



Centrum Projektowe Miedzi
„CUPRUM – PROJEKT”

Sp. z o.o.

53-024 Wrocław, ul. Wietrzna 10

TOM I – KONCEPCJA DOJAZDÓW DLA POTRZEB BUDOWY SZYBU GG-1. Część 1. Droga w Kwielicach z sieciami uzbrojenia podziemnego terenu

Nazwa obiektu: **Szyb GG-1.**

Adres: **Kwielice, gmina Grębocice**

Inwestor: **KGHM Polska Miedź S.A. Oddział ZG Polkowice-Sieroszowice
Każmierzów, 59-101 Polkowice**

Numer projektu: **08110.1-80.0**

PROJEKTANCI:

Projektant zagosp. terenu: **mgr inż. arch. Marzenna Chęcińska**
specjalność architektoniczna, nr uprawnień 241/90/UW

Projektant dróg : **mgr inż. Danuta Michalska-Szczepańska**
specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg, nr upr. 415/92/UW

Projektant sieci sanitarnych: **mgr inż. Alina Gomułka**
specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci sanitarnych, nr uprawnień 234/93/UW

Projektant gazociągu: **mgr inż. Grażyna Kasendra**
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr uprawnień 1/96

Projektant sieci elektrycznych: **mgr inż. Romuald Balkowski**
specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych, nr uprawnień 81/93/UW

Projektant sieci teletechnicznych: **mgr inż. Marek Zimnowodzki**
specjalność telekomunikacyjna w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, nr uprawnień 288/DOS/05

Data opracowania: **październik 2008 r.**

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Nazwa opracowania: **Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1.
Część 1. Droga w Kwielicach z sieciami uzbrojenia podziemnego terenu**

Inwestor: **KGHM Polska Miedź S.A. Oddział ZG Polkowice-Sieroszowice
Kaźmierzów, 59-101 Polkowice**

	Strona
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości projektu	2
3. Karta projektu	3
4. Spis dokumentacji	4
5. Opis techniczny	5÷27
5.1. Część ogólna	
5.2. Zagospodarowanie terenu	
5.3. Droga dojazdowa	
5.4. Sieć wodociągowa	
5.5. Sieć kanalizacji deszczowej	
5.6. Sieć kanalizacji sanitarnej	
5.7. Gazociąg	
5.8. Oświetlenie drogi	
5.9. Przełożenie kabla telekomunikacyjnego	
5.10. Strona formalna przedsięwzięcia	
6. Załączniki	

KARTA PROJEKTU Nr 08110.1-80.0

Nazwa opracowania: **Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1.
Część 1. Droga w Kwielicach z sieciami uzbrojenia podziemnego terenu**

Inwestor: **KGHM Polska Miedź S.A. Oddział ZG Polkowice-Sieroszowice
Kaźmierzów, 59-101 Polkowice**

Na komplet dokumentacji tematu składają się projekty:

Lp.	Nr projektu	Nazwa opracowania branżowego
TOM I – KONCEPCJA DOJAZDÓW DLA POTRZEB BUDOWY SZYBU GG-1.		
1.	08110.1-80.0	Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1. Część 1. Droga w Kwielicach z sieciami uzbrojenia podziemnego terenu.
2.	08110.2-60.0	Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1. Część 2. Zabudowa chodników w Kwielicach.
3.	08110.3-90.0	Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1. Część 3. Regulacja rowu w Kwielicach.
4.	08110.4-60.0	Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1. Część 4. Droga dojazdowa z szybu GG-1 do Ogorzelca.
5.	08110.5-60.0	Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1. Część 5. Przebudowa drogi gminnej relacji Turów-Głogów
6.	08110.0-70.0	Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1. Część 6. Zestawienie kosztów zadania.
TOM II – DOPROWADZENIE MEDIÓW DO PLACU SZYBOWEGO SZYBU GG-1.		
1.	08110.0-80.0	Tom II – doprowadzenie mediów do placu szybowego szybu GG-1. Część 1. Koncepcja trasy wody pitnej, wody deszczowo-przemysłowej i kabli telekomunikacyjnych.
2.	08110.0 -99.0	Tom II – doprowadzenie mediów do placu szybowego szybu GG-1. Część 2. Wstępne uzgodnienia z właścicielami gruntów.
TOM III – WARUNKI PRZYŁĄCZENIA I EKSPERTYZA WPŁYWU PRZYŁĄCZENIA SZYBU GG-1 DO SIECI 110 kV.		
1.	08110.0-48.0	Tom III – warunki przyłączenia i ekspertyza wpływu przyłączenia szybu GG-1 do sieci 110 kV.

CPM „Cuprum-Projekt” oświadcza, że projekt niniejszy wykonany zgodnie z umową **Nr 08110** jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz posiada wszystkie wymagane uzgodnienia, co stwierdzono na stronie tytułowej podpisami osób odpowiedzialnych za dokumentację projektową.

SPIS DOKUMENTACJI

Nazwa opracowania Tom I – koncepcja dojazdów dla potrzeb budowy szybu GG-1. Część 1. Droga w Kwielicach z sieciami uzbrojenia podziemnego terenu			
Inwestor KGHM Polska Miedź S.A. Oddział ZG Polkowice-Sierszowice Kaźmierzów, 59-101 Polkowice			Ilość stron 1
Nr projektu 08110.1-80.0		Stadium Koncepcja	Branża Projekt wielobranżowy
		Strona 1	
Lp	Numer rysunku	Tytuł	
1.	08110.1-60.0-R.01 _w00	Plan sytuacyjny	
2.	08110.1-80.0-R.02 _w00	Zbiorcza plansza sieci uzbrojenia terenu	

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Nazwa i adres przedsięwzięcia

Droga w Kwielicach z sieciami uzbrojenia podziemnego terenu – Kwielice, gmina Grębocice (szczegółowe zestawienie działek w dalszej części opracowania)

2. Nazwa i adres Inwestora (zleceniodawcy niniejszego opracowania)

KGHM Polska Miedź S.A. Oddział ZG Polkowice-Sierszowice, Kaźmierzów, 59-101 Polkowice

3. Nazwa jednostki projektowej

Centrum Projektowe Miedzi „CUPRUM-PROJEKT” Sp. z o.o., 53-024 Wrocław, ul. Wietrzna 10

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja drogi dojazdowej do projektowanego placu szybowego GG-1 w Kwielicach wraz z propozycją jej odwodnienia. Zakresem opracowania jest objęty dojazd do szybu z drogi powiatowej nr 1128, z wykorzystaniem istniejących dróg polnych (działki nr 643 i 642 obręb Kwielice, gmina Grębocice) oraz fragmentu drogi gminnej Kwielice-Jaczów (działka nr 623 obręb Kwielice, gmina Grębocice) do planowanego wjazdu na projektowaną drogę zakładową do szybu GG-1.

5. Podstawa opracowania

- 5.1. Umowa nr 08110, zawarta pomiędzy Zleceniodawcą KGHM Polska Miedź S.A. O/ZG Polkowice-Sierszowice a CPM CUPRUM-PROJEKT” Sp. z o.o. we Wrocławiu.
- 5.2. Uzgodnienia z Urzędem Gminy w Grębocicach – notatka w załączeniu.
- 5.3. Uzgodnienia z Inwestorem (Zleceniodawcą) – notatka w załączeniu.
- 5.4. Wstępne uzgodnienia z dostawcami mediów.
- 5.5. Uzgodnienia międzybranżowe.

6. Cel opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie możliwego sposobu przebudowy istniejących dróg, tak by spełniały wymogi ochrony środowiska (chroniły zabudowania i mieszkańców Kwielic przed wzmożonym ruchem pojazdów ciężkich) oraz potrzeby Inwestora w zakresie bezkolizyjnego dojazdu do placu szybu GG-1, a w przyszłości były elementem wspomagającym rozwój miejscowości Kwielice – w projekcie przedstawiono propozycję zagospodarowania pasa drogowego pod sieci uzbrojenia podziemnego terenu.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Lokalizacja drogi .

Dla potrzeb budowy szybu GG-1, zlokalizowanego na działkach nr 106, 107/1, 107/2, 108, 109, 110 obręb Kwielice gmina Grębocice, niezbędna jest budowa dojazdu omijającego zabudowania Kwielice. Dojazd, zgodnie z wcześniejszymi uzgodnieniami, będzie doprowadzony z drogi powiatowej nr 1128, z wykorzystaniem istniejących dróg polnych (działki nr 643 i 642 obręb Kwielice, gmina Grębocice) oraz fragmentu drogi gminnej Kwielice-Jaczów (działka nr 623 obręb Kwielice, gmina Grębocice) do planowanego wjazdu na projektowaną drogę zakładową do szybu GG-1.

2. Projektowane elementy budowy drogi.

Planuje się poszerzenie pasa drogowego do szerokości 20 m (parametry drogi lokalnej) w celu zabezpieczenie terenu pod budowę odwodnienia oraz planowanego w przyszłości prowadzenia sieci uzbrojenia podziemnego terenu – będzie to wymagało konieczności wykupu dodatkowego gruntu na długości całej projektowanej drogi. Z uwagi na dosyć mocno rozdrobnione podział własnościowy, niezbędny będzie wykup terenu od przeszło sześćdziesięciu paru właścicieli – osób fizycznych.

Wzdłuż drogi (fragment biegnący równolegle do zabudowań miejscowości Kwielice, po jej północnej stronie), planowana jest zabudowa jednorodzinna, po obu stronach drogi. W związku z tym przewiduje się ułożenie sieci uzbrojenia podziemnego terenu, niezbędnych dla potrzeb funkcjonowania ww. obiektów budowlanych tj.: wodociągu, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, gazociągu, oświetlenia terenu, kabli telekomunikacyjnych oraz kabli zasilających elektrycznych niskiego napięcia.

Z uwagi na to, że pierwszoplanowym celem jest rozbudowa drogi dla potrzeb budowy szybu GG-1, w pierwszej kolejności planuje się wykonanie niezbędnych prac związanych z wykonaniem ww. drogi tj.:

- wykup terenu pod rozbudowę drogi,
- przełożenie istniejącego kabla światłowodowego,
- wykonanie kanalizacji deszczowej (odwadniającej drogę),
- wykonanie rowu tymczasowego (odprowadzającego wody opadowe z przyległych pól po północnej stronie drogi, tym samym zapobiegając zalewaniu drogi, zanim zostanie ten teren zabudowany),

- wykonanie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami,
- budowa drogi.

Na dalszym etapie, dla potrzeb budowy domów jednorodzinnych, przewiduje się budowę chodników, oświetlenia drogi i pozostałych sieci uzbrojenia terenu z przyłączami. Ponieważ realizacja ww. zabudowy mieszkaniowej, nie będzie się odbywała w systemie deweloperskim, tzn. jednoczesnej zabudowy wszystkich działek (co uzasadniałoby wykonanie wszystkich sieci uzbrojenia i dopiero później drogi), tylko sukcesywnie w systemie gospodarczym, przewiduje się poprowadzenie sieci magistralnych wody, gazu, kabli zasilających odrębnie dla działek po obu stronach drogi, tak by nie było konieczności wykonywania dużej liczby przecisków pod drogą (czy wręcz rozkopów).

Planowany tymczasowy rów, przewidziany jest do zasypania, przy sukcesywnym zabudowywaniu działek po północnej stronie drogi, a jego trasa będzie wykorzystana do ułożenia kabli zasilających niskiego napięcia i telekomunikacyjnych.

Projektowana kanalizacja deszczowa jest przewidziana wyłącznie do odwodnienia drogi –woda deszczowa z dachów przyszłych domów winna być, zgodnie z obecnymi zaleceniami ekologicznymi, zagospodarowana we własnym zakresie (zbiornik na deszczówkę, dół chłonny, podziemne rozsączanie na działce lub inne rozwiązanie).

Pozostała część drogi (biegnąca w kierunku szybu GG-1), będzie odwadniana do istniejących, lub projektowanych rowów – w tym rejonie, z uwagi na istniejące sieci oraz planowaną niską intensywność zabudowy, na obecnym etapie nie przewiduje się ułożenia sieci uzbrojenia terenu (tym niemniej szerokość pasa drogowego będzie również 20 m).

Opracowała:
mgr inż. arch. Marzenna Chęcińska

DROGA DOJAZDOWA

1.1. Sytuacja.

Projektowany dojazd do szybu GG-1 przewidziano po trasie drogi polnej, a następnie po trasie drogi gminnej.

Droga „A-B”.

Odcinek drogi „A-B” przebiega w miejscu istniejącej drogi polnej. Zjazd publiczny z drogi powiatowej pozostawia się w miejscu wpięcia drogi polnej, z przesunięciem osi drogi projektowanej w kierunku północnym. Wymusza to przedłużenie istniejącego przepustu. Zaprojektowano wpięcie na łukach o promieniu $R=12,00\text{m}$. Założono pas drogowy o szer. $20,00\text{m}$. Szerokość drogi $6,00\text{m}$. Oś drogi poprowadzono z uwzględnieniem rezerwy miejsca pod chodniki, rozmieszczenia projektowanych sieci i konieczności wykonania rowów. Na odcinku wschód-zachód zaprojektowano rów tymczasowy, chroniący pas drogowy przed napływem wód deszczowych spływających z pól. Geometria drogi została wpisana w pas drogowy, który jest wynikiem obecnych podziałów własnościowych. Załamania poziome trasy wyokrąglono promieniami $R=500,00\text{m}$ i $R=15,00\text{m}$ (załamanie pod kątem ok. 90°). Całkowita długość drogi $1276,12\text{m}$. Koniec drogi wpięty do istniejącej nawierzchni utwardzonej w Kwilicach.

Droga „B-C”.

Odcinek „B-C” ma swój początek w miejscu wpięcia odcinka „A-B”. Założony pas drogowy o szer. $20,00\text{m}$. Oś drogi przesunięta w kierunku północnym w stosunku do drogi istniejącej. Geometria w planie – załamania wyokrąglone promieniami $R=100,00\text{m}$, $R=200,00\text{m}$ i $R=500,00\text{m}$. Szer. drogi – $6,00\text{m}$. Całkowita długość projektowanego odcinka $530,61\text{m}$.

Od skrzyżowania w Kwilicach (początek odcinka) do zabudowań posesji nr 38, zaprojektowano chodnik jednostronny o szer. $2,00\text{m}$. Całkowita długość projektowanego odcinka chodnika $218,00\text{m}$.

1.2. Pochylenia podłużne i poprzeczne.

Projektowane pochylenia niwelety dostosowano do rzędnych terenu i istniejących nawierzchni (wpięcia). Spadki niwelety odcinka „A-B” mieszczą się w granicach od $4,2\%$ do $0,6\%$. Spadki odcinka „B-C” – od $2,3\%$ do $0,7\%$.

Spadek poprzeczny odcinka „A-B” przyjęto jako daszkowy o pochyleniu 2% . Na odcinku „B-C”, ze względu na sposób odwodnienia, zaprojektowano spadek jednostronny o wartości 2% - w kierunku projektowanego rowu. Spadek poprzeczny na chodniku – 2% w kierunku jezdni.

Wszystkie pochylenia podłużne i poprzeczne są normatywne.

1.3. Odwodnienie nawierzchni.

W niniejszym opracowaniu przyjęto dwa rodzaje odwodnienia nawierzchni. Nawierzchnia drogi „A-B”, na odcinku od 0+000,00 do 1+041,04, zostanie odwodniona poprzez projektowane wpusty uliczne wpięte do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Pozostały odcinek drogi „A-B” odwadnia się do projektowanych rowów obustronnych.

Opady deszczowe z projektowanej nawierzchni jezdni i chodnika drogi „B-C” zostaną odprowadzone do odtworzonego rowu prawostronnego. Trasę rowu zaprojektowano w sposób minimalizujący kolizje z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu. W dwóch miejscach zaistniała konieczność przewężenia rowu do gabarytu kanału betonowego.

Minimalna głębokość projektowanych rowów – 0,5m. Zakłada się przekrój trapezowy. Minimalna szerokość dna rowu 0,4m. Pochylenia skarp 1:1,5.

Projektowane rowy zostaną wpięte do rowów istniejących.

1.4. Konstrukcja nawierzchni.

Na etapie niniejszego stadium opracowania przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej na jezdniach. Chodnik z betonowej kostki prefabrykowanej.

Na odcinku jezdni odwodnionym do kanalizacji deszczowej i na odcinku projektowanego chodnika (od strony chodnika), przyjęto wykonanie nawierzchni obramowanej krawężnikiem. Na pozostałych odcinkach – nawierzchnia jezdni nie ograniczona krawężnikiem.

1.5. Dane techniczne

Powierzchnia dróg	- 10 920 m ²
Powierzchnia chodników (pos. 36 i 39)	- 435 m ²
Długość rowów przydrożnych	- 1 050 m ²
Długość rowu tymczasowego	- 1 026 m ²

Opracowała:
mgr inż. Danuta Michalska

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Docelowe zaopatrzenie w wodę pitną posesji położonych po obydwu stronach obwodnicy przewiduje się z nowobudowanej sieci wodociągowej, ułożonej po obydwu jej stronach. Przyłącza do poszczególnych posesji wykonywane będą w przyszłości, w czasie budowy tych posesji.

Sieć wodociągowa wykonana będzie z rur PEHD, wodociagowych, układanych w ziemi z przykryciem ok. 1,4 m. Obydwie nitki sieci wodociągowej (północna i południowa) zasilane będą z istniejącego kolektora wodociagowego Ø160 we wsi Kwielice. Przy wschodnim krańcu wsi przewiduje się wybudowanie odgałęzienia Ø 160, biegnącego w kierunku obwodnicy. Przy obwodnicy ten nowy odcinek sieci Ø160 PEHD rozgałęzi się na 2 przewody Ø 110 PEHD, biegnące po północnej i południowej stronie obwodnicy. Przy zachodnim krańcu Kwielic obydwie nitki połączone zostaną ze sobą w jeden przewód Ø 110 PEHD, wpięty do sieci wodociągowej tej wsi. Stworzony zostanie w ten sposób pierścieniowy układ sieci zasilającej, dający większe możliwości dostawy wody w sytuacjach awaryjnych.

Wyposażenie rozbudowanej sieci wodociągowej, o łącznej długości ok. 2300 m, stanowią:

- zasuwa odcinająca węzłowa Ø 150 mm – 1 sztuk,
- zasuwy odcinające węzłowe i sekcyjne Ø 100 mm – 6 sztuk,
- zasuwy odcinające Ø 80 mm, przy hydrantach – 4 sztuki,
- hydranty pożarowe podziemne – 4 sztuki.

Zwiększone zapotrzebowanie wody pitnej dla nowego osiedla powoduje konieczność zabudowy dodatkowego zbiornika retencyjnego do pokrycia dobowej nierównomierności rozbioru i utrzymywania zapasu wody pożarowej. Przewiduje się zabudowę dodatkowego zbiornika przy zbiorniku istniejącym, na wzgórzu, przy wschodnim krańcu wsi Kwielice. Zbiornik poziomy, o średnicy 3,2 m, długości 9,2 m i pojemności użytkowej 70 m³, ułożony będzie na gruncie i przysypany izolacyjną warstwą ziemi.

Opracowała:
mgr inż. Alina Gomułka

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Nowoprojektowana droga dojazdowa do szybu GG1 (obwodnica), poprowadzona w odległości ok. 250 m na północ od wsi Kwielice, odwadniana będzie przez sieć kanalizacji deszczowej, ułożonej pod jezdnią. Dwa kolektory główne, wykonane z rur PVC z wydłużonymi kielichami, stosowanymi na terenach szkód górniczych, o średnicach od 200 do 600 mm wraz z wpustami drogowymi typu ciężkiego, przejezdnego i osadnikami, zbierać będą wody opadowe i odprowadzać je do potoku Ru-12h, płynącego w południowej części Kwielic. Przed wylotami dwóch gałęzi kanalizacji deszczowej do tego potoku przewidziana jest zabudowa separatorów koalescencyjnych ECO-K 10/100-1,3, zatrzymujących osady i związki ropopochodne z odprowadzanych wód opadowych. Po północnej stronie obwodnicy, w pasie drogowym, przewiduje się wykonanie tymczasowego rowu odwadniającego. Odprowadzenia wody opadowej i roztopowej z tego rowu wpięte będą w kolektory zrzutowe kanalizacji deszczowej, poza separatorami.

Wyposażenie kanalizacji deszczowej o łącznej długości ok. 1400 m stanowią:

- studzienki rewizyjne Ø 1000 w ilości 35 sztuk,
- wpusty drogowe żeliwne z osadnikami w ilości 32 sztuk,
- separatory koalescencyjne – 2 sztuki
- obudowane wyloty do potoku 2 sztuki

Opracowała:
mgr inż. Alina Gomułka

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

W pasie drogowym, poza jezdnią, po południowej stronie obwodnicy, przewiduje się ułożenie kolektora kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do granicy każdej działki. Kolektor wykonany będzie z rur PVC, kielichowych, z wydłużonymi kielichami, stosowanymi na terenach szkód górniczych. Średnica kolektora $\text{Ø}200$ mm, a przyłącza wykonane będą z rur o średnicy $\text{Ø}160$ mm. Studzienki rewizyjne, o średnicy 1000 mm, zabudowane będą w rozstawie do 50 m. Część przyłączy (ok. 70%) wpięta będzie w kolektor w studzienkach rewizyjnych. Pozostałe wpięcia przykanalików do kolektora wykonane będą przez zabudowane trójniki. Ścieki sanitarne z nowego osiedla, zbierane przez nowobudowany kolektor sanitarny, skierowane zostaną do przepompowni, zlokalizowanej w południowo-wschodnim obszarze Kwielic. Przyjęcie do przepompowania dodatkowej ilości ścieków sanitarnych wymagać będzie przebudowy istniejącego wyposażenia pompowego, elektrycznego i aparatury kontrolno-pomiarowej.

Wyposażenie kanalizacji sanitarnej, o łącznej długości ok. 1800 m (wraz z przyłączami) stanowią:

- studzienki rewizyjne $\text{Ø} 1000$ w ilości 25 sztuk,
- przyłącza do studzienek rewizyjnych w ilości 43 sztuk
- przyłącza przez trójnik w ilości 18 sztuk

Opracowała:
mgr inż. Alina Gomułka

GAZOCIĄG ŚREDNIEGO CIŚNIENIA

Projektowany jest gazociąg średniego ciśnienia na potrzeby 65 działek pod zabudowę domków jednorodzinnych, zlokalizowanych po obu stronach projektowanej drogi dojazdowej do szybu GG-1. Projektowanym gazociągiem dostarczany będzie gaz zaazotowany, typu Lw, o ciśnieniu w punkcie dostawy i odbioru $p = 100\text{kPa}$.

Przyjęto wstępnie, że 65/2 gospodarstw będzie po jednej stronie drogi i tyle samo po drugiej. Dla takiego usytuowania punktów odbioru gazu Gmina Grębocice wyraziła chęć zasilania obu stron drogi oddzielnymi gazociągami celu uniknięcia przekraczania nowej drogi sukcesywnie wykonywanymi przyłączami gazowymi. Zasilanie każdego obiektu będzie wykonane w postaci indywidualnego przyłącza gazem średnioprężnym, który zostanie zredukowany do niskiego ciśnienia na reduktorze lokalnym i po redukcji będzie zasilac instalację gazową budynku.

Dostawa gazu przewidziana jest na potrzeby bytowe – do zasilania centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Założono, że piekarniki kuchenne będą zasilane energią elektryczną.

Zakładana wstępnie ilość gazu dla każdego gospodarstwa domowego, uwzględniająca współczynniki nierównomierności rozbioru, wynosi

$$Q_1 = 3 \text{ m}^3/\text{h}/\text{obiekt}$$

Maksymalny rozbiór godzinowy gazu

$$Q_{\max} = 65 \times 3 = 195 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalny rozbiór roczny gazu

$$Q_{\max} = 4000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Warunki zasilania projektowanym gazem średnioprężnym wydane zostaną przez PGN i G S.A. po uzyskaniu dla projektowanej inwestycji wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który jest w trakcie opracowywania. Warunki te wskazywać będą precyzyjnie miejsce wpięcia przyłącza gazociągu, trasę i średnice sieci magistralnych oraz ciśnienie i ilość dostarczanego gazu.

W projekcie koncepcyjnym, wstępnie, nie dysponując na obecnym etapie inwestycji powyższymi wytycznymi, dobrano średnice gazociągów na podstawie powyższych zapotrzebowań oraz wzięto pod uwagę oczekiwania Gminy Grębocice w stosunku do tras sieci gazowej :

- przyłączy projektowanego gazociągu do istniejącej sieci gazu średniego ciśnienia $\text{Ø}125$ – w drodze dojazdowej do wsi Kwielice,
- gazociąg magistralny główny średniego ciśnienia dobrano DN 125 PE,
- 2 gazociągi magistralne rozprowadzające DN 90PE, zasilające działki budowlane po obu stronach drogi dojazdowej,
- usytuowanie gazociągów na głębokości około 1,2 m,
- wpięcie przyłączy gazociągowych – na nawiertkę,
- przejścia przez drogi w rurach ochronnych.

Opracowała:

mgr inż. Grażyna Kasendra

OŚWIETLENIE DROGI

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny instalacji oświetlenia drogi dojazdowej do szybu GG-1 będącej obwodnicą wsi Kwielice. Opracowanie obejmuje następujące elementy:

- instalację zasilającą,
- szafkę oświetleniową,
- instalację oświetleniową drogi,
- instalację uziemiającą.

Zasilanie

W celu zasilania instalacji oświetlenia przewiduje się wyposażenie istniejącego słupa znajdującego się po środku wsi Kwielice w przyłączy napowietrzne oraz zabezpieczenia. Z tak wyposażonego słupa kablem YKYżo 5x25 mm² (ok. 300 m) zasilona będzie szafka oświetleniowa. Przejścia kabla przez drogi oraz skrzyżowania z innymi instalacjami wykonane zostaną w rurze ochronnej AROT SRS-110.

Szafka oświetleniowa

Szafkę oświetleniową zlokalizowano po północnej stronie nowoprojektowanej drogi w środkowym jej odcinku. Jako szafkę oświetleniową zastosowano typową szafkę zasilająco-sterowniczą oświetlenia ulicznego wyposażoną w zegar astronomiczny oraz w licznik energii elektrycznej.

Instalacja oświetlenia drogi

Instalację oświetleniową należy wykonać kablem YKYżo 5x16 mm². Z szafki oświetleniowej wyprowadzone będą dwa obwody oświetleniowe po ok. 600 m. Instalacja układana będzie w ziemi na głębokości 0,7m. Przy skrzyżowaniach z innymi instalacjami kabel układany będzie w rurze ochronnej AROT SRS-110. Oświetlenie drogi wykonane będzie przy pomocy 36 opraw ulicznych z lampami rtęciowymi o mocy 150 W. Dla opraw oświetleniowych zastosowano typowe słupy oświetleniowe (wysokość 7m), z fundamentem.

Instalacja uziemiająca

Wzdłuż trasy kablowej oświetlenia drogi ułożyć bednarkę FeZn 30x4 mm (ok. 1200m), do której przyłączać metalowe konstrukcje słupów oświetleniowych oraz szafkę oświetleniową.

Ochrona przed porażeniem

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim przewidziano przez izolację podstawową.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przewidziano samoczynne wyłączenie zasilania - zrealizowane przez przewód ochronny PE, bezpieczniki topikowe oraz wyłączniki instalacyjne nadprądowe zamontowane w szafce sterowniczej.

Opracował:
mgr inż. Romuald Balkowski

PRZEŁOŻENIE KABLA TELEKOMUNIKACYJNEGO

Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- projekt trasy i ułożenia optotelekomunikacyjnego kabla Z-XOTKtsdD 24J
- Budowę rurociągu kablowego w postaci dwóch rur OPTO40
- wykonanie 2 złączy przelotowych,
- zabudowę dwóch kasetonów osłonowych z zapasem kabla,
- badania techniczne i pomiary elektryczne.

Charakterystyka techniczna

W związku z budową obwodnicy drogowej Kwielic zaistniała kolizja projektowanej drogi z istniejącymi rurociągami kablowymi na odcinku 1410m.

W celu jej usunięcia projektuje się przełożenie kolizyjnego odcinka rurociągu kablowego kabla światłowodowego wzdłuż projektowanej drogi.

Budowa rurociągu kablowego

Rurociąg kablowy w ziemi układać z dwóch rur OPTO40 wewnątrz wzdłużnie rowkowanych w odcinkach fabrykacyjnych 300m. Do łączenia rur stosować złączki skręcane MO40. Rurociąg układać w ziemi w przygotowanym wykopie na głębokości 0,8m od powierzchni terenu na podsypce z piasku z wykopu o grubości 10cm i przysypać warstwą piasku grubości 25cm. Rurociąg OTK układać z pofalowaniem 3%. Jedną z projektowanych rur rurociągu zakończyć z obu stron na projektowanych kasetonach osłonowych. Drugą rurę wtórną połączyć mufkami kablowymi z istniejącym odcinkiem rezerwowym rurociągu HDPE 40x3,7 .

W kasetonach osłonowych umieścić mufy światłowodowe do wykonania złącza przelotowego istniejącego kabla optotelekomunikacyjnego XOTKtd 24J z kablem projektowanym Z-XOTKtsdD 24J. W kasetonach zostawić zapasy kabla o długość 20,0mb.

Opracował:
mgr inż. Marek Zimnowodzki

STRONA FORMALNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Projektowana droga (i poszerzony pas drogowy) zostały wprowadzone do opracowywanego obecnie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Grębocice, na podstawie którego będzie można wystąpić o wydanie decyzji pozwolenia na budowę (po uprzednim uzyskaniu zgody właścicieli na podział i wykup ich działek) – w załączeniu fragment projektu rysunku planu.

Zgodnie z projektem mpzp gminy Grębocice ww. droga o symbolu KW.1.KDD (po północnej stronie Kwielic) będzie drogą publiczną dojazdową o szerokości pasa drogowego 20 m, a droga o symbolu KW.2.KDL (w dalszej części drogi w kierunku Jaczowa) będzie drogą publiczną klasy lokalnej o szerokości pasa drogowego 20 m.

W celu przyspieszenia procesu budowy drogi, można będzie skorzystać z ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721 z późn. zmianami), gdzie na wniosek zarządcy drogi, Starosta (w odniesieniu do dróg gminnych) wydaje decyzję o ustaleniu lokalizacji drogi. Decyzja ta stanowi podstawę do dalszych działań m.in. do podziału geodezyjnego działek i ich wykupu, a w dalszym etapie do wystąpienia o pozwolenie na budowę drogi.

W związku z tym przewiduje się, że zarządcą przebudowywanej drogi pozostanie, jak poprzednio, gmina Grębocice, która przejmie w ramach swoich kompetencji całość spraw formalnych związanych z przejściem terenu i budową drogi.

W przedstawionej w dalszej części opracowania tabeli, zestawiono numery działek, ich właścicieli oraz orientacyjne powierzchnie poszczególnych działek do wykupu dla potrzeb przebudowy dróg (w załączeniu wykaz właścicieli).

Przewidziane do realizacji w pierwszej kolejności: kanalizację sanitarną doprowadzono do kolektora ścieków sanitarnych, a kanalizację deszczową do rowu przebiegającego przez Kwielice, prowadząc przez działki drogowe 644 i 705/2 oraz wzdłuż granic działek osób fizycznych nr 496/1, 496/2, 496/3.

Opracowała:
mgr inż. arch. Marzenna Chęcińska

ZESTAWIENIE DZIAŁEK - DROGA W KWIELICACH

Lp.	Nr działki	Właściciel	Powierzchnia działki do wykupu pod drogę (m2)	Powierzchnia działki do wykupu pod drogę (ha)
1	105	Szudlarek Marian	620	0,0620
2	498	Kamiński Zbigniew	385	0,0385
3	499	Walasiak Janusz	370	0,0370
4	501	Wiśniewski Zenon	390	0,0390
5	465/1	Dobies Irena i Stanisław	1880	0,1880
6	465/2	Gmina Grębocice	1228	0,1228
7	502/1	Różański Mariusz i Agata	578	0,0578
8	503	Głowacki Paweł i Monika	579	0,0579
9	504	Głowacki Paweł i Monika	494	0,0494
10	505	Fratczak Paweł	450	0,0450
11	506	Stasiak Mariusz	511	0,0511
12	507	Stasiak Mariusz	405	0,0405
13	508	Kamiński Zbigniew i Magdalena	432	0,0432
14	509	Graczyk Irena	461	0,0461
15	510	Różański Mariusz i Agata	507	0,0507
16	511	Głowacki Paweł i Monika	573	0,0573
17	512	Papiernik Jadwiga i Marian	665	0,0665
18	513	Papiernik Jadwiga i Marian	574	0,0574
19	514	Głowacki Paweł i Monika	626	0,0626
20	515	Wociechowski Kazimierz	619	0,0619
21	516	Krupa Leszek i Renata	458	0,0458
22	517	Kamiński Zbigniew i Magdalena	630	0,0630
23	518	Antczak Ireneusz i Dorotra	616	0,0616
24	519	Buczyńska Agnieszka	584	0,0584
25	520	Baruch Izabela.	556	0,0556
26	521	Wojdyła Anna i Krzysztof	502	0,0502
27	522	Wojdyła Anna i Krzysztof	605	0,0605
28	523	Wojdyła Anna i Krzysztof	557	0,0557
29	524	Kamińska Alekszndra	481	0,0481
30	525	Fratczak Paweł	482	0,0482
31	526/1	Graczyk Irena	300	0,0300
32	527/1	Molenda Janusz i Aldona	662	0,0662
33	528	Molenda Janusz i Aldona	695	0,0695
	Razem		19475	1,9475
34	106	KGHM Polska Miedź S.A.	508	0,0508
35	107/1	KGHM Polska Miedź S.A.	528	0,0528
36	108	KGHM Polska Miedź S.A.	482	0,0482
37	109	KGHM Polska Miedź S.A.	710	0,0710
38	110	KGHM Polska Miedź S.A.	753	0,0753
	Ogółem		22456	2,2456