wysokości warstwy żwirowej należy wykonać obsypkę ze żwiru dla złagodzenia wypływu ścieków. Powierzchnia wsiąkania (ścian i dno) uzależniona jest od chłonności przyległego gruntu. Studnia chłonna powinna być wyposażona we właz żeliwny o średnicy 0,6m z otworami wywiewnymi. Dla kanałów deszczowych przyjąć spadek min 1,0% w kierunku studni, sposób ułożenia przewodów przedstawiono na rysunku. Całą sieć kanalizacji deszczowej układać w gotowym wykopie w warstwie piasku na podsypce grubości 15cm z obsypką 20cm. Podsypkę należy dobrze zagęścić. Wypełnienie pozostałej części wykopu gruntem rodzimym, który należy sukcesywnie ubijać i zagęszczać. Rury należy układać zawsze kielichami lub wpustami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykonu.

Roboty ziemne

Wykonanie wykopów: mechanicznie na odkład i częściowo ręcznie na odkład. Wykopy o ścianach pionowych należy umocnić przez obudowę ścian obustronnie deskami lub wypraskami. Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać wyłącznie ręcznie. Również ostatnia warstwa ziemi winna być usuwana ręcznie. Przewody należy układać na podsypce grubości 15cm z dobrze zagęszczonego piasku z obustronnym podbiciem rury. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi określonymi normą P-B-10736:1999. Zasypkę kanalizacji przebiegającej w pasie zieleni należy prowadzić dobrze rozdrobnioną i suchą ziemią stosując ubijanie gruntu warstwami grubości 20 cm. Strefa sięgająca 30 cm powyżej wierzchu rury zwana obsypką powinna być zagęszczona i wolna od kamieni. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby w gruncie zasyпки nie było kamieni lub innych ciężkich przedmiotów, które mogłyby uszkodzić rurę. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z W.T.WiO.R Budowlano-Montażowych tom I cz.I rozdz.3. Zabezpieczenie wykopów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003r. Nr47, poz.401). Prace przy użyciu urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych należy wykonywać zgodnie z rozporządzeniem M.G. z dnia 20.09.2001r. w sprawie BHP podczas eksploatacji urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001r. Nr118, poz.1263).

Próby i odbiory sieci kanalizacji deszczowej

Po wykonaniu kanału, lecz przed jego zasypaniem należy wykonać próby szczelności kanału wg PN-EN 1610:2002. Odbiory techniczne robót składają się z odbioru technicznego częściowego dla robót zanikających i odbioru końcowego po zakończeniu robót.

Odbiory częściowe obejmują między innymi:

- zgodność usytuowania i długości przewodów,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- zbadanie podłoża naturalnego przez sprawdzenie nienaruszenia gruntu,
- zbadanie materiału do obsypki i podsypki,
- zbadanie szczelności kanału.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej

Powierzchnia działki	12 775,00m ²
Powierzchnia zabudowy budynków	3097,26m ²
Powierzchnia utwardzona	1793,08m ²
Powierzchnia zielona	7884,66m ²

6. Dane informujące, czy działka, na której projektowany jest budynek, jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń decyzji o warunkach zabudowy

Nie dotyczy.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren

Nie dotyczy.

8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Przy projektowaniu obiektu zapewniono warunki w zakresie ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi. Obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działce, na której zostały zaprojektowane. Obszar oddziaływania obiektu wyznaczony został w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Nie ma.

10. Analiza zapisów MPZP dla obszarów w rejonie ulicy Beskidzkiej- Sosnowej – Orkana w Wałbrzychu (zatwierdzona uchwałą nr LVI/431/06 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 28 września 2006r).

MPZP obejmujący przedmiotową działkę (w obrębie terenu oznaczonego symbolem 13MN – tereny zabudowy jednorodzinnej) przewiduje:

- podstawowa zabudowa-wolnostojąca, bliźniacza lub szeregowa, przy zachowaniu jednorodności zabudowy- **projektuje się 26 domów jednorodzinnych w zabudowie szeregowej,**

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

- nieprzekraczalna linia zabudowy od KD-D4 i KD-L5 min. 8m – **minimalna odległość zachowana,**
- maksymalny wskaźnik zabudowy działki szeregowej – 0,33 – **jest 0,24**
- maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy działki szeregowej – 0,7 - **jest 0,43**
- minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej działki – 0,4 - **jest 0,62**
- maksymalna wysokość budynku -9,0m – **jest 8,95m i 8,96m,**
- szerokość elewacji frontowej w linii zabudowy dla budynku w zabudowie szeregowej (min. 8,0m- max. 12,0m)- **jest 9,86m i 8,50m,**
- kąt nachylenia połaci dachowej (**min. 35° – max. 45°**) – **jest 42°, 35°, 40°, 45°,**
- układ połaci dachu i kalenicy- symetryczny, dwuspadowy lub wielospadowy – **jest dwuspadowy,**

Opracował:

Architektura: **mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski**

Uprawnienia Budowlane do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych UAN. VI-f/3/50/90

Instalacje Sanitarne: **inż. Jan Migdał**

Uprawnienia Budowlane do sporządzania projektów w zakresie instalacji sanitarnych, konstrukcyjno – budowlanych obiektów budowlanych UAN. VI-f/3/78/85; ANF/2/1/83, NBGP.V-7342/3/93/98

Asystent projektanta: **mgr inż. Sebastian Kościelniak**

Instalacje elektryczne **mgr inż. Andrzej Niczyporuk**

Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych UAN.VI-f/3/26/89

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

1. PODSTAWA PRAWNA

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst ujednolicony: Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

Zakres robót przewidzianych do realizacji w związku z planowanym zadaniem, polegającym na budowie w/w obiektu zawarty jest w projekcie budowlanym.

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych w następnym:

- upadku z wysokości powyżej 5 m, uderzenia ciężkimi przedmiotami,
- zasypania przy wykonywaniu robót ziemnych,
- porażenia prądem.

3. ROBOTY BUDOWLANE STWARZAJĄCE SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA

- wszelkie prace w wykopach, na wysokości, montażowe, itp.,
- każda praca wykonywana przez pracownika bez wymaganych kwalifikacji, znajomości przepisów BHP w poszczególnych rodzajach robót oraz stosownego ubrania roboczego i środków zabezpieczenia (buty, rękawice robocze, okulary ochronne, kaski).

4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż bhp powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej,
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych,
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych,
- zapewnienie sprawnej komunikacji.

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez nadzór techniczny na budowie – brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno – techniczny wykonawcy robót budowlanych – montażowych.

5. WSKAZANIE ŚRODKÓW ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia (dotyczy to zwłaszcza stref prowadzenia wykopów, robót na wysokości, robót rozbiórkowych itp.),
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- zapewnić sprzęt ratunkowy,
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego,
- na placu budowy należy zapewnić układ komunikacyjny umożliwiający dojazd sprzętu oraz dojście do stanowisk pracy, umożliwiając również szybką ewakuację pracowników
- w przypadku pożaru lub awarii budowlanej na dojazdach i dojściach zabronione jest składowanie materiałów budowlanych, dla których należy wyznaczyć odrębna powierzchnie składowe,
- wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty higieny PZH. Urządzenia powinny być zainstalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.

6. WYMAGANIA OGÓLNE

Roboty wykonywać zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym, po uzyskaniu pozwolenia na budowę, pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu bioz” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski
nr upr. UAN VI-f/3/50

KORMET-PROJEKT

KORMET-PROJEKT

KORMET-PROJEKT

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

 GEOTECH GEOLOGIA, GEOTECHNIKA, OCHRONA ŚRODOWISKA, GOSPODARKA WODNA		„Geotech” Ewa Twardyska 58-100 Świdnica ul. Ks. Bołku 18/1 NIP 684-161-39-61 REGON 691371433
OPINIA GEOTECHNICZNA		
INWESTYCJA: (LOKALIZACJA)	Budowa osiedla domów w zabudowie szeregowej przy ul. Czeresniowej w Wałbrzychu	
ZLECENIODAWCA:	INVEST-PARK DEVELOPMENT Sp. z o.o. ul. Uczniowska 16, 58-306 Wałbrzych	
DATA WYKONANIA BADANIA	3.11.2016r.	
ZAKRES BADAŃ/METODA: PN-EN 1997-2, Eurokod 7, Projektowanie geotechniczne, Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego		
OPIS INWESTYCJI: Planowana inwestycja polegać będzie na budowie osiedla domów w zabudowie szeregowej na terenie działek nr 342/15, 342/14, 342/13, 342/12, 342/11, 342/10, 342/9, 342/8, 342/7, 342/6, 342/5 obręb 11 Poniatów w Wałbrzychu przy ul. Czeresniowej. Planuje się wykonanie 22 budynków mieszkalnych, niepodpiwniczonych, jednokondygnacyjnych, z użytkowym poddaszem. W chwili obecnej nie podjęto jeszcze decyzji o sposobie posadowienia obiektów, zakłada się jednak, że budynki zostaną posadowione na ławach poniżej strefy przemarzania gruntu, ok. 0,8 m p.p.t., lub na płycie fundamentowej. Działki, na których będzie prowadzona inwestycja, są obecnie niezagospodarowane, znajduje się tam nieużytek. Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości około 20 m od terenu inwestycji. Teren na który zaplanowano inwestycję położony jest na zboczu Góry Czarnota (526 m n.p.m.), zbocze nachylone jest pod kątem około 4° w kierunku północno-wschodnim. Teren inwestycji znajduje się na wysokości od 401 do 416 m n.p.m.		
WYNIKI BADAŃ: W ramach badań terenowych wykonano piętnaście wykopów próbnych za pomocą koparki do głębokości od 1,9 do 3 m p.p.t.. Wyniki przedstawiono w załączonych kartach otworów geotechnicznych.		
WARUNKI WODNE: Występowanie wód podziemnych stwierdzono jedynie w otworach nr 1, 3, 10 i 12. W otworze nr 3 na wody gruntowe natrafiono na głębokości 2,6 m p.p.t. w obrębie piasków średnich. Wody te występują pod ciśnieniem. W otworze nr 10 na wody gruntowe natrafiono na głębokości 1,8 m p.p.t.		

w obrębie żwirów z kamieniami i pyłem. Wody te występują pod ciśnieniem, ze stabilizacją zwierciadła na głębokości 1,5 m p.p.t. W otworze nr 12 na wody gruntowe natrafiono na głębokości 1,7 m p.p.t. w obrębie żwirów. Wody te również występują pod ciśnieniem ze stabilizacją zwierciadła na głębokości 1,4 m p.p.t. W otworze nr 1 stwierdzono występowanie sąceń w obrębie ilów z pyłem na głębokościach 0,8 i 1,3 m p.p.t.

WARUNKI GRUNTOWE:

Warstwa I – gliny wietrzeniowe - występuje do 3 m w otworze 1,2,3,4, w pozostałych otworach ma mniejszą miąższość lub wcale nie występuje. Gлина występuje w stanie twardoplastycznym $I_L \leq 0,25$.

Warstwa II – piaski i żwiry – występują w otworach 5, 9-15 nad warstwą zwietrzliny bezpośrednio pod glebą lub gliną (warstwa I). Miejscami zawierają większą domieszkę pyłu, w otworach 10 i 12 są one zawodnione, występują w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym ($I_D \geq 0,50$),

Warstwa KW - zwietrzelina – tworzą ją kamienie o średnicy do 15 cm (ponad 50%) z wypełnieniem żwirowo-piaszczystym, miejscami piaszczysto-pyłastym,

Warstwa SS – skała bardzo spękana – gnejs – jej strop został stwierdzony na głębokości 1,9 -2,0 m w otworach 5,7,8. Na pozostałym obszarze występuje na głębokości ponad 3 m.

W obszarze objętym rozpoznaniem bezpośrednio pod powierzchnią terenu występują grunty rodzime, jednorodne, nośne, zwierciadło wód gruntowych stwierdzone w otworach 3, 10 i 12 stabilizuje się poniżej poziomu posadowienia planowanych budynków, dlatego też warunki gruntowe występujące w badanym obszarze można zaliczyć do **prostych**.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 27.04.012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. nr 126, poz. 839) jedno i dwu- kondygnacyjne budynki mieszkalne można zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**.

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

- **ił z pyłem, ił z pyłem z domieszką kamieni do 15 cm** przydatne do bezpośredniego posadowienia, przydatne do budowy dolnych warstw nasypów zabezpieczonych przed zawilgoceniem, przydatne na górne warstwy nasypów po ulepszeniu dodatkiem spoiwa, grunt wysadzinowy,
kategoria urabialności - 4 - grunty średnio urabialne,

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

- **piaski i żwiry oraz zwietrzelina** - przydatne do bezpośredniego posadowienia i do robót ziemnych, grunt niewysadzinowy, kategoria urabialności 3 – grunty łatwo urabialne,
- **piaski i żwiry z pyłem oraz zwietrzeliny z pyłem** - przydatne do bezpośredniego posadowienia i do robót ziemnych, grunt wątpliwy pod względem wysadzinowości, kategoria urabialności 3 – grunty łatwo urabialne,

ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU Z OBIEKTAMI SĄSIADUJĄCYMI:

Ze względu na płytkie wykopy (nie głębsze niż 1,2 m) i dużą odległość od istniejącej zabudowy, projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać na obiekty sąsiadujące.

STATECZNOŚĆ SKARP WYKOPÓW WG. PN-B- 06050 Geotechnika, Oznaczanie powierzchni właściwej gleby, Wymagania ogólne :

- wykop może mieć ściany pionowe do głębokości 1,25 m w gruntach spoistych (drobnoziarnistych) oraz do głębokości 1,0 m w gruntach niespoistych (gruboziarnistych)
- do głębokości 4 m nachylenie ścian wykopu może wynosi 1:1,5, pod warunkiem, że naziom nie będzie obciążony, a grunt będzie nicnawodniony.

OPRACOWANIE:

mgr Mateusz Baca
geolog
Upr. Nr XI/14/2013, XII/15/2013

Baca

mgr inż. Ewa Marta Twardysko
geolog, inż. budownictwa
Upr. Nr II-1243, V-1451, VI-0417

Twardysko

DLA INWESTYCJI PRZYJĘTO KATEGORIĘ GEOTECHNICZNĄ

.....
(projektant)

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Upr. Nr XII/34/2013, XII/35/2013
Kartę opracował: mgr Ewa Zaborowska
V-1885

Zabny

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

"GEOTECH" Świdnica ul. Księcia Bolka 18/1, 58-100 Świdnica				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 3				Zał.Nr.																																																									
Miejscowość: Wałbrzych Gmina: Wałbrzych Powiat: wałbrzyski Województwo: dolnośląskie				Obiekt: osiedle domów jednorodzinnych Inwestor: INWEST-PARK DEVELOPMENT Wiercenie: Dozór geologiczny: mgr Ewa Zaborowska				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 404.20 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-11-03																																																									
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m.p.p.]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgocność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																								
					0.20	gleba il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru	Gb																																																										
					0.80	il z pyłem brązowa z domieszką żwiru	siCl	mw	tpl																																																								
					2.60	Piasek średni, brązowy	Sa +Gr	nw	szg																																																								
					2.80	il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru	siCl + Gr	mw	tpl																																																								
					3.00																																																												
Profil numer: 4 Rzędna: 405.90 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-11-03 <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.30</td> <td>gleba il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru</td> <td>Gb</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> <td>Piasek średni, brązowy</td> <td>Sa</td> <td></td> <td>szg</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.60</td> <td>il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru</td> <td>siCl+ Gr</td> <td>nw</td> <td>tpl</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						0.30	gleba il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru	Gb									1.50	Piasek średni, brązowy	Sa		szg							1.60	il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru	siCl+ Gr	nw	tpl							3.00					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																							
					0.30	gleba il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru	Gb																																																										
					1.50	Piasek średni, brązowy	Sa		szg																																																								
					1.60	il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru	siCl+ Gr	nw	tpl																																																								
					3.00																																																												

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

mgr EWA ZABOROWSKA

GEOLOG

Karta opracował mgr Ewa Zaborowska
Upr. Nr XI/34/2013, XII/35/2013
V-1885

Zaborowska

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

"GEOTECH" Świdnica ul. Księcia Bołki 18/1, 58-100 Świdnica			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 5					Zał.Nr.		
Miejscowość: Wałbrzych Gmina: Wałbrzych Powiat: wałbrzyski Województwo: dolnośląskie			Obiekt: osiedle domów jednorodzinnych Inwestor: INWEST-PARK DEVELOPMENT Wiercenie: Dozór geologiczny: mgr Ewa Zaborowska					System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 407.30 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-11-03		
Wiercenie	Głębokość z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgocność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
						gleba	Gb			
				0.30		il z pyłem, brązowo-szara	G		ipl	
				0.40		żwir z kamieniami	Gr + Co		szg	
				0.80		kamienie ze żwirem pyłem i ilem (zwietrzeliła gliniasta gnejsu, kamienie do 15 cm	sielgrCo	mw	zg	
				1.90		skała silnie spękana			SS	
Profil numer: 6 Rzędna: 407.60 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-11-03										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
						gleba	Gb			
				0.30		il z pyłem, brązowo-szara z domieszką żwiru	siCl + Gr	w	pl	
				0.50		il z pyłem, ciemna brązowa				
				1.0						
				2.0			siCl	mw	ipl	
				3.0						
				3.00						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

mgr EWA ZABOROWSKA

Karte opracowała: EWA Zaborowska
Upr. Nr XI/34/2013, XII/35/2013
V-1885

Zaborowska

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

"GEOTECH" Świdnica ul. Księcia Bolka 18/1, 58-100 Świdnica			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 7				Zał.Nr.			
Miejscowość: Wałbrzych Gmina: Wałbrzych Powiat: wałbrzyski Województwo: dolnośląskie			Objekt: osiedle domów jednorodzinnych Inwestor: INWEST-PARK DEVELOPMENT Wiercenie: Dozór geologiczny: mgr Ewa Zaborowska				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 408.60 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-11-03			
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					0.20	gleba il z pyłem z domieszką żwiru	Gb			
					0.50	kamienie ze żwirem (zwietrzelina gnejsu) kamienie do 15 cm, ciemna brązowa	siCl+ Gr	mw	tpl	I
					1.0				zg	
					2.0		Co + Gr			KW
					2.00	skała silnie spękana	SS			SS
Profil numer: 8 Rzędna: 410.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-11-03										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					0.20	gleba il z pyłem, brązowa	Gb			
					1.0		siCl		tpl	I
					1.10	kamienie ze żwirem pyłem i ilem (zwietrzelina gliniasta gnejsu), brązowa	clsiGrCo	mw	zg	KWg
					2.0					
					2.00	skała silnie spękana	SS			SS

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

mgr EWA ZABOROWSKA
GEOLOG
Karta geologiczna, mgr Ewa Zaborowska
Opis: 342/5-342/15, XI/35/2015
V-1885
Zaborowska

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

"GEOTECH" Świdnica ul. Księcia Boika 18/1, 58-100 Świdnica				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 9				Zał.Nr Wiertnica: koparka		
Miejscowość: Wałbrzych Gmina: Wałbrzych Powiat: wałbrzyski Województwo: dolnośląskie				Objekt: osiedle domów jednorodzinnych Inwestor: INWEST-PARK DEVELOPMENT Wiercenie: Dozór geologiczny: mgr Ewa Zaborowska				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 411.50 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-11-03		
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m, p, p, l]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
					0.20	gleba il z pyłem, brązowo-szara z domieszką żwiru	Gb			
					1.0		siCl+Gr			
					1.50	pył z piaskiem i ilem	siCl	mw	tpl	
					2.00	Żwir z pyłem i kamieniami, brązowy	siGr + Co		II	
					2.80	kamienie ze żwirem pyłem i ilem (zwietrzalina gliniaste), brązowa	clsigrCo		zg	
					3.00				KWg	
Profil numer: 10 Rzędna: 412.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-11-03										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
					0.20	gleba il z pyłem, szara	Gb			
					0.50	il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru	siCl			
					0.80	il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru z domieszką kamieni	siCl+Gr	mw	tpl	
					1.80	Żwir z kamieniami	sicoGr	nw	II	
					3.00	kamienie ze żwirem (zwietrzalina) b. twarde	Co+Gr	mw	zg	
									KW	

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

mgr EWA ZABOROWSKA
GEOLOG
Karte opracował: mgr Ewa Zaborowska
Upr. Nr XI/34/2013, XII/35/2013
V-1885
Zaborowska

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

"GEOTECH" Świdnica ul. Księcia Bolka 18/1, 58-100 Świdnica				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.Nr:		
				Profil numer 11				Wiertnica: koparka		
Miejscowość: Wałbrzych Gmina: Wałbrzych Powiat: wałbrzyski Województwo: dolnośląskie				Objekt: osiedle domów jednorodzinnych Inwestor: INWEST-PARK DEVELOPMENT Wiercenie: Dozór geologiczny: mgr Ewa Zaborowska				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 413.00 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-11-03		
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	[m.p.p.]		[m]		[m]					
					0.30	gleba il z pyłem, niebiesko-szara	Gb			
					1.60	piasek z małą ilością pyłu, brązowy	siCl		I	
					1.80	piasek ze żwirem brązowa	siSa	mw	II	
					2.80	kamienie ze żwirem (zwietrzelina), brązowa	grSa		II	
					3.00		Co+Gr	zg	KW	
Profil numer: 12 Rzędna: 114.60 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-11-03										
					0.20	gleba il z pyłem, brązowa z domieszką żwiru	Gb			
					1.70	żwir	siCl+Ż	mw	I	
					2.00	kamienie ze żwirem (zwietrzelina)	Gr	rw	II	
					3.00		Co+Gr		KW	

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

mgr **EWA ZABOROWSKA**
GEOLOG
Kartę opracował: mgr Ewa Zaborowska
V-1885
Zaborowska

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

"GEOTECH" Świdnica ul. Księcia Bolka 18/1, 58-100 Świdnica			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 13				Zał.Nr:		
Miejscowość: Wałbrzych Gmina: Wałbrzych Powiat: wałbrzyski Województwo: dolnośląskie			Objekt: osiedle domów jednorodzinnych Inwestor: INWEST-PARK DEVELOPMENT Wiercenie: Dozór geologiczny: mgr Ewa Zaborowska				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 414.50 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-11-03		
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m, p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgocność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						gleba	Gb		
				0.40		il z pyłem, szaro-brązowa	siCl		
			1.00			il z pyłem, brązowo-szara z domieszką żwiru	siCl+Ż		tpl
			2.00			Piasek średni, brązowy	Sa		
			2.20			piasek ze żwirem, brązowa	GrSa		
			2.60			żwir, brązowy	Gr		szg
			3.00						II
Profil numer: 14 Rzędna: 415.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-11-03									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						gleba	Gb		
				0.50		il z pyłem, brązowa	siCl		tpl
			1.40			Piasek średni, brązowy	Ps		szg
			2.00			Żwir z kamieniami, brązowy	Gr-Co		zg
			3.00						II

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

mgr EWA ZABOROWSKA

GEOLOG
Karte opracował mgr Ewa Zaborowska
Upr. Nr XII/34/2013, XII/35/2013

V-1885

Zaborowska

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

"GEOTECH" Świdnica ul. Księcia Bołka 18/1, 58-100 Świdnica				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 15				Zał.Nr. Wiertnica: koparka		
Miejscowość: Wałbrzych Gmina: Wałbrzych Powiat: wałbrzyski Województwo: dolnośląskie				Obiekt: osiedle domów jednorodzinnych Inwestor: INWEST-PARK DEVELOPMENT Wiercenie: Dozór geologiczny: mgr Ewa Zaborowska				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 415.80 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-11-03		
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Wartownia geotechniczna
			[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					0.20	gleba	Gb			
					0.50	piasek ze żwirem, brązowa	GrSa		szg	
						żwir, brązowy	Gr		zg	I
					2.00	kamienie ze żwirem, brązowa	Co+Gr			KW
					3.00					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

mgr EWA ZABOROWSKA
GEOLOG

Klasyfikacja: 2013, Ewa Zaborowska
V-1885

Zaborowska

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych



PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

Nr kancelaryjny: BGK.6621.1.1269.2016

Strona 1 z 2

**PREZYDENT MIASTA
WAŁBRZYCHA**

Województwo: **dolnośląskie**
Powiat: **m. Wałbrzych**
Jednostka ewidencyjna: **026501_1, M. Wałbrzych**
Obręb ewidencyjny: **Nr 0011, Poniatów Nr 11**

(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

I

WYRYS Z MAPY EWIDENCYJNEJ

sporządzono dnia: **16.11.2016 09:31:21** według stanu na dzień: **16.11.2016 09:31:21**

Nr jednostki rejestrowej: **G242**

KW SW1W/00067553/7

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	"INVEST-PARK DEVELOPMENT" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ siedziba: ul. Uczniowska 16, 58-306 Wałbrzych

Działki ewidencyjne: 11

Arkusze	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
1	342/5	-	0.1193	RIVa RIVb	0.0245 0.0948	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/5						
1	342/6	-	0.1052	RIVa RIVb	0.0348 0.0704	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/6						
1	342/7	-	0.1092	RIVa RIVb	0.0477 0.0615	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/7						
1	342/8	-	0.1099	RIVa RIVb	0.0607 0.0492	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/8						
1	342/9	-	0.1104	RIVa RIVb	0.0931 0.0173	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/9						
1	342/10	-	0.1109	RIVa	0.1109	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/10						
1	342/11	-	0.1115	RIVa	0.1115	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/11						
1	342/12	-	0.1169	RIVa	0.1169	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/12						
1	342/13	-	0.1100	RIVa	0.1100	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/13						
1	342/14	-	0.1117	RIVa	0.1117	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/14						
1	342/15	-	0.1625	RIVa	0.1625	SW1W/00067553/7
Identyfikator: 026501_1.0011.342/15						
Razem powierzchnia działek:			1.2775	ha		
Słownie:			jeden hektar dwa tysiące siedemset siedemdziesiąt pięć metrów kwadratowych			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **1.6775 ha (jeden hektar sześć tysięcy siedemset siedemdziesiąt pięć metrów kwadratowych)**

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ZESPOŁU BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Dz. nr 342/5-342/15 obręb 0011 Poniatów, 58-307 Wałbrzych

