

I. OŚWIADCZENIE.....	2
II. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. INWESTOR.....	3
1.2. DANE LICZBOWE PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA	3
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.....	4
1.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	4
1.7. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE	4
2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	4
3. WYTYCZNE WYKONANIA I REALIZACJI RÓBÓT	5
3.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONAWSTWA	5
3.2. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI WYKONAWSTWA.....	6
4. OPINIA GEOTECHNICZNA	7
5. UWAGI KOŃCOWE.....	8
III. INFORMACJA BIOZ.....	9
IV. ZAŁĄCZNIKI	
V. CZĘŚĆ GRAFICZNA	

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

I. OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana

projektant: **mgr inż. Teresa Supeł**

oświadczam, że projekt zgłoszenia:

**„SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA W MIEJSCOWOŚCI KROMOLIN STARY GM. SZADEK
NA DZIAŁCE NR EWID. 39, 71”**

dz. nr ewid. 39, 71, obręb 101902_5.0012 Kromolin Stary gm. Szadek

Inwestor: GMINA I MIASTO SZADEK Z/S W URZĘDZIE MIASTA I GMINY SZADEK,

98-240 Szadek, ul. Warszawska 3

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane).

mgr inż. Teresa Supeł
Upr. bud. bez ograniczeń nr 317/82
do projektowania i kierowania rob. bud.
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
98-200 Sieradz, ul. C.K. Norwida 9, tel. 43 822 32 69

mgr inż. Teresa Supeł

Sieradz, 26.04.2019r.

II. OPIS TECHNICZNY

SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA W MIEJSCOWOŚCI KROMOLIN STARY GM. SZADEK NA DZIAŁCE NR EWID. 39, 71

dz. nr ewid. 39, 71, obręb 101902_5.0012 Kromolin Stary gm. Szadek

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

GINA I MIASTO SZADEK Z/S W URZĘDZIE MIASTA I GMINY SZADEK,

98-240 Szadek, ul. Warszawska 3

1.2. DANE LICZBOWE PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA

- Sieć wodociągowa rozdzielcza PE De110x10,0 PE100 SDR 11 L = 651,91 m
- Sieć wodociągowa odgałęzienie hydrant szt 3 PE De90x8,2 PE100 SDR 11 L = 5,0 m
- Inne dane techniczne : zagłębienie proj. rurociągów (średnie): 1,60m średnio, od 1,55 – do 1,60 m,

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie zlecenia Inwestora, tj. Gminy i Miasta Szadek z/s w Urzędzie Miasta i Gminy Szadek

- Polskie Normy z zakresu objętego opracowaniem,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji sanitarnych;
- Karty katalogowe producentów zaprojektowanych urządzeń.
- Decyzja nr RG.6733.2.2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 07.03.2019. wydana przez Burmistrza Gminy i Miasta Szadek;
- Warunki techniczne zaprojektowania i wykonania sieci wodociągowej z przyłączami nr 05/02/19 z dn. 05.02.2019 wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Szadku;
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń nad- i podziemnych;
- Ustawa „Prawo budowlane” z 07-07-1994 r. (Dz.U. Nr 89 z 25-08-1994 r.), z późniejszymi zmianami;
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie podstawowej dokumentacji technicznej na wykonanie sieci wodociągowej w ciągu drogi gminnej na działce 39, 71 w miejscowości Kromolin Stary w gminie Szadek.

Inwestor – Gmina i Miasto Szadek planuje budowę sieci wodociągowej rozdzielczej w miejscowości Kromolin Stary – spięcie sieci wodociągowej, Gmina i Miasto Szadek od końcówki położonej w działce nr 39 w drodze gminnej. Istniejąca sieć wodociągowa o średnicy 110 PCV zakończona jest hydrantem i zasilana z wodociągu miejskiego z Ujęcia i Stacji Uzdatniania Wody w Szadku za pośrednictwem wcześniej wykonanych odcinków sieci wodociągowej. Wykonanie spięcia sieci wodociągowej z rozdzielczą siecią wodociągową \varnothing 160 wykonaną w drodze gminnej nr dz.71 do wys. Działki 143/3 pozwoli na przyszłościowe przyłączenie obiektów w m. Kromolin Stary do nowej sieci. Wykonanie rozbudowy rozdzielczej sieci wodociągowej pozwoli na wykonanie drugostronnego zasilania miejscowości przez spięcie pierścieniem sieci rozdzielczej oraz przyłączenie obiektów sytuowanych przy drodze gminnej, poprawiając tym samym jakość wody na końcówkach sieci bez konieczności wykonywania okresowych płukań i strat wynikających z usuwania

wody po płukaniu oraz podwyższając bezpieczeństwo skutecznego zasilania gospodarstw domowych, bez przerw w dostawie wody. Planuje się wykonać następujące fragmenty sieci wodociągowej:

- Odcinek od istniejącego wodociągu w 110mm PCV, od pkt włączenie **W1 H (hydrant)** w kierunku wschodnim (w drodze gminnej – nr dz. gruntowej 39 – w obszarze pasa drogowego) do pkt włączenia zlokalizowanego na wysokości działki 143/3 i stanowiącego końcówkę istniejącej sieci wodociągowej w Kromolinie Starym. Łączna długość sieci wodociągowej Ø110 PCV wynosi około 652 m, z zabezpieczeniem p.poż. 3 projektowanymi hydrantami (plus 2 istniejące na końcówkach sieci) i spięciem z istniejącą siecią wodociagową w 2 punktach.

Zakresem swym opracowanie obejmuje:

- Sieć wodociagową –budowę wraz ze spięciem z istniejącymi sieciami w miejscowości Kromolin Stary;

1.5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Działki nr ewid. 71, 39 w miejscowości Kromolin Stary gm. Szadek są działkami stanowiącymi drogę gminną. Zgodnie z inwentaryzacją droga posiada nawierzchnię gruntową utwardzoną.

Projektowaną sieć wodociagową zaplanowano jest w poboczu drogi i częściowo w drodze

Zieleń na działkach 71, 39 w poboczu, nie koliduje z projektowaną budową sieci wodociagowej.

Działki, na trasie przebiegu budowanej sieci nie są ogrodzona. Włączenie sieci wodociagowej do sieci gminnej poprowadzonej w poboczu drogi w pkt **W1**.

Włączenie drugostronne sieci wodociagowej w pkt **W14** do istniejącej sieci w m. Kromolin Stary projektuje się na wys. Działki 143/3, w działce nr **71** stanowiącej własność Gminy Szadek i będącej w jej zarządzie. Włączenie projektuje się w poboczu drogi gminnej w terenie zielonym.

1.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Zgodnie z Decyzją nr RG.6733.2.2019o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 07.03.2019. wydaną przez Burmistrza Gminy i Miasta Szadek oraz warunkami technicznymi budowy sieci wodociagowej nr 05/02/19 z dn. 05.02.2019 wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Szadku, projektowana sieć zasilana będzie wodą z wodociągu gminnego Ø160 PCV, w drodze gminnej na działce 71 w miejscowości Kromolin Stary. Wydajność gminnej sieci wodociagowej zapewni dostawę wody w odpowiedniej ilości i jakości dla potrzeb bytowo – gospodarczych oraz o ciśnieniu wg warunków przyłączenia pozwalającym na doprowadzenie wody do miejscowości Kromolin Stary jako drugostronne zasilanie.

Zagłębienie osi wodociągu w miejscu włączenia W1 wynosi ~1,74m, a w pkt W14~1,60m (zgodnie z PN-81/B-10725 min.1.4 m).

1.7. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

W węzłowych punktach sieci zabezpieczenie p.poż.3 projektowanymi hydrantami oraz 2 istniejącymi hydrantami w miejscach włączenia do sieci na końcówkach sieci i spięciem z istniejącą siecią wodociagową

Sieć zabezpieczają 3 hydranty nadziemne plus 2 hydranty istniejące na końcówkach usytuowane w odległości ok. 150 m od siebie, o średnicy Ø80 o wydajności 10dcm³/s z przypisanymi do nich zasuwaniami na zbocznikowanych odejściach. Hydranty zlokalizowane w działce 39, 71 wykonać w wersji -hydrant nadziemny. Lokalizacja wodociągu oraz hydrantów uzgodniona jest z Zarządcą drogi.

2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Przebudowywane uzbrojenie sieci gminnej:

- zasuwy odcinające z obudową i skrzynką uliczną,
- hydranty p-poż Ø 80 nadziemne z oprzyrządowaniem.
- Oznakowanie lokalizacji i rodzaju uzbrojenia

Przebudowę sieci wodociagowej zaprojektowano z rur **PE De110x10,0 PE100 SDR 11**

Włączenie w węzłach w sieć rozdzielczą wykonać w pkt **W1** za pomocą trójnika 100/100/100

żeliwnego kołnierzego oraz odpowiednio 150/100/150 w pkt **W14**, z króćcami przejściowymi odpowiednio do rur PVC o średnicy odpowiednio \varnothing 100 oraz żeliwnym króćcem kołnierzym do dalszego montażu rur PEHD. Włączenie sieci w pkt W1 oraz W14 będzie odcinane za pomocą zasuwy odcinającej z miękkim doszczelnieniem. Dostęp do zasuwy zabezpieczyć przez obudowanie skrzynką uliczną wodociagową, którą należy umocnić opaską betonową 40x40 cm. Skrzynkę obrukować kostką i oznakować lokalizację tabliczką z domiarami.

Pozostałe roboty ziemne przewiduje się wykonać wąskim wykopem przy użyciu sprzętu zmechanizowanego. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm, ułożyć rurę wodociagową PE zgrzewaną w jeden odcinek, wykonać zasypkę z piasku warstwą o grubości 10 cm, zagęścić grunt do uzyskania wsk. 0,95 zwłaszcza wzdłuż bocznych ścian rury. Zasypać wykop gruntem rodzimym do wysokości 30 - 40 cm nad rurę wodociagową, ponownie zagęścić grunt; ułożyć folię ostrzegawczą z tworzywa sztucznego o minimalnej szerokości 10 cm, z wkładką z drutu miedzianego lub stalowego, zasypać do końca wykop, zagęszczając go warstwami do wskaźnika 1,0. Minimalne przykrycie powinno wynosić 1,4 m. Minimalna szerokość dna wykopu 0,4 m. Posadowienie sieci - min. 1.50 m p.p.t., które jest wystarczające dla ochrony wodociagu przed zamarznięciem (zgodnie z PN-81/B-10725).

Przejście sieci wodociagowej w pasie drogowym wykonać w sposób wykluczający przenoszenie obciążeń od konstrukcji drogi lub pobocza.

Prace montażowe winny być wykonane poprzez uprawnioną osobę z zachowaniem przepisów BHP oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociagowych.

Trzpień zasuwy wyprowadzić do powierzchni terenu i zabezpieczyć żeliwną skrzynką uliczną wg KAP Nr 857 W. Skrzynkę obsadzić na podmurówce z cegły kanalizacyjnej klasy 150, lub podstawie betonowej a następnie zabezpieczyć przed uszkodzeniem (zgodnie z powierzchnią terenu). Wbudowaną armaturę wodociagową oznaczyć tabliczkami wg PN-86/B-09700.

Rury PE nie wymagają ochrony antykorozyjnej.

Rurociąg przed zasypaniem należy poddać próbie na ciśnienie 1.0 MPa w czasie 30 minut wg PN-81/B-10725.

Płukanie rurociągów wykonać przed i po dezynfekcji. Wodę do płukania pobrać z czynnego odcinka sieci. Dezynfekcję przeprowadzić chlorkiem wapnia lub podchlorynem sodu stosując dawkę 1.0 mg/dm³ w ciągu 24 godzin.

Po dezynfekcji i przepłukaniu sieci należy pobrać próbkę wody do analizy fizyko - chemicznej i bakteriologicznej w celu stwierdzenia jej przydatności do picia i na potrzeby gospodarcze.

3. WYTYCZNE WYKONANIA I REALIZACJI RÓBÓT

3.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONAWSTWA

Po uzyskaniu stosownego zezwolenia, miejsca robót ziemnych i montażowych w obrębie dróg należy zabezpieczyć poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier ostrzegawczych i oświetlenie – zgodnie z projektem organizacji robót. Dla potrzeb przejść i dojazdów wykonać mostki zabezpieczone barierkami. Uszkodzone w czasie realizacji robót urządzenia i np. ogrodzenia – przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty ziemne projektuje się w wykopie szalowanym lub przy użyciu obudowy do wykopów budowlanych.

Zasypka ułożonych rur warstwami z zagęszczaniem. W miejscach kolizji i zbliżeń do istniejących obiektów budowlanych, gdzie może nastąpić naruszenie konstrukcji oraz przy wykonywaniu przejść pod drogami przewiduje się zastosowanie przecisków.

Roboty będą prowadzone krótkimi odcinkami tak, aby było możliwe skuteczne odwodnienie wykopów z racji dość głębokiego posadowienia projektowanej sieci przyłączy wodociagowych oraz możliwego chwilowego wysokiego poziomu wód gruntowych.

Teren budowy w przypadkach koniecznych będzie odwadniany pompami zanurzeniowymi bezpośrednio ze zbocznikowanych studzienek w dnie wykopu. Ujęte wody będą odprowadzane węzłami do wyznaczonych punktów zrzutu.

Wykopy płytkie nie wymagają specjalnego odwodnienia, wystarczającym się wydaje być odwodnienie powierzchniowe. Jednak w przypadku zaistnienia lokalnych trudności należy rozważyć możliwość zastosowania odwodnienia wgłębnego.

Całość robót prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania Robót. – cz. II - Instalacja sanitarne i przemysłowe” oraz obowiązującymi przepisami BHP.

3.2. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI WYKONAWSTWA

3.2.1. WYKOPY

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz normą BN-83/8836-02.

Wykopy przewiduje się wykonywać przy użyciu sprzętu zmechanizowanego. Wcześniej, sposobem ręcznym wykonać odkrywki miejsc kolizji z istniejącym, zidentyfikowanym uzbrojeniem podziemnym. Odkryte uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć, np. przez podwieszenie, podparcie, osłonięcie. Możliwa jest również kombinacja tych zabezpieczeń. W każdym przypadku decydujący głos w kwestii sposobu zabezpieczenia należy do dysponenta odkrytego uzbrojenia lub za jego zgodą do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Dystans robót zmechanizowanych do odkrytego uzbrojenia podziemnego winien być uzależniony od umiejętności operatora sprzętu, jednak dla bezpieczeństwa zbliżenie nie powinno być mniejsze niż $0,8 \div 0,7$ m. W całym terenie objętym niniejszym projektem, przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie namierzonego uzbrojenia podziemnego.

Przy odpajaniu gruntu należy kierować się następującymi regułami:

- wykopy rozpoczynać od najniższego punktu dla zapewnienia grawitacyjnego odpływu wody gruntowej w dół, wzdłuż dna;
- spód wykopu wykonywanego sposobem ręcznym pozostawić na rzędnej o 5 cm wyższej w stosunku do projektowanej;
- spód wykopu wykonywanego sprzętem mechanicznym zatrzymać na rzędnej o 20 cm wyższej od projektowanej, a pozostawioną warstwę ziemi usunąć sposobem ręcznym;
- dno wykopu oczyścić z kamieni, korzeni, ewentualnego gruzu, wyrównać, a następnie wykonać warstwę podłoża pod rurociąg;
- nie wolno dopuścić do naruszenia naturalnego podłoża dna wykopu, zatem roboty ziemne należy wykonywać możliwie szybko, ale z należytą starannością, nie przetrzymywać zbyt długo otwartego wykopu, nie dopuszczać do rozpulchnienia, uwodnienia czy nawet zamrażnięcia gruntu w podłożu; ze względu na możliwość wystąpienia w części inwestowanego terenu wody gruntowej powyżej dna wykopów – roboty ziemne zaleca się wykonywać w okresie bezdeszczowym;
- w przypadku naruszenia gruntu rodzimego należy usunąć go z dna wykopu i zastąpić wzmocnionym podłożem w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o miąższości 20 cm; tak samo należy postąpić w przypadku przegłębienia wykopu w stosunku do projektowanego posadowienia wodociągu;
- rurociąg po ułożeniu winien przylegać ściśle do uprzednio wyprofilowanego podłoża na całej długości i co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu; nie dopuszcza się profilowania za pomocą podkładek z drewna, kamieni, gruzu, itp.

3.2.2. UKŁADANIE RUROCIĄGÓW W WYKOPIE

Do zasyпки stosować grunt zagęszczalny, tj. piasek, pospółkę lub żwir o optymalnej wilgotności. Gdy materiał zasypowy jest zbyt suchy, to stosować nawilżanie zagęszczanych warstw przez polewanie wodą. W przypadku gruntu zbyt mokrego – materiał zasypowy przesuszyć w sposób naturalny.

Dla zapewnienia równomiernego osiadania projektuje się na całej długości podsypkę z materiału sykiego nie zawierającego frakcji pylastych, zagęszczoną. Rurociągi układać dopiero po stosownym zagęszczeniu podłoża, a sposób łączenia rur i metodyka ich montażu winna być zgodna z instrukcją producenta zastosowanego systemu. Rura układana powinna być unieruchomiona przez wykonanie warstwy obsypki.

3.2.3. OBSYPKA I ZASYPKA RUROCIĄGÓW

Po ułożeniu rurociąg obsypać piaskiem lub pospółką do wysokości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Wykonać próby szczelności i dokonać odbioru robót zanikających, łącznie z pomiarem geodezyjnym. Po uzyskaniu pozytywnych wyników (próby i odbiór) przystąpić do zasypiania wykopu do powierzchni terenu.

Dla wykopów pod sieci, przewidziane do realizacji w drogach projektuje się całkowitą wymianę gruntu zasypowego na zagęszczalny. Powstały nadmiar urobku przetransportowywać bezpośrednio z wykopu na miejsce składowania wskazane przez Inwestora

Zasypkę wykonywać warstwami z zagęszczaniem poszczególnych warstw do osiągnięcia wskaźnika $I_d = 1,0$. Dla uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia gruntu zasypowego wykop należy utrzymywać w stanie odwodnienia. W trakcie procesu obsypywania, zasypywania i zagęszczania nie wolno dopuścić do wytworzenia jakichkolwiek przemieszczeń ułożonego rurociągu.

Do zagęszczania obsypki używać zagęszczarek płytowych o działaniu wstrząsowym (do 1,0 KN) lub zagęszczarek wibracyjnych o maksymalnym obciążeniu roboczym 0,3 KN. Warstwy zasyпки do poziomu 1,0 m nad wierzch rury można ubijać urządzeniami większymi, a więc zagęszczarkami wstrząsowymi do 5,0 KN lub średniej wielkości wibracyjnymi (ciężar roboczy > 0,6 KN). Do zagęszczania pozostałej części wykopów (przykrycie powyżej 1,0 m) dopuszcza się zastosowanie sprzętu ciężkiego.

3.2.4. SZCZEGÓLNE ZABEZPIECZENIA ROBÓT ZIEMNYCH

W trakcie prowadzenia robót przygotowawczych i ziemnych należy stosować się do poniższych zaleceń dotyczących czynności zabezpieczających:

- przy natrafieniu na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne należy niezwłocznie zawiadomić o tym Inwestora oraz odpowiednie służby konserwatorskie, wstrzymując roboty na obszarze wykopalisk do momentu podjęcia stosownej decyzji;
- w przypadku napotkania przedmiotów niebezpiecznych lub trudnych do identyfikacji (np. pociski, bomby lotnicze, zapalniki, beczki lub inne pojemniki z płynami łatwopalnymi itp.) należy wszelkie roboty w obrębie odkrycia natychmiast przerwać, miejsce niebezpieczne wygrodzić i oznakować ostrzegawczo, powiadomić policję oraz stosowne władze administracyjne, na terenie których nastąpiło odkrycie; wznowienie prac może nastąpić po uzyskaniu zgody w/w organów i zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami;
- w przypadku natrafienia w obrębie prowadzonych robót ziemnych na urządzenia podziemne (instalacje, wodociągi, kanalizacje, kable energetyczne, drenaż, itp.), nie przewidziane w niniejszej dokumentacji technicznej, roboty należy przerwać, powiadomić Inwestora i nadzór autorski; wznowienie robót - po uzgodnieniu trybu postępowania z administratorami odkrytych urządzeń;
- w przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót ziemnych na nie przewidziane w dokumentacji technicznej warunki wodno-gruntowe, uniemożliwiające lub w znacznym stopniu utrudniające prowadzenie robót należy niezwłocznie powiadomić Inwestora i nadzór autorski celem podjęcia odpowiednich decyzji;
- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób postronnych, plac budowy zabezpieczyć barierkami ochronnymi o wysokości 1,1 m nad poziom terenu, umieszczonymi wokół wykopów w odległości min. 1,0 m od krawędzi; barierki ochronne winny być oświetlone po zmierzchu żółtymi światłami i wyposażone w stosowne tablice ostrzegawcze.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (dz.u. Z 2012 poz 463) ustalono:

- projektowany obiekt – sieć wodociągowa, zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych;
- warunki gruntowe określa się jako proste, tj. w podłożu zalegają grunty rodzime, jednorodne genetycznie i litologiczne w układzie poziomym bez z nasypów niekontrolowanych i bez

występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych, w dobrych warunkach wodnych – poziom wody gruntowej poniżej 1,50 od poziomu terenu;

5. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót należy;

- zlecić geodezyjne wytyczenie trasy wodociągu.
- W czasie wykonywania robót przestrzegać uwarunkowania zawarte w uzgodnieniach branżowych.
- Tyczenie tras oraz inwentaryzacja powykonawcza ułożonych rurociągów sieci winny być wykonywane przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.
- Zgłosić wejście na roboty do instytucji wymienionych w dokumentacji oraz zgłoszeniu na budowę;
- Zabezpieczyć nadzór inwestorski;
- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami bhp przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników i pod fachowym nadzorem.
- Sieć wraz z uzbrojeniem przed zasypaniem należy zgłosić służbom geodezyjnym do namierzenia powykonawczego w stanie odkrytym.
- Wszystkie odstępstwa i zmiany na etapie wykonawstwa mogą być dokonywane wyłącznie w uzgodnieniu z projektantem, inspektorem nadzoru, inwestorem, dostawcą usług komunalnych oraz zainteresowanymi jednostkami uzgadniającymi.
- Wszystkie prace związane z wykonaniem i odbiorem robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. II” wraz z zachowaniem warunków p-poż i BHP;
- Wszelkie wskazane w projekcie z nazwy wyroby, należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Dopuszcza się wykonanie prac innymi materiałami niż założone w projekcie, pod warunkiem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych;
- Projekt stanowi dokumentację techniczną przeznaczoną do realizacji z zachowaniem prawa autorskiego (Dz.U. Nr 24/94 poz.83).
- W przypadku zaproponowania przez wykonawcę zamienników materiałowych należy uzyskać zgodę projektanta.
- Wszystkie zmiany winny być naniesione na dokumentacji kolorem czerwonym i zaopiniowane przez autora projektu lub inspektora nadzoru.
- Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej mieści się w granicach działki w ciągu drogi gminnej na działce 39, 71 w miejscowości Kromolin Stary w gminie Szadek.
- Przewidywana do realizacji inwestycja jest zgodna z Decyzją nr RG.6733.2.2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 07.03.2019. wydaną przez Burmistrza Gminy i Miasta Szadek oraz warunkami technicznymi budowy sieci wodociągowej nr 05/02/19 z dn. 05.02.2019 wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Szadku. Inwestycja stanowi uzbrojenie podziemne terenu i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich;
- Działka na której jest projektowana przedmiotowa budowa sieci wodociągowej nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.
- Działka na której planowane jest opisane zamierzenie budowlane nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej.
- Brak istniejących oraz przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników proj. budowy sieci wodociągowej oraz jej otoczenia.
- Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania budowanego obiektu: nie występują.

Projektant:

mgr inż. Teresa Supeł
Upr. bud. bez ograniczeń nr 317/82
do projektowania i kierowania rob. bud.
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
98-200 Sieradz ul. C.K. Norwida 9 tel. 43 822 32 69

mgr inż. Teresa Supeł

III. INFORMACJA BIOZ

OPRACOWANA NA PODSTAWIE ROZPORZĄDZENIA MINISTRA
INFRASTRUKTURY Z DNIA 23-06-2003 R.
DZ.U. 120 POZ. 1126 Z 10-07-2003

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**„SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA W MIEJSCOWOŚCI KROMOLIN STARY GM. SZADEK
NA DZIAŁCE NR EWID. 39, 71”**

dz. nr ewid. 39, 71, obręb 101902_5.0012 Kromolin Stary gm. Szadek

Nazwa i adres inwestora :

GMINA I MIASTO SZADEK Z/S W URZĘDZIE MIASTA I GMINY SZADEK,

98-240 Szadek, ul. Warszawska 3

Imię i nazwisko projektanta opracowującego informację :

„MIKSS” PROJEKTOWANIE I NADZORY TERESA SUPEŁ.

98-200 SIERADZ UL. NORWIDA 9

mgr inż. Teresa Supeł

mgr inż. Teresa Supeł
Upr. bud. bez ograniczeń - nr 317/82
do projektowania i nadzoru rob. bud.
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
98-200 Sieradz, ul. C.K. Norwida 9, tel. 43 822 37 40

1. Zakres robót

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie podstawowej dokumentacji technicznej na wykonanie sieci wodociągowej w ciągu drogi gminnej na działce 39, 71 w miejscowości Kromolin Stary w gminie Szadek.

Zakresem swym opracowanie obejmuje:

- Sieć wodociągową –budowę wraz ze spięciem z istniejącymi sieciami w miejscowości Kromolin Stary;

2. Kolejność realizacji poszczególnych zadań

Przewiduje się realizację inwestycji w pełnym zakresie bez etapowania.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące uzbrojenie zewnętrzne :, sieć wodociągowa, kable energetyczne i telefoniczne napowietrzne, ciągi komunikacji drogi

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Uzbrojenie zewnętrzne. Drogi i rowy odwadniające. Ruch kołowy i pieszy.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania

Przewidywane zagrożenia :

- możliwość osunięcia ziemi podczas wykonywania wykopów oraz wykonywania prac w wykopach otwartych,
- Porażenie prądem w przypadku przerwania istniejących kabli elektrycznych,
- Możliwość osunięcia do wykopów,
- Możliwość urazu ciała podczas przemieszczania elementów przyłączy oraz wykonywania montażu przy pomocy różnego rodzaju narzędzi.
- roboty montażowe;
- praca w ciągach komunikacyjnych – ciągi piesze – średnia skala zagrożenia,
- porażenie prądem w przypadku prowadzenia prac w zbliżeniach do instalacji elektrycznej pod napięciem – wysoka skala zagrożenia,
- zapylenie, zapróśzenie oczu,
- urazy kończyn górnych i dolnych,
- przeciążenia kręgosłupa,
- wymuszona pozycja ciała,
- urazy spowodowane nieprzestrzeganiem przepisów BHP,
- obecność elektronarzędzi i sprzętu zmechanizowanego przy wykonywaniu prac i urazy spowodowane brakiem należytej ostrożności – średnia skala zagrożenia.
- roboty transportu zewnętrznego i transportu międzystanowiskowego,
- możliwość urazu ciała podczas wnoszenia elementów oraz wykonywania montażu przy pomocy różnego rodzaju sprzętu,

- roboty ziemne przy użyciu sprzętu zmechanizowanego: koparek, spycharek, transportu kołowego samowytładowczego;

Miejsce występowania zagrożenia

- wykopy zewnętrzne wykonywane sposobem ręcznym dla celów wykonania uzbrojenia zewnętrznego,
- prace montażowe przyłączy oraz podłączenia do istniejących instalacji.

teren całego placu budowy, przemieszczany sukcesywnie w miarę postępu robót.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Dla realizacji przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane opracowanie planu BIOZ. Kierownik winien uwzględnić wymienione w punkcie 5 zagrożenia w odniesieniu do przewidzianych technologii wykonawstwa robót i środków technicznych do ich realizacji, a następnie dokonać przeszkolenia pracowników w zakresie ogólnym i stanowiskowym.

7. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych

Kierownik budowy przystępując do realizacji robót zapewni technologię oraz środki techniczne i organizacyjne do realizacji zadania w sposób wykluczający zaistnienie niebezpieczeństwa wynikającego z wykonywania robót budowlanych, w tym zapewni bezpieczną i sprawną komunikację, łączność, dla umożliwienia szybkiej ewakuacji i zaalarmowania odpowiednich służb na wypadek pożaru, awarii, innych zagrożeń.

mgr inż. Teresa Supeł
Upr. bud. bez ograniczeń - nr 317/82
do projektowania i kierowania rob. bud.
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
98-200 Sieradz, ul. C.K. Norwida 9, tel. 43 822 32 49

Opracowała:

mgr inż. Teresa Supeł