

Inwestor:



Miasto Katowice

ul. Warszawska 4
40-006 Katowice
fax. (032) 259 89 30

Nazwa projektu:

Wykonanie usług projektowych pn.

„Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku”

Stadium :

PROJEKT WYKONAWCZY

Jednostka projektowa/Lider konsorcjum:



Egis Poland Sp. z o.o.

ul. Puławska 182

02-670 Warszawa

tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101, e-mail: biuro@egispoland.pl

Stanowisko	Branża	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	sanitarna	mgr inż. Waldemar Krząstek	WKP/0265/POOS/06	
SPRAWDZAJĄCY	sanitarna	Inż. Paweł Walczak	479/82/WBPP, 230/89/UW	

Branża :

Sanitarna

Nr opracowania:

PW - W_REV.II

Tom II.12 PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm) oświadczamy, iż projekt wykonawczy dla zadania pn. „**Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.12 PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu któremu ma służyć.

Projektant

Sprawdzający

Warszawa, sierpień 2010

SPIS ZAWARTOŚCI

L.p.	Nazwa	Strony
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości i rysunków	2
3.	Opis techniczny	3.-13
4.	Warunki techniczne RPWIK Katowice – z dnia 16.03.2009r.	14
5.	Pismo RPWIK Katowice – z dnia 21.10.2009r.	15
6.	Uzgodnienie ppoż.	16
7.	Opinia ZUDP nr G.III.BD 7442-155/2010 z dn. 23/04/2010r.	17
8.	Rysunki	Wg spisu rysunków

SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nr i tytuł rysunku	Skala
1.	P35_w_PW.II.12_01. Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
2.	P35_w_PW.II.12_02. Profile podłużne	zgodnie z profilami
3.	P35_w_PW.II.12_03. Schemat montażowy sieci	Wg opisu
4.	P35_w_PW.II.12_04. Szczegóły	Wg opisu

1 Część ogólna

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci wodociągowych na obszarze od Placu Wolności do Katowickiego Rynku w Katowicach w związku z projektem modernizacji torowiska tramwajowego.

1.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- Przebudowę istniejącej sieci wodociągowej DN200 kolidującej z projektowanym torowiskiem tramwajowym oraz sieci wodociągowej DN200, dla której projekt przebudowy został opracowany przez Katowickie Wodociągi SA.
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury wodociągowej w miejscach kolizji z istniejącymi i projektowanymi elementami zagospodarowania terenu.

UWAGA: Ze względu na dużą gęstość uzbrojenia podziemnego w obszarze objętym projektem wszelkie prace należy prowadzić z najwyższą ostrożnością, wykonując przed przystąpieniem do prac właściwych, ręcznie przekopy kontrolne w obecności przedstawicieli Operatorów, celem dokładnego zlokalizowania urządzeń infrastruktury podziemnej.

1.3 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a) Zlecenia inwestora,
- b) wizji lokalnej w terenie,
- c) warunków technicznych wydanych przez RPWiK w Katowicach
- d) norm i przepisów branżowych,
- e) prawa budowlanego.

1.4 Inwestor i wykonawca robót

Inwestorem jest Miasto Katowice. Wykonawca zostanie wskazany przez Inwestora.

1.5 Odpis uzgodnień, kserokopie

- Zgodnie z wykazem na str. 2 opracowania.

Kserokopie dokumentów, map, uzgodnień i zgody zawarte w niniejszym projekcie budowlanym są zgodne z oryginałem.

1.6 Projekty związane

Niniejszy projekt budowlany przebudowy sieci wodociągowej jest integralną częścią projektu modernizacji torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku w Katowicach

2 Przedmiot i zakres inwestycji.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje przebudowę istniejących odcinków sieci wodociągowej DN200 wraz z przyłączami i przełączeniami istniejących sieci wodociągowych, zgodnie z załączonym planem sytuacyjno-wysokościowym i profilami podłużnymi.

Przebudowa sieci wodociągowej DN200 ściśle powiązana jest z projektem przebudowy sieci wodociągowej DN200 wraz z przyłączami, opracowanym przez Katowickie Wodociągi SA.

Projektowaną sieć przełącza się do sieci wodociągowej opracowanej powyższą dokumentacją projektową firmy Katowickie Wodociągi SA i z tego powodu ich realizacja powinna przebiegać jednocześnie.

Przy jej realizacji przewiduje się następującą kolejność realizacji obiektów i prac:

- czynności przygotowawcze jak: zagospodarowanie placu budowy, pomiary, transport materiałów do strefy montażowej
- roboty ziemne jak: wykopy, budowa zabezpieczenia ścian
- odwodnienie wykopów
- montaż przewodów: tyczenie trasy, ustalenie spadków, przygotowanie podłoża, układanie rur, łączenie rur, kształtek i armatury, czyszczenie, próby hydrauliczne
- roboty wykończeniowe jak: zasypka, zagęszczanie zasypki, rozbiórka zabezpieczeń ścian wykopów,
- odtworzenie nawierzchni,
- uporządkowanie placu budowy

Zakres inwestycji obejmuje budowę:

- 409,7mb sieci wodociągowej DN200 (żeliwo sferoidalne min. kl. 40)
- 1,5mb rurociągu DN40 PE80 SDR11,
- 33,85 mb rurociągu DN63 PE80 SDR11,
- 2,3mb rurociągu DN110 PE80 SDR11,
- 2,0mb rurociągu DN160 PE80 SDR11,
- 1,5mb rurociągu DN40 PE80 SDR11,

wraz z armaturą odcinającą oraz hydrantami ppoż – podziemnymi, wg wytycznych części graficznej opracowania.

Ze względu na bardzo duże zagęszczenie infrastruktury podziemnej w rejonie inwestycji, w celu poprawienia czytelności planu sytuacyjnego, rzędne oraz szczegółowe informacje dotyczące odcinków sieci wodociągowej zostały przedstawione wyłącznie na profilu podłużnym i schemacie montażowym sieci wodociągowej DN200.

2.1.1. Zestawienie podstawowych parametrów projektowanej sieci wodociągowej.

Nazwa profilu: sieć w200

nazwa węzła	współrzędne węzła		długość odcinka	kąt załamania		rzędna terenu		poziom porów.	odległość całkowita	kąt rzeczywisty
	GY	GX		osi	na planie	istnie.	proj.			
	[m]	[m]	[m]	[st]	P/L	[m]	[m]	[m]	[m]	[st min]
W1	241109,10	869786,72	0,33	-	-	264,74	264,74	255,00	0,00	-
W2	241109,43	869786,72	14,65	0°	-	264,72	264,72	255,00	0,33	0° 0'
W3	241124,07	869786,42	6,98	0°	-	264,85	264,85	255,00	14,98	0° 6'
W4	241131,05	869786,29	0,36	48°	P	264,83	264,83	255,00	21,96	48° 3'
W5	241131,29	869786,01	0,60	45°	L	264,84	264,84	255,00	22,32	45° 6'
	241131,89	869785,97	24,20	0°	-	264,84	264,84	255,00	22,92	0° 0'
W6	241156,02	869784,24	15,24	0°	-	264,80	264,80	255,00	47,12	0° 8'
W7	241171,23	869783,20	4,37	0°	-	264,72	264,72	255,00	62,36	0° 1'
W8	241175,59	869782,90	12,44	0°	-	264,71	264,71	255,00	66,73	0° 6'
W9	241188,00	869782,05	9,05	0°	-	264,67	264,67	255,00	79,17	0° 3'
	241197,02	869781,43	8,92	0°	-	264,67	264,67	255,00	88,21	0° 19'
W10	241205,93	869780,87	1,84	0°	-	264,65	264,65	255,00	97,13	0° 0'
W11	241207,76	869780,75	3,77	0°	-	264,66	264,66	255,00	98,97	0° 25'
	241211,52	869780,49	8,39	0°	-	264,68	264,68	255,00	102,74	0° 49'
W12	241219,88	869779,78	1,16	0°	-	264,66	264,66	255,00	111,14	0° 45'
W13	241221,04	869779,70	20,15	0°	-	264,70	264,70	255,00	112,30	0° 0'
W14	241241,14	869778,26	12,82	0°	-	264,70	264,70	255,00	132,45	0° 0'
W15	241253,93	869777,35	6,38	0°	-	264,70	264,70	255,00	145,27	0° 3'
W16	241260,29	869776,89	8,85	0°	-	264,68	264,68	255,00	151,65	0° 1'
W17	241269,12	869776,24	15,56	0°	-	264,65	264,65	255,00	160,50	0° 6'
W18	241284,64	869775,11	3,62	0°	-	264,61	264,61	255,00	176,06	0° 0'
W19	241288,25	869774,85	0,94	0°	-	264,60	264,60	255,00	179,68	0° 0'
	241289,19	869774,78	17,91	0°	-	264,59	264,59	255,00	180,62	0° 3'
W20	241307,05	869773,49	9,61	0°	-	264,58	264,58	255,00	198,53	0° 6'
W21	241316,64	869772,81	4,35	0°	-	264,59	264,59	255,00	208,14	0° 0'
W22	241320,98	869772,49	15,03	0°	-	264,61	264,61	255,00	212,49	0° 0'
W23	241335,97	869771,41	0,35	0°	-	264,64	264,64	255,00	227,52	0° 0'
W23a	241336,32	869771,39	1,90	0°	-	264,64	264,64	255,00	227,87	0° 10'
W23b	241338,21	869771,25	0,88	0°	-	264,65	264,65	255,00	229,77	0° 0'
W23c	241339,09	869771,19	31,91	0°	-	264,65	264,65	255,00	230,65	0° 0'
W24	241370,92	869768,90	0,61	0°	-	264,75	264,75	255,00	262,56	0° 0'
W25	241371,53	869768,86	9,32	0°	-	264,75	264,75	255,00	263,17	0° 0'
	241380,82	869768,19	11,20	0°	-	264,76	264,76	255,00	272,49	0° 1'
W26	241391,99	869767,39	9,67	0°	-	264,73	264,73	255,00	283,69	0° 23'
W27	241401,64	869766,76	1,20	0°	-	264,67	264,67	255,00	293,36	0° 0'

	241402,84	869766,69	2,09	0°	-	264,66	264,66	255,00	294,56	0° 0'
W28	241404,93	869766,55	6,93	0°	-	264,65	264,65	255,00	296,65	0° 0'
W29	241411,84	869766,10	6,75	0°	-	264,63	264,63	255,00	303,58	0° 41'
W30	241418,58	869765,67	9,97	0°	-	264,70	264,70	255,00	310,33	0° 28'
W31	241428,52	869764,94	19,25	0°	-	264,63	264,63	255,00	320,30	0° 11'
W32	241447,71	869763,48	13,94	0°	-	264,51	264,51	255,00	339,55	0° 34'
W33	241461,62	869762,54	5,50	0°	-	264,36	264,36	255,00	353,49	0° 3'
W34	241467,11	869762,17	21,83	0°	-	264,25	264,25	255,00	358,99	0° 0'
W35	241488,89	869760,72	2,18	0°	-	264,10	264,10	255,00	380,82	0° 5'
W36	241491,07	869760,57	9,77	0°	-	264,09	264,09	255,00	383,00	0° 9'
W37	241500,81	869759,88	0,70	0°	-	264,03	264,03	255,00	392,77	0° 0'
W38	241501,51	869759,83	5,57	0°	-	264,02	264,02	255,00	393,47	0° 0'
W39	241507,07	869759,43	7,21	0°	-	264,00	264,00	255,00	399,04	0° 0'
W40	241514,26	869758,92	1,78	0°	-	263,94	263,94	255,00	406,25	0° 3'
W41	241516,03	869758,80	14,68	0°	-	263,92	263,92	255,00	408,03	0° 7'
W42	241530,68	869757,79	8,27	0°	-	263,79	263,79	255,00	422,71	0° 2'
W43	241538,93	869757,22	3,06	0°	-	263,72	263,72	255,00	430,98	0° 0'
W44	241541,98	869757,02	17,08	0°	-	263,68	263,68	255,00	434,04	0° 5'
W45	241559,02	869755,83	0,79	0°	-	263,53	263,53	255,00	451,12	0° 1'
W46	241559,81	869755,77	23,53	0°	-	263,52	263,52	255,00	451,91	0° 0'
W47	241583,28	869754,13	6,26	0°	-	263,30	263,30	255,00	475,44	0° 3'
	241589,53	869753,69	0,75	5°	P	263,27	263,27	255,00	481,70	5° 16'
W48	241590,27	869753,57	6,39	0°	-	263,26	263,26	255,00	482,45	0° 0'
W49	241596,58	869752,54	-	-	-	263,22	263,22	255,00	488,84	-

nazwa	rz. dna kan.	kaskada	kanał z prawej strony węzła			Hod	Hog
węzła	z lewej	DH	rz. dna	spadek	DN		
	[m]	[m]	[m]	[‰]	[mm]	[m]	[m]
W1	-	-	263,00	-1,0	200	1,74	-
W2	263,00	0,00	263,00	-1,0	200	1,72	1,72
W3	262,99	0,00	262,99	-3,0	200	1,86	1,86
W4	262,96	0,00	262,96	-3,0	200	1,87	1,87
W5	262,96	0,00	262,96	-4,0	200	1,88	1,88
	262,96	0,00	262,96	-4,0	200	1,88	1,88
W6	262,86	0,00	262,86	-4,0	200	1,94	1,94
W7	262,80	0,00	262,80	-4,0	200	1,92	1,92
W8	262,79	0,00	262,79	-2,0	200	1,92	1,92
W9	262,76	0,00	262,76	-1,0	200	1,91	1,91
	262,75	0,00	262,75	-1,0	200	1,92	1,92
W10	262,74	0,00	262,74	-1,0	200	1,91	1,91
W11	262,74	0,00	262,74	-1,0	200	1,92	1,92
	262,74	0,00	262,74	-1,0	200	1,94	1,94
W12	262,73	0,00	262,73	-1,0	200	1,93	1,93
W13	262,73	0,00	262,73	-1,0	200	1,97	1,97
W14	262,71	0,00	262,71	-1,0	200	1,99	1,99
W15	262,69	0,00	262,69	-1,0	200	2,01	2,01
W16	262,69	0,00	262,69	-1,0	200	1,99	1,99
W17	262,68	0,00	262,68	-3,0	200	1,97	1,97
W18	262,63	0,00	262,63	-3,0	200	1,98	1,98
W19	262,62	0,00	262,62	-3,0	200	1,98	1,98
	262,62	0,00	262,62	-3,0	200	1,97	1,97
W20	262,57	0,00	262,57	-1,0	200	2,01	2,01
W21	262,56	0,00	262,56	-1,0	200	2,03	2,03
W22	262,55	0,00	262,55	-1,0	200	2,06	2,06
W23	262,54	0,00	262,54	-1,0	200	2,10	2,10
W23a	262,54	0,00	262,54	2,0	200	2,10	2,10
W23b	262,54	0,00	262,54	2,0	200	2,11	2,11
W23c	262,54	0,00	262,54	2,0	200	2,11	2,11
W24	262,61	0,00	262,61	2,0	200	2,14	2,14
W25	262,61	0,00	262,61	2,0	200	2,14	2,14
	262,62	0,00	262,62	2,0	200	2,14	2,14
W26	262,65	0,00	262,65	2,0	200	2,08	2,08
W27	262,67	0,00	262,67	2,0	200	2,00	2,00

	262,67	0,00	262,67	2,0	200	1,99	1,99
W28	262,67	0,00	262,67	2,0	200	1,98	1,98
W29	262,69	0,00	262,69	-10,0	200	1,94	1,94
W30	262,62	0,00	262,62	-10,0	200	2,08	2,08
W31	262,52	0,00	262,52	-10,0	200	2,11	2,11
W32	262,33	0,00	262,33	-5,0	200	2,18	2,18
W33	262,26	0,00	262,26	-5,0	200	2,10	2,10
W34	262,23	0,00	262,23	-5,0	200	2,02	2,02
W35	262,12	0,00	262,12	-5,0	200	1,98	1,98
W36	262,11	0,00	262,11	-5,0	200	1,98	1,98
W37	262,06	0,00	262,06	-5,0	200	1,97	1,97
W38	262,06	0,00	262,06	-5,0	200	1,96	1,96
W39	262,03	0,00	262,03	-5,0	200	1,97	1,97
W40	261,99	0,00	261,99	-4,0	200	1,95	1,95
W41	261,99	0,00	261,99	-4,0	200	1,93	1,93
W42	261,93	0,00	261,93	-4,0	200	1,86	1,86
W43	261,90	0,00	261,90	-4,0	200	1,82	1,82
W44	261,88	0,00	261,88	-4,0	200	1,80	1,80
W45	261,81	0,00	261,81	-4,0	200	1,72	1,72
W46	261,81	0,00	261,81	-4,0	200	1,71	1,71
W47	261,72	0,00	261,72	-3,0	200	1,58	1,58
	261,70	0,00	261,70	-3,0	200	1,57	1,57
W48	261,70	0,00	261,70	-3,0	200	1,56	1,56
W49	261,68	-	-	-	-	1,54	-

2.2. Ogólne wymagania dotyczące przebudowy sieci wodociągowej.

Sieć wodociągową DN200 na długości 488,8mb wraz z przyłączami i przełączeniami istniejących sieci wodociągowych przeprojektowano zgodnie z normami branżowymi i warunkami technicznymi wydanymi przez administratora sieci.

Sieć wodociągową DN200 projektuje się z rur z żeliwa sferoidalnego klasy min. 40, zabezpieczonych powłoką uniemożliwiającą przewodzenie prądów błądzących. Przełączenia przyłączy wodociągowych oraz sieci projektuje się z rur HDPE80 natomiast DN200 z rur z żeliwa sferoidalnego. Średnia głębokość ułożenia sieci wodociągowej wynosi 1,8m ppt.

Do przebudowy sieci należy stosować wyłącznie materiały spełniające wymogi PN i posiadające atesty branżowe umożliwiające ich zabudowę w obszarach wpływu eksploatacji górniczej do IV kategorii włącznie, zabudowane zgodnie z warunkami technicznymi RPWiK.

W miejscach kolizji z planowanymi elementami zagospodarowania terenu należy przebudować istniejące sieci poza obszar kolizji oraz wyregulować zabudowaną armaturę do rzędnych przebudowywanej nawierzchni.

Dopuszcza się wbudowanie zasuw spełniających poniższe wymagania:

- zasuw wodociągowe kołnierzone równoprzelotowe,
- ciśnienie 1,6MPa,
- korpus, pokrywa, klin wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG 40 lub GGG 50,
- wszystkie elementy żeliwne wewnętrzne i zewnętrzne zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą fluidyzacyjną nanoszenia powłok zgodnie z normą DIN (grubość min. 250µm),
- uszczelnienie trzpienia min. trzy o-ringi,
- klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM o grubości min. 1,5mm,
- kolor zasuw wg RAL, każdy kolor w paletcie barw niebieskich,
- oznaczenie producenta zasuw umieszczone na korpusie zasuw: producent, średnica, ciśnienie, nr katalogowy, rok produkcji, klasa żeliwa,
- zasuw muszą posiadać atest PZH oraz deklarację zgodności z PN.

Do przebudowy sieci należy stosować wyłącznie materiały spełniające wymogi PN i posiadające atesty branżowe umożliwiające ich zabudowę w obszarach wpływu eksploatacji górniczej do IV kategorii włącznie, zabudowane zgodnie z warunkami technicznymi RPWiK. Rury należy układać na podsypce piaskowej o grubości min. 20cm i obsypce piaskowej o grubości min. 20cm ponad wierzch rury.

W miejscach kolizji z planowanymi elementami zagospodarowania terenu należy przebudować istniejące sieci poza obszar kolizji oraz wyregulować zabudowaną armaturę do rzędnych przebudowywanej nawierzchni.

Projektuje się 4 hydranty przeciwpożarowe podziemne w średnim rozstawie 100m (zgodnym z rozstawem hydrantów w pierwotnej dokumentacji technicznej przebudowy sieci wodociągowej DN200 opracowanej przez Katowickie Wodociągi S.A.), zlokalizowane w jezdni oraz ciągach pieszych. Ze względu na docelowy charakter przebudowywanej ul. 3-go Maja oraz w celu ograniczenia utrudnień w ruchu projektuje się, zgodnie z pierwotną dokumentacją projektową opracowaną przez Katowickie Wodociągi S.A. W Katowicach, hydranty podziemne o średnicy nominalnej DN80mm z zasuwami DN80 umożliwiające odłączanie ich od sieci. Zasuw te muszą pozostawać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci.

Stosowane hydranty muszą spełniać poniższe wymagania eksploatatora sieci, tj. Katowickich Wodociągów S.A.:

- korpus, głowica i komora zaworu kulowego wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 lub GGG50 ciśnienie 1,6MPa
- tłok – element zamykający całkowicie pokryty gumą EPDM
- śruby łączące kolumnę powinny być wykonane ze stali nierdzewnej,
- zamknięty hydrant powinien całkowicie się odwodnić – dostawca powinien określić warunki, w których odwodnienie jest niedozwolone
- zewnętrznie: farba epoksydowa o min. grubości 250 µm (grubość powłoki potwierdzona deklaracją producenta) lub emalia
- kolor hydrantu wg RAL, każdy kolor w palecie czerwonej,
- na korpusie oznakowanie hydrantu określające: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu

Wymagania formalne:

- atest PZH
- deklaracja zgodności z PN
- certyfikat zgodności wydany przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej im. J. Tuliszowskiego w Józefowie.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące zabezpieczenia

Przed przystąpieniem do robót, w miejscach kolizji z uzbrojeniem należy bezwzględnie przekopy kontrolne pod nadzorem Użytkowników uzbrojenia i w przypadku stwierdzenia rozbieżności w stosunku do danych przyjętych w projekcie dalszy tok postępowania skonsultować z projektantem. Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i zgodnie z uzgodnieniami, pod nadzorem Użytkowników poszczególnych urządzeń.

W razie konieczności, istniejące rurociągi krzyżujące się z projektowanymi, należy na czas budowy podwiesić w obrębie wykopu a po wykonaniu nowych przewodów, zasypać przywracając stan istniejący.

Należy zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego przeniesienia punktów geodezyjnych prawnie chronionych, narażonych na zniszczenia przy realizacji inwestycji. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia, ręcznie ze szczególnym zwróceniem uwagi na obowiązujące wymagania BHP. W przypadku odkrycia, w trakcie wykonywania robót, niezinventaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy sposób jego zabezpieczenia uzgodnić z Użytkownikiem danego uzbrojenia i skonsultować z projektantem.

UWAGA: W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem (miejscza skrzyżowań wskazane są na planach) należy wykonać próbne przekopy celem dokładnego zlokalizowania przeszkody – istniejące kable i rurociągi.

2.4. Przekraczanie przeszkód.

Wszelkie skrzyżowania z obcym uzbrojeniem wykonywać zgodnie z zawartymi w projekcie uzgodnieniami branżowymi i wg następujących norm:

- PN-91/M.-34501 - Gazociągi i instalacje gazowe. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi.
Wymagania.
- PN-75/E-05100 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- PN-76/E-051125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze

2.5. Uwagi wykonawcze.

Wytyczenie trasy należy wykonać w nawiązaniu do osnowy geodezyjnej, istniejących obiektów stałych, granic parcel oraz linii zabudowy w oparciu o "Projekt zagospodarowania terenu",

- W miejscach z dużą ilością uzbrojenia podziemnego należy wykonać wykopy kontrolne poprzeczne w celu ich dokładnej lokalizacji,
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca winie powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci,
- W przypadku napotkania w trakcie robót ziemnych uzbrojenia niezainwentaryzowanego należy uzbrojenie to zabezpieczyć i powiadomić właściciela,
- Wszelkie napotkane urządzenia energetyczne i gazowe należy traktować jako czynne i grożące porażeniem lub wybuchem,
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów o parametrach zgodnych z zastosowanymi.

2.5.1. Wykopy- roboty ziemne

Projektowane sieci układane będą w wykopach otwartych o ścianach pionowych szalowanych.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć w terenie trasę projektowanych sieci wodociągowych oraz wytyczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w porozumieniu z jego właścicielem.

Rurociągi należy układać na wyrównanej podsypce o grubości min. 20cm i w obsypce z piasku o grubości min 20 cm ponad wierzch rury zagęszczanej do wskaźnika zagęszczenia IS 1.0 wg Proctora.

.Roboty ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym a w pobliżu uzbrojenia ręcznie. Zabezpieczenie ścian wykopów budowlanych należ dostosować do istniejących warunków gruntowo-wodnych podłoża, średnicy i długości montażowych rur, głębokości i szerokości wykopów. Układanie rurociągu sieci wodociągowej należy prowadzić w wykopach wąskoprzestrzennych, umocnionych obudową, metodą pogrążania do wymaganej głębokości. Zabezpieczenie wykopów profilami stalowymi do pionowego umacniania ścian, rozpartymi rozporami.

Ze względu na usytuowanie poszczególnych odcinków sieci wodociągowej w stosunku do pozostałych projektowanych sieci uzbrojenia terenu przyjęto trzy podstawowe sposoby wykonywania i zabezpieczania ścian wykopów:

- na odcinkach, w których układane będą pojedyncze rurociągi minimalne szerokości wykopów umocnionych przy dnie winny wynosić odpowiednio:

dla rur średnicy $D_n < 200\text{mm}$ - 900mm

dla rur średnicy $D_n > 200\text{mm}$ - 1000mm

- na odcinkach, w których dwie sieci usytuowane są równolegle obok siebie i na porównywalnych głębokościach minimalne szerokości wykopów należy przyjąć równe rozstawowi zewnętrznych krawędzi skrajnych rur +80cm (po o. 40cm z obu stron rur) – równoczesne układanie obu rurociągów we wspólnym wykopie;

- na odcinkach, w których dwie sieci usytuowane są równolegle obok siebie na różnych głębokościach minimalne szerokości wykopów należy przyjąć równe rozstawowi zewnętrznych krawędzi skrajnych rur +80cm (po ok. 40cm z obu stron rur) - w pierwszej kolejności należy wykonywać kanał posadowiony głębiej w wykopie wewnętrznym szerokości jak dla rury pojedynczej umocnionym palami szalunkowymi poziomymi a po jego zasypaniu wykonać rurociąg płytszy.

Podane szerokości wykopów dotyczą gruntów suchych (normalnej wilgotności).

W miejscach usytuowania armatury odcinającej i hydrantów ppoż., wykopy należy poszerzyć do wymiarów umożliwiających ich montaż, pozostawiając minimalny prześwit roboczy pomiędzy ścianami komory i ścianami wykopu 0.5m. Poszerzenia wykonać również w miejscach usytuowania studzienek zbiorczych w przypadku realizacji odwodnienia powierzchniowego.

2.5.2. Odwodnienie wykopów

Na odcinkach gdzie woda przypadkowa (np. z opadów atmosferycznych) znajduje się powyżej posadowienia rurociągów przewiduje się pompowanie jej bezpośrednio z wykopu. Metodę odwadniania wykopu oraz czas odwadniania Inspektor nadzoru powinien określić w oparciu o opinię uprawnionego geologa na podstawie rzeczywistych warunków jakie wystąpią w trakcie realizacji.

2.5.3. Montaż rurociągów.

Rury z żeliwa sferoidalnego oraz PE należy łączyć za pomocą złączy systemowych zgodnie z instrukcjami producenta. Przy układaniu rur należy przestrzegać zasad określonych w instrukcjach producenta. Przewody należy układać, tak aby możliwe było odczytanie oznaczeń identyfikacyjnych rur.

2.5.4.. Odbiór techniczny

Sieć wodociagową należy wykonać i odebrać zgodnie z normą PN.

Przy odbiorze należy szczególną uwagę na:

- posadowienie rurociągów

- szczelność rurociągów,

2.5.6. Zasyпка wykopu.

Po technicznym i geodezyjnym odbiorze należy wykonać zasypkę rurociągów. Do wysokości 50cm ponad rurę zasypkę prowadzić piaskiem gruboziarnistym. Zasypkę wykonywać i zagęszczać lekkim sprzętem mechanicznym zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Dalej zasypywanie wykopów gruntami niewysadzinowymi, jednorodnymi o grubości ziaren do 16 mm z zagęszczeniem gruntów 10÷20cm warstwami do wskaźnika zagęszczenia IS 1.0 wg Proctora.

W trakcie zasypywania rurociągów na wysokości ok. 50cm nad wierzchem rur wodociagowych ułożyć taśmę ostrzegawczą.

2.6. Uwagi końcowe.

Roboty montażowe, próby, odbiory, roboty ziemne należy wykonać zgodnie z :

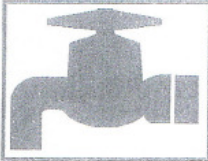
1. dokumentacją
2. Polskimi Normami
3. przepisami BHP, uwzględniającymi warunki bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót ziemnych, szczególnie przy prowadzeniu wykopów ziemnych z umocnieniem ścian wykopów które należy bezwzględnie stosować.
4. Dz. U. Nr 13/72 Rozporządzenie MB i PMB z dnia 28.03.72r. w sprawie warunków BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych
5. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I – Budownictwo ogólne cz.I i tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe .

Opracował:

mgr inż. Waldemar Krząstek



REJONOWE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIAGÓW
I KANALIZACJI
W KATOWICACH
SPÓŁKA AKCYJNA



40-335 KATOWICE ul. Obrońców Westerplatte 8

CENTRALA tel.: + 48 32 78 82 600
SEKRETARIAT tel.: + 48 32 25 54 810
+ 48 32 25 55 278
fax: + 48 32 78 82 503
www.rpwik.katowice.pl
rpwik@rpwik.katowice.pl

Całodobowe pogotowie wodnokanalizacyjne
bezpłatny nr telefonu: 994
dyspozytor: 032 25 64 809
032 25 65 537

Sąd Rejonowy w Katowicach Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 00002701
Kapitał zakładowy : 100.000.000 zł
NIP: 634-012-53-82
Kapitał wpłacony: 100.000.000 zł
Regon: 270 544 972

TS/SP/60/80/66/2072/Fax/278/09

Nasz znak:

Katowice, dnia

16.03.2009r

25 -03- 2009

Świadczymy usługi
w zakresie:

- dostawy wody

- odprowadzania i oczyszczania
ścieków

- wywozu fekalii z szamb
przodomowych

- projektowanie instalacji wod-kan

- naprawy, legalizacji i wymiany
wodomierzy

- badania laboratoryjnego wody
i ścieków

- wykrywania nieszczelności
w sieciach wodociagowych
w oparciu o najnowszą technikę

- badania rur kanalizacyjnych
za pomocą telewizji przemysłowej

- wykonywania podłączeń
do sieci wod-kan

Egis Poland Sp. z o.o
Ul. Puławska 182
02-670 Warszawa

Dotyczy: Modernizacji torowiska tramwajowego w ul. 3-go Maja na odcinku od Pl. Wolności do Rynku oraz modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obr. Westerplatte w Katowicach.

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej przesyłamy plany sytuacyjne z naniesionym przebiegiem sieci wod-kan w ul. 3-go Maja na odcinku od Pl. Wolności do Rynku oraz w ul. Obr. Westerplatte.

Głębokość ułożenia wodociągu wynosi ok. 1,5 m.

Dane wysokościowe kanalizacji należy zdjąć z terenu we własnym zakresie.

Celem ustalenia dokładnej trasy sieci wykonać należy wykopy kontrolne.

Niezależnie od powyższego informujemy, że w ul. 3 Maja na odcinku od Rynku do Pl. Wolności przewidziana jest przez nas modernizacja sieci wodociągowej wraz z przyłączami do istniejącej zabudowy, renowacja kanalizacji ogólnospławnej łącznie z Pl. Wolności / przebiega w pasie torowiska/ oraz budowa kanalizacji na odcinku ul. Słowackiego do Pl. Wolności.

Nasze zamierzenia są w chwili obecnej na etapie przygotowania dokumentacji technicznej.

Ujęcie tych sieci w naszych planach remontu i modernizacji nastąpi z chwilą podjęcia przez Gminę decyzji modernizacji ulicy 3 Maja i torowiska.

Odnośnie terminu realizacji remontu kanalizacji, budowy kanalizacji i modernizacji sieci wodociągowej jak również skoordynowania wspólnych robót należy wejść w kontakt z naszym Działem Remontów i Inwestycji kier. Ol. Jakubowska.

W ul. Obr. Westerplatte na zaznaczonym obszarze modernizacji torowiska nie przewidujemy żadnych zamierzeń inwestycyjnych i remontowych.

Roboty w rejonie sieci wod-kan należy prowadzić ręcznie pod dorywczym nadzorem naszego przedstawiciela z zachowaniem norm odległościowych oraz skutecznym zabezpieczeniem istniejących sieci na wypadek awarii.

Rozpoczęcie robót bezwzględnie zgłosić z dwutygodniowym wyprzedzeniem w naszym Przedsiębiorstwie celu sprawowania dorywczego nadzoru technicznego.

Jednocześnie informujemy, że przy przebudowie torowiska wraz z infrastrukturą towarzyszącą uwzględniać należy następujące warunki techniczne:

-istniejącą armaturę na sieci wod-kan, tj. skrzynki zasuw, hydrantów, pokrywy studni itp. podnieść do niwele projektowanego terenu pod nadzorem naszego przedstawiciela,

-sieci przechodzące przez torowisko wymagają zabezpieczenia na dynamikę ruchu tramwajowego lub w przypadku kolizji wymagają przekładki,

-wszelkie obiekty małej architektury należy dostosować do warunków odległościowych wraz z zachowaniem pa technologicznego od istniejącej sieci wod-kan (pas ochronny min. 2,0 m od wodociągu i kanalizacji),

- wstępnie informujemy, że włączenie odwodnień torowiska przewidzieć należy do kanalizacji ogólnospławnej zasyfionować

Dodatkowych uzgodnień dokonać należy ze Spółką BATERPOL właścicielem sieci kanalizacyjnej przechodzącej przez torowisko w rejonie ul. Obr. Westerplatte 108

Projekt modernizacji torowiska wraz z proj. infrastrukturą towarzyszącą i jego odwodnienie uzgodnić należy z naszym przedsiębiorstwem.

Wydane uzgodnienie jest ważne przez okres dwóch lat.

Załącznik:

2 egz. planu syt. + rachunek

Kopie:

TWC, TTK, TS, IU

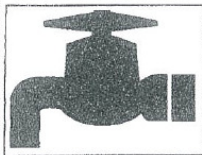
Dyrektor d/s Technicznych
Prokurent

mgr inż. Andrzej Pola





REJONOWE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIAGÓW
I KANALIZACJI
W KATOWICACH
SPÓŁKA AKCYJNA



40-335 KATOWICE ul. Obrońców Westerplatte 89

CENTRALA tel.: + 48 32 78 82 600
SEKRETARIAT tel.: + 48 32 25 54 810
+ 48 32 25 55 278
fax: + 48 32 78 82 503
rpwik@rpwik.katowice.pl
www.rpwik.katowice.pl

Całodobowe pogotowie wodnokanalizacyjne
bezpłatny nr telefonu: 994
dyspozytor: 032 25 64 809
032 25 65 537

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy - Krajowy Rejestr Sądowy
KRS: 0000270143 NIP: 634-012-53-82 Regon: 270 544 972
Kapitał zakładowy: 78.473.550 zł Kapitał wpłacony: 78.473.550 zł

Świadczymy usługi
w zakresie:

- dostawy wody

- odprowadzania i oczyszczania
ścieków

- wywozu fekaliów z szamb
przydomowych

- projektowania instalacji wod-kan

- naprawy, legalizacji i wymiany
wodomierzy

- badania laboratoryjnego wody
i ścieków

- wykrywania nieszczelności
w sieciach wodociagowych
w oparciu o najnowszą technikę

- badania rur kanalizacyjnych
za pomocą telewizji przemysłowej

- wykonywania podłączeń
do sieci wod-kan



Nasz znak: TS/SP/60/80/66/9956/09

Katowice, dnia 21.10.2009r.



Egis Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 182
02-670 Warszawa

Data	21.10.2009
Numer	4877
Odpowiedzialny	UJ
Kopia	Dotyczy: Modernizacji torowiska tramwajowego w ul. 3-go Maja na odcinku od Pl. Wolności do Rynku oraz modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obr. Westerplatte w Katowicach.
Nr odpowiedzi	
Załączniki	UJ

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej oraz w nawiązaniu do naszej opinii wydanej pismem TS/SP/60/80/66/2072/Fax/278/09 z dnia 16.03.2009r informujemy co następuje;

Torowisko w ul. 3-go Maja na odcinku od Pl. Wolności do Rynku.

- w chwili obecnej opracowywana jest przez nas Dział Projektowy dokumentacja techniczna na modernizację sieci wodociagowej wraz z przyłączami do istniejącej zabudowy w ul. 3-go Maja na odcinku od Pl. Wolności do Rynku oraz na budowę kanalizacji w tej ulicy na odcinku od ul. Słowackiego do Pl. Wolności. Po jej wykonaniu i zatwierdzeniu, nasze Biuro Projektowe prześle Wam do wykorzystania plany sytuacyjne z trasą i rzędnymi proj. sieci odrębnym pismem,

- ujęcie tych zamierzeń w naszych planach remontu i modernizacji sieci nastąpi z chwilą podjęcia przez Gminę decyzji o modernizacji ulicy 3-go Maja i torowiska i uzależnione będzie od zatwierdzenia go przez Radę Gminy Katowice,

- odnośnie terminu realizacji remontu kanalizacji, budowy kanalizacji i modernizacji sieci wodociagowej jak również skoordynowania wspólnych robót należy wejść w kontakt z naszym Działem Remontów i Inwestycji telef. 032-78 82 574,

- realizacja modernizacji torowiska w ul. 3-go Maja możliwa dopiero będzie po wykonaniu naszych zamierzeń, Torowisko w ul. Obr. Westerplatte

- przedstawiona przez Was nowa trasa torowiska w tej ulicy koliduje częściowo z naszym wodociagiem PE Ø 160mm oraz trasą kanalizacji ogólnospławnej Ø 500mm na odcinku od budynku nr 88 do wysokości rejonu ul. Korczaka. W związku z powyższym przed realizacją modernizacji torowiska zachodzi konieczność przekładki sieci wod-kan wchodzącej w kolizję z proj. przez Was zamierzeniem w uzgodnieniu z naszym przedsiębiorstwem

- niezależnie od powyższego informujemy, że w ramach Masterplanu Faza I uporządkowania gospodarki ściekowej w zlewni oczyszczalni Dąbrówka Mała na zlecenie Urzędu Miasta Katowice opracowany został projekt budowy kanalizacji w ul. Obr. Westerplatte /zlewnia 06/ przez Spółkę MGGP S.A Tarnów ul. Kaczkowskiego 6. W związku z powyższym trasę torowiska bezwzględnie uzgodnić należy z Katowicką Infrastrukturą Wodociagowo-Kanalizacyjną Katowice ul. Wandy 6, zajmująca się koordynacją prac projektowych związanych z uporządkowaniem gospodarki ściekowej w mieście Katowice,

- przekładkę wodociagu zaprojektować z rur polietylenowych klasy PE 80 szeregu SDR 11 na minimalne ciśnienie PN 10 atm., ułożonych na podsypce i obrysce piaskowej o grubości min. 20 cm, dostosowanych do zabudowy w rejonie szkód górniczych,

- przekładkę kanalizacji zaprojektować kanalizację projektować z rur z tworzyw sztucznych dostosowanych do pracy na terenach objętych szkodami górniczymi do IV kategorii włącznie, ułożonych na podsypce i obrysce piaskowej o gr. 30 cm,

- studnie kanalizacyjne projektować z prefabrykowaną komorą denną oraz z kręgów żelbetowych o średnicy zgodnie z PN-92/B-10729,

- projekt przekładki sieci wod-kan uzgodnić z naszym przedsiębiorstwem

Pozostałe warunki podane przez nas w dotychczasowej korespondencji pozostają aktualne.

Wydana opinia jest ważna przez okres trzech lat.

Załącznik:

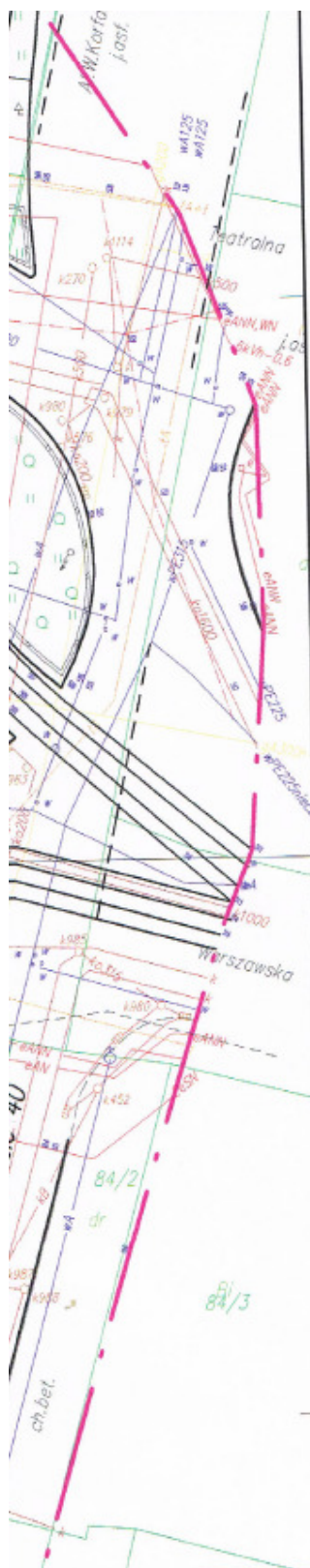
3 egz. planu syt.

Kopie:

TWC, TWB, TKK, TS.IU, IP

Dyrektor d/s Technicznych
Prokurent

mgr inż. Włodzimierz Pala



- sieć kanalizacyjna
- sieć ciepła
- sieć gazowa
- sieć inna

RZECZPOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH

inż. Andrzej Dorociak
Nr. Upr. 358/98

19.09.2010

Zgodność projektu z
wymagaciami ochrony
przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami

UWAGI:

Długości i spadki projektowanej sieci wodociągowej zgodnie z profilami podłożnymi.

Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax: (032) 259 89 30		Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  egisPoland ul. Półwiejska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101	
Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.12 - Projekt przebudowy sieci wodociągowej			
Stadium projektu / Project stage: PROJEKT BUDOWLANY		Nazwa rysunkowa / Figure name: Plan sytuacyjno-wysokościowy	
Branża / Branch: SANITARNA		Projektant: mgr inż. Waldemar Krząstek	
Funkcja: mgr inż.		Sprawdził: inż. Paweł Walczak	
Opracował: mgr inż. Waldemar Krząstek		Numer rysunku: 47882/WBP/230/89/UW	
Data / Date: 08.2010r		Nr umowy / Contract no.: IV/109	
Skala / Scale: 1:500		Nr rys. / Fig. no.: POS_W_P8.12_01	
Rewizja / Revision: 3		Numer projektu: 47882/WBP/230/89/UW	



\$0006024690000000004770\$

Opinia G.III. BD 7442 -154/2010

ZLECENIE: 7454/2295/2010

Uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej szczegółowej lokalizacji elementów urządzeń inżynierskich

Przedmiot uzgodnienia Przebudowa sieci wod.-kan., energetycznej, teletechnicznej, gazowej dla modernizacji torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku - Katowice (z wyłączeniem terenów zamkniętych).

Obiekt Katowice
pl. Wolności

Oznaczenie map 531.241.012.1, 531.241.021.1, 531.241.012.4,
531.241.012.2, 531.241.012.3, 531.241.021.3,

Zleceniodawca EGIS POLAND Sp.z o.o.
02-670 Warszawa Puławska 182

Nr pisma 2010/TK-W/MSz/PK/27

Jednostka projektowa EGIS POLAND Sp.z o.o.
02-670 Warszawa Puławska 182

Autor opracowania mgr inż. Wiącek inż. Dąbrowski Grzegorz, mgr inż. Krząstek
Przemysław, Waldemar,
mgr inż. Wiszniewski mgr inż. Olizarowicz mgr inż. Dombek
Arkadiusz, Grzegorz, Bogusław,

Inwestor Urząd Miasta Katowice
40-098 Katowice Młyńska 4

USTALENIA PODJĘTE PRZEZ ZESPÓŁ

Uzgodniono z uwagami

poz. I i 1, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18.

UWAGI DODATKOWE

1. Uzgodnienie jest ważne przez okres 3-ch lat od daty wydania opinii z zastrzeżeniem przepisów o których mowa w § 13 ust.2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 38 poz.455).
2. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa.

Załączniki:

- Uwagi Zespołu Uzgadniającego
- Uzgodniona i podpisana dokumentacja projektowa
- Karta informacyjna punktu geodezyjnej osnowy poziomej

Z upr. Przewodniczący Zespołu

inż. Franciszek Hołyszko
Przewodniczący Zespołu
Uprawniony do podpisu (Projektowa)

UWAGI CZŁONKÓW ZESPOŁU

1. Nie wyklucza się istnienia na danym terenie innych przewodów uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na mapie zasadniczej i nie wykazanych przez poszczególne jednostki branżowe np. kolejowe, względnie kopalniane itp.
2. W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie zgodnie z art. 15 pkt 1 „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne”, zniszczone w trakcie realizacji inwestycji zostaną wznowione na koszt inwestora. Punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie
3. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
4. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
5. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność trzy lata od wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
6. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38 poz.455).
7. Wyłączną podstawą dokonania odbioru przez jednostkę branżową urządzeń uzbrojenia terenowego będzie mapa uzupełniona wynikami pomiaru powykonawczego.
8. Jakakolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej niniejszym protokołem wymaga ponownego rozpatrzenia przez ZUD.
9. O całkowitym zakończeniu w terenie, względnie nie przystąpieniu do realizacji uzgodnionej dokumentacji inwestor powiadomi pisemnie ZUD w Katowicach.
10. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa oraz uwagi konsultantów.
11.

I. Miejski Zarząd Ulic i Mostów ul. J. Kantorówny 2A 40 – 381 Katowice	Uzgodniono z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Katowicach z warunkami podanymi w piśmie z dnia 23.04.2010 r. ZUD 154/10 z 04.05.2010 r. nr 154/10	Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach Barbara Gabryszewska
II. Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa ul. Rynek 13 40 – 003 Katowice	Przebudowa sieci uzbrojenia terenu zgodnie z projektem regulaminu	INSPEKTOR mgr inż. Jan Midleja
Miejski Zarząd Ulic i Mostów Katowice	Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego 40-003 Katowice ul. Rynek 13
Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach Barbara Gabryszewska	INSPEKTOR mgr inż. Jan Midleja	INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO W P.I.N.B. KATOWICE inż. Henryk Lechoszewski

Z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE

inż. Franciszek Kozłowski
Przewodniczący Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

z up. Prezydenta Miasta Katowice

inż. Katarzyna Smaga
Zastępca Przewodniczącego Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Z dnia 23.04.2019 Nr ZUD 154/2019

Dotyczy:

PRZEBUDOWA SIECI WOD-KAN., ENERGO., TELETECHNICZNEJ,
GASOWEJ, BIAŁOPODZ. KANALIZACJA, TROKOWA, TRACIWA, TRACIWA,
P.A. OŚCIEŻYK, DŁ. PR. WODNIAŚCI, DŁ. RZECIEN, KL. WODNIAŚCI.

WARUNKI UZGODNIEN DOKUMENTACJI

1. Uzgadnia się trasę projektowanej sieci zgodnie z przesłanym planem sytuacyjnym.
2. Należy zaprojektować trasę poza jezdnią, chodnikiem w pasie gruntowym, zieleniu.
3. Przejście pod utwardzonymi jezdniami wykonać bez ich naruszeń /przewiert, przecisk, przewiert sterowany/.
4. Przejście w poprzek jezdni wykonać w dwóch odcinkach po połowie jezdni, a miejsce przekopu oznakować zgodnie z procedurą określoną na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. (Dz. U. nr 177, poz. 1729).
5. Uzgadnia się następującą technologię renowacji naruszonego pasa drogowego:
 - a) zasypanie wykopu (20 cm warstwami z zagęszczeniem) materiałem w pełni przydatnym dla uzyskania wymaganej wytrzymałości gruntu pod nawierzchnię, co musi być udokumentowane odpowiednimi badaniami tego materiału oraz jego stopnia zagęszczenia przed ułożeniem podbudowy.
 - b) jezdnia:
 - dolna warstwa podbudowy z tłuczni o odpowiednim dla klasy drogi stopniu zagęszczenia – grubość
 - warstwa wiążąca nawierzchni z asfaltobetonu grubości
 - warstwa ścieralna z asfaltobetonu grubości
 - inny rodzaj nawierzchni
 - c) chodnik:
 - odbudowa na szerokości wykopu plus po ok. 0,4m z każdej strony o występującej nawierzchni, wyłącznie z pełnowartościowego materiału,
 - d) teren pobocza gruntowego, trawiastego przywrócić do stanu poprzedniej użyteczności
6. Wykopy wzdłuż pasa drogowego należy prowadzić odcinkami po m (zgodnie z technologią prowadzenia robót). Nowy odcinek robót rozpocząć po doprowadzeniu poprzedniego odcinka do stanu pierwotnego.
 - a) przebudowę lub budowę studni telekomunikacyjnych o normatywnych wymiarach należy wykonać w tym samym czasie jak przebieg sieci,

KARTA INFORMACYJNA PUNKTU
GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ

Klasa punktu

III

Numer punktu

639 3756 00

Miejsce położenia punktu

Katowice, ul. Gliwicka - Pl. Wolności

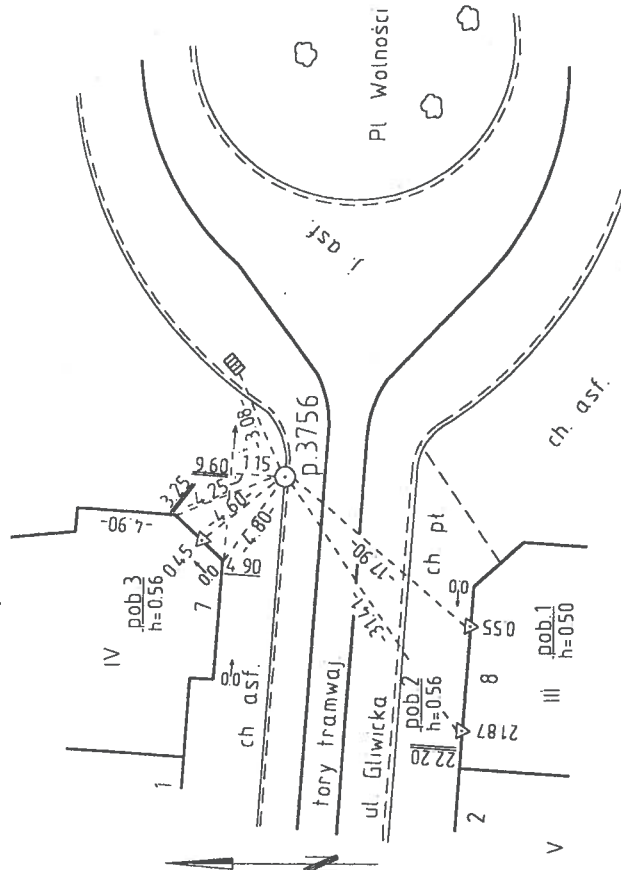
Godło mapy zasadniczej

531241.012

Pierwotny numer punktu

-

Opis topograficzny punktu



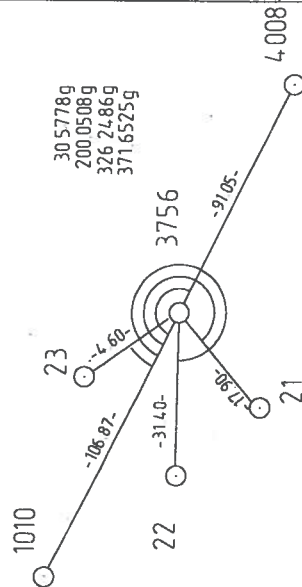
WSPÓRZĘDNE PUNKTU

OPERAT	DATA	X	Y	H	mp
639/13/93	93-IX	869830 53	240977 26	-	0 03
639/63/01	2001.09	869830 41	240977 23	-	0 03

INWENTARYZACJA PUNKTU

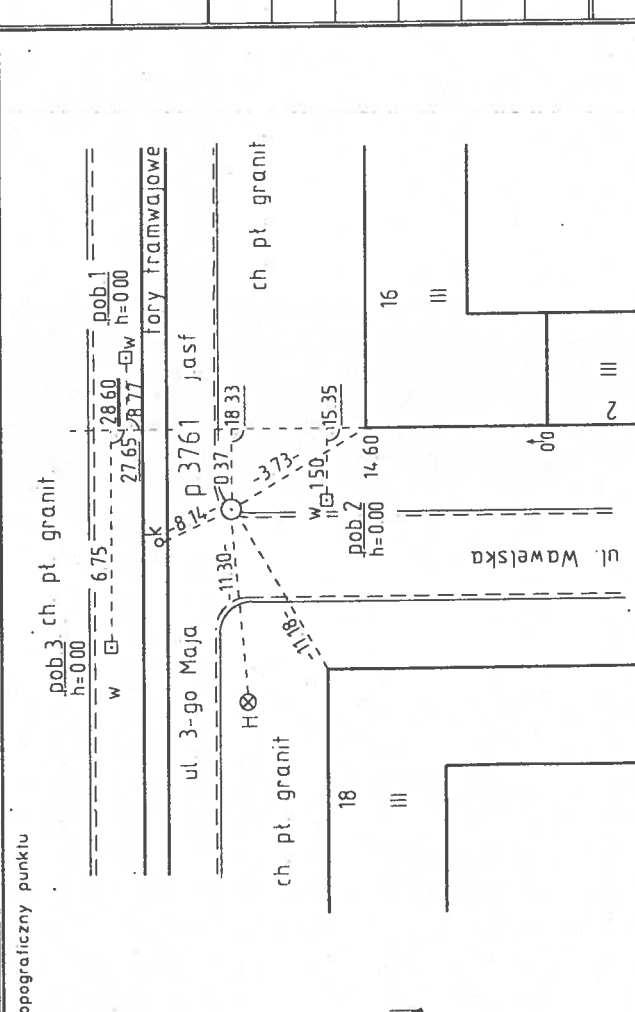
Polaczenie z innymi punktami

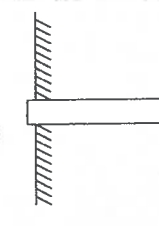
Rodzaj stabilizacji Typ 12b
trzępien metalowy, zaosirzony
w dolnym końcu



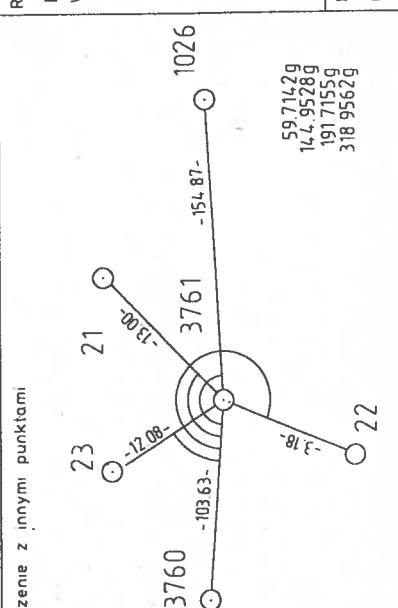
Przydatność punktu do pomiarów

GPS N Fotogram N

KARTA INFORMACYJNA PUNKTU GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ		Klasa punktu III	Numer punktu 639 3761 00		
Miejsce położenia punktu Katowice, ul. 3-go Maja		Godło mapy zasadniczej 531.241.012	Pierwotny numer punktu -		
Opis topograficzny punktu		WSPÓŁRZĘDNE PUNKTU			
					
INWENTARYZACJA PUNKTU					
OPERAT	DATA	X	Y	H	mp
639/13/93	93-IX	869748.58	241506.41	-	0.02
639/63/01	2001.09	869748.75	241506.50		0.02
INWENTARYZACJA PUNKTU					
OPERAT	DATA	WYNIKI INWENTARYZACJI			
639-103/96		Punkt pod płytkami chodnikowymi.			
	17.08.94	Punkt zniszczony-istnieje poboczni- -założono punkt osnowy pomiarowej			
638-9/2000	02.2000	Stan dobry			

Rodzaj stabilizacji Typ 12b Izrębień metalowy, zaostriżony w dolnym końcu ? 10 mm					
Przydatność punktu do pomiarów		GPS	N	Fotogram	N

Polaczenie z innymi punktami



59 714 2g
14 7 95 28g
191 715 5g
318 956 2g

KARTA INFORMACYJNA PUNKTU GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ

Klasa punktu

III

Numer punktu

639 3759 00

Miejsce położenia punktu

Katowice, ul. 3-go Maja ul. Słowackiego

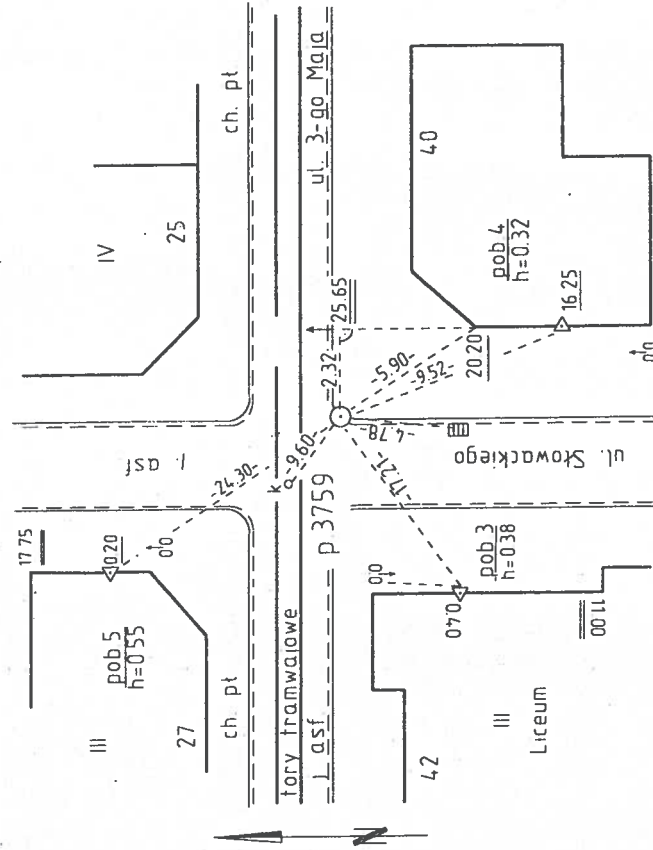
Godło mapy zasadniczej

531.241.012

Pierwotny numer punktu

-

Opis topograficzny punktu

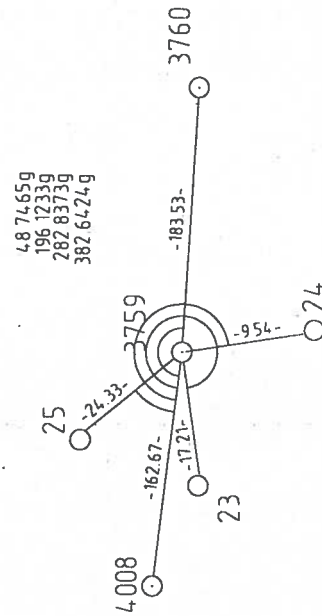


WSPÓRZĘDNE PUNKTU

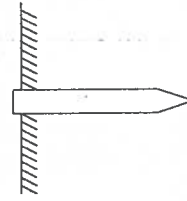
OPERAT	DATA	X	Y	H	mp
639/13/93	93-IX	869768.78	241219.96	-	0.03
639/63/01	2001.09	869768.80	241220.05		0.03

INWENTARYZACJA PUNKTU

Połączenie z innymi punktami



Rodzaj stabilizacji Typ 12b
trzępień metalowy, zaostriżony
w dolnym końcu



Przydatność punktu do pomiarów
GPS N Fotogram N

WYNIKI INWENTARYZACJI

639/244/97 20.11.97 punkt zniszczony
638-9/2000 01.2000 Stan dobry

Zespół SKŁAD OSOB
Dokumentacji Projektowej
Nr G.
 40-098 KATOWICE
 tel. 25-03-00

SKŁAD OSOBOWY ORAZ UWAGI KONSULTANTÓW DO OPINII

Nr G.III.7442-/10 z dnia 12.04.2010

Lp.	NAZWA INSTYTUCJI	UWAGI UZGADNIAJĄCEGO	Imię i Nazwisko Data - podpis
1	Katowickie Wodociągi Spółka Akcyjna ul.Obr.Westerplatte 89 40-335 Katowice	Należy prowadzić robót pod nadzorem przedstawicieli Katowickich Wodociągów S.A., z zachowaniem obowiązujących przepisów technicznych oraz skutecznym zabezpieczeniem istniejących sieci wod.-kan. na wypadek awarii. Celem ustalenia dokładnej trasy przed wykonaniem przebiegu kontrolnego. Rozpoczęcie robót należy zgłosić niezwłocznie wyznaczonym wypożyczeniom w poszczególnych spółkach.	SPECJALISTA <i>[Signature]</i> Stanisław Piwniak
2	GPW Spółka Akcyjna ul.Wojewódzka 19 40-026 Katowice OSM Bytków ul.Wróblewskiego 34 41-106 Siemianowice Śl.	widowno f.e. uważ	STARSZY MISTRZ OSM Bytków <i>[Signature]</i> Maksymilian Gajdzik
	OSM Mikołów ul.Filaretów 1 43-190 Mikołów	Nic dotrzymać	KIEROWNIK Oddziału Sieci Magistralnej MIKOŁÓW <i>[Signature]</i> inż.Stanisław Staron
	OSM Murcki ul.Wzgórze Wandys 40-075 Katowice 31	NN	
3	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Katowice Spółka Akcyjna ul.Grażyńskiego 49 40-126 Katowice	Wygodneno	Mistrz <i>[Signature]</i> mgr inż.Jacek Myśliwiec
4	Zakłady Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna ul.Ścisłały 14 40-205 Katowice	Nic dotrzymać	ZAKŁADY ENERGETYKI CIEPŁEJ Spółka Akcyjna GŁówny SPECJALISTA D/S ROZWój I RESTRUKTURYZACJA <i>[Signature]</i> mgr inż.Elezieta Kondracka

1	2	3	4
5	Górnośląska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. 41-800 Zabrze, ul. Szczęść Boże 11 Rozdzielnia Gazu Katowice ul. J. Pukowca 3 40-847 Katowice	uzgodnia nr Pracownik podziemi p.d. medycyny	Pracownik Techniczny Rozdzielnia Gazu Katowice Ewa Maryańska
6	GSG sp. z o.o. w Zabrzu Wydział Obsługi Sieci Wysokoprężnej ul. Mikulczycka 5 41-800 Zabrze	uzgodnia nr	73.04.2010 Pracownik Techniczny Rozdzielnia Gazu Katowice Ewa Maryańska
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach ul. Wodzisławska 54 44-266 Świerklany	NN	
8	Vattenfall Distribution Poland S.A. ul. Portowa 14 a 44-100 Gliwice	Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu naszych urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o., z zachowaniem obowiązujących norm. Kolidujące urządzenia należy zabezpieczyć lub przebudować na koszt inwestora. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić, a w przypadku przebudowy należy opracować PT i zatwierdzić w Dziale GU Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o.	PEŁNOMOCNIK Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna Robert Szewczyk
9	Urząd Miasta Katowice Wydział Rozwoju Miasta ul. Warszawska 4 40-006 Katowice	Uzgadnia się bez uwag 1 egzemplarz planów powykonawczych należy przekazać do Wydziału Rozwoju Miasta	23.04.2010 Wydział Rozwoju Miasta Inspektor mgr inż. Daniel Wolny
10	Zakład Zieleni Miejskiej ul. T. Kościuszki 138 40-523 Katowice	uzgodnia nr	13.04.2010 SPECJALISTA ds. przygotowania produkcji i rozliczeń Wiesława Młynarczyk - Szlachta

1	2	3	4
11	Telekomunikacja Polska S.A. Region Południowy Technicznej Obsługi Klienta w Katowicach ul. Ordona 13 40-163 Katowice	Uzgodniono się z podaniem z pismem STISPEAU AM 12168/09	Adam Górski Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci 23.04.2010
12	Netia S.A. Okręg Utrzymania Usług Region Południowy ul. Murckowska 18 - 18A 40-265 Katowice	Uzgadnia się z następującymi uwagami: -prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego, pod nadzorem przedstawiciela Netii. -kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami. W przypadku wystąpienia konieczności przebudowy P.T. uzgodnić z Netia S.A. Katowice ul. Murckowska 18-18a -począć o terminie rozpoczęcia robót na fax 022 338 31 82 w sprawie o normach technicznych.	23.04.10.
13	era Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa	uzgodniono w zakresie sieci światłowodowej z następującymi uwagami: -zachować odległość od naszego ciągu kablowego -kolizje z naszym ciągiem zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami -roboty ziemne w rejonie przebiegu naszego ciągu wykonywać ręcznie pod naszym nadzorem	23.04.10 JÓZEF SZCZĘCH uprawnienia budowlane w telekomunikacji 0221/96/U czł. SIOIIB w Katowicach nr ewid. SKL/HT/2711/04
14	PLUS Polkomtel S.A. ul. Postępu 3 02-676 Warszawa	UZGODNIONO W I/6 PIKT 13.	23.04.10 JÓZEF SZCZĘCH uprawnienia budowlane w telekomunikacji 0221/96/U czł. SIOIIB w Katowicach nr ewid. SKL/HT/2711/04
15	Tramwaje Śląskie Spółka Akcyjna ul. Inwalidzka 5 41 - 506 Chorzów	Uzgodniono się	23.04.10n. STARSZY INSPEKTOR ds. UZGODNIENI TECHNICZNYCH Bożena Węgrzyn
16	Tramwaje Śląskie S.A. Rejon Komunikacyjny Nr 2 ul. 1-go Maja 152 40-237 Katowice	Uzgodniono się	23.04.10n. KIEROWNIK DZIAŁU Sieci i Podstacji Marek Kuchta

1	2	3	4
17	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach Biuro Terenowe Bieruń - Pszczyna ul. Starowiślana 7 43-155 Bieruń Nowy	dotyczy	Monie Tawela ŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH Biuro Terenowe w Bieruniu 43-155 Bieruń, ul. Starowiślana 7 tel/fax 216 29 77
18	Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Katowice		

Należy uwzględnić w opracowaniu inwestycje uzgodnione przez ZUDP:

Nr ZUDP	Zlecniodawca	Rodzaj uzgodnienia
116/2010	Galeria Katowicka Sp. z o.o. Warszawa Plac Czerwca 1976 6	Sieci wod.- kan., gazowe, ciepłe, elektroenergetyczne, oświetleniowe wraz z przyłączami w rejonie ulic: Słowackiego, Młyńskiej, 3-Maja, Pocztowej w Katowicach (z wyłączeniem terenów zamkniętych).
130/2010	Pracownia Systemów Alarmowych i Łączności EMPSAŁ - Edward Miedunicki Będzin 9-go Maja 7/6	Przyłącza telekomunikacyjne do budynku przy ulicy Młyńskiej 4 i 9, Pocztowej 7, Rynek 13, Św. Jana 5, 3-go Maja 7, Stawowej 8 i 6, Mickiewicza 16 w Katowicach.
49/2010	Pracownia Systemów Alarmowych i Łączności EMPSAŁ - Edward Miedunicki Będzin 9-go Maja 7/6	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ulicy 3-go Maja 42 w Katowicach.
257/2009	"WARIANT" Sp. z o.o. Katowice Astrów 10	Przebudowa gazociągu n/c wraz z przyłączami w rejonie Placu Wolności i ulicy Sądowej w Katowicach.
478/2009	Katowickie Wodociągi S.A. Katowice Obrońców Westerplatte 89	Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ulicy 3 Maja w Katowicach.
671/2009	BETAME FP Chorzów Wandy 55/17	Przyłączenie teletechniczne w relacji 50327 ul. Sobieskiego 10 - 50409 ul. 3-go Maja 34 w Katowicach.
137/2008	BUWAMAT Sp. z o.o. Zabrze Narutowicza 2	Przebudowa gazociągu n/c wraz z przyłączami do budynków w ul. 3-go Maja od Placu Wolności do ul. Warszawskiej w Katowicach.
243/2008	An Archi Group Kacprowicz Kacprowicz Zadorożny Odziomek Gliwice Chorzowska 64	Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej oraz odwodnienie liniowe dla nieruchomości przy Placu Wolności 12 a w Katowicach.

Wydział Geodezji

Podinspektor
Barbara Ulanecka - Dubas



80 W.











Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Katowicach
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2037 z późn. zm.)
uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Przebudowa sieci wod.-kan., energetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej dla modernizacji torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Ryneku - Katowice (z wyłączeniem terenów zielonych)

(wyszczególnienie uzgodnionych sieci uzbrojenia terenu)

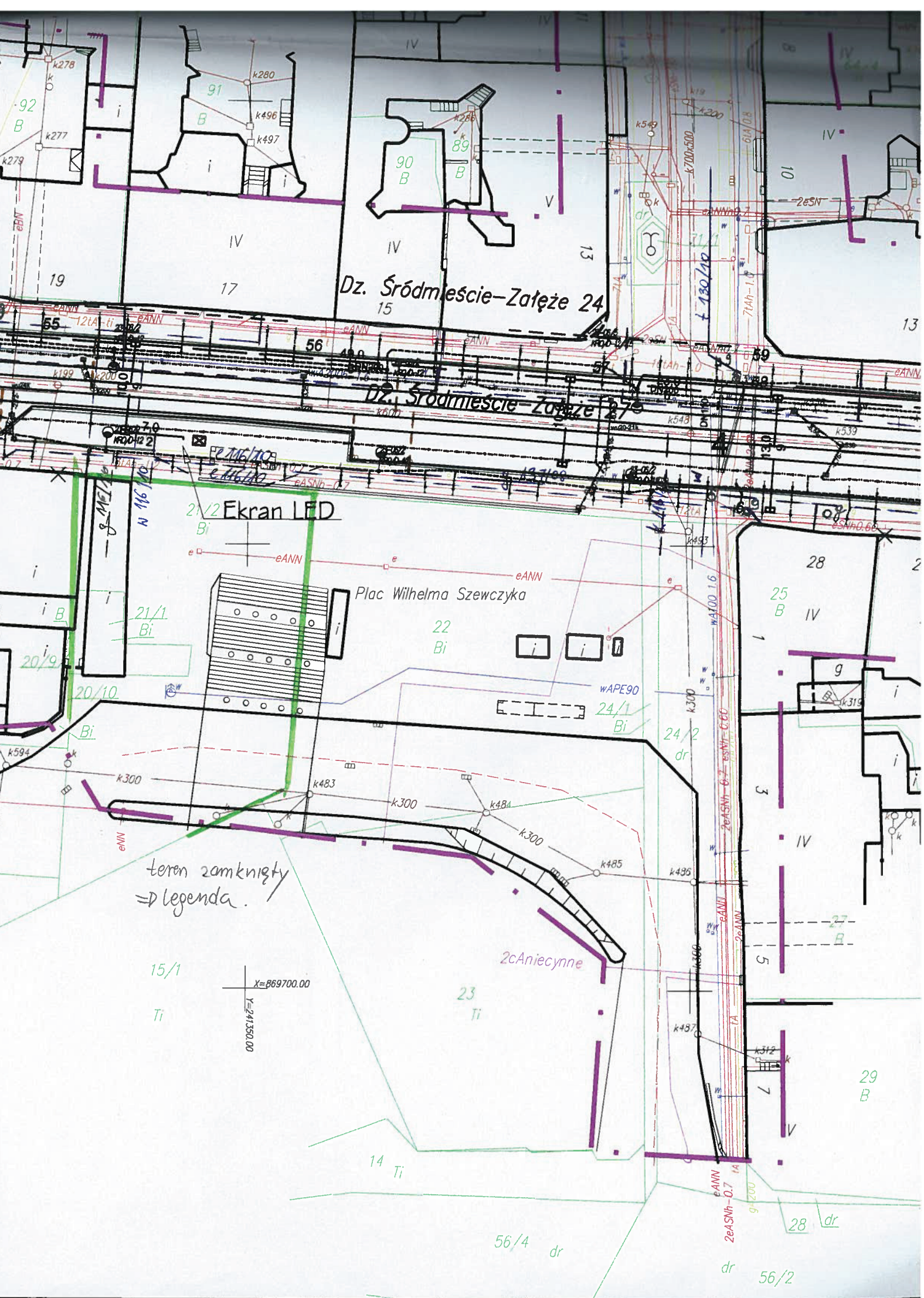
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i dezyjnemu inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 21 września 2011 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz sposobów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 4, 5).

Z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE

G.III. **BD 7442-154/10**
(sygnatura opinii)

Inż. Franciszek Holyszko IV
(organ uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu)
Przewodniczący Zespołu
Organizacja Dokumentacji Projektowej

Katowice, dnia **13. 04. 2010**
(miejscowość i data)



MAPA AK
W ZAKRES

SKALA 1:3
KERG: 63

Mapa aktual

Województwo
Obiekt: Katow
w rej
Sekcja mapy

LEGENDA:

- Zakres
- Granice
- Uzytki
- 291/13 Numer
- Bi Uzytek
- KM 13** Karta r
- knd - kanały r
- 1026 ○ Punkt
- podleg
- o och

UWBROJENI.

- sieć ele
- sieć tel
- sieć wo
- sieć kar
- sieć cie
- sieć ga
- sieć inn
- uzgodni

UWAGA:

Pozostałe symbo
i kolorystyka zga

Granice działek w
ewidencyjnych po

Nie wyklucza się ,
nie wykazanych n
zinventoryzowane
w państwowym os

65/2
Bi

eSN
eANN 5cA

62/2 B



WALNA DO CELÓW PROJEKTOWYCH E "S+U+W+E"

00
-306/2009

na dzień 17.07.2009

śląskie
ce
ie ul. 3-go Maja i Placu Wolności
asadniczej: 531.241.012.1, 2, 3 i 4
531.241.021.1 i 3

racowania
ziałki
ntowe
iałki
untowy
y ewidencyjnej
ostępne do pomiaru
oziomej osnowy geodezyjnej
ący ochronie zgodnie z ustawą
nie znaków geodezyjnych

TERENU:
energetyczna
chniczna
zacyjna
a
a
przez ZUD projekt sieci

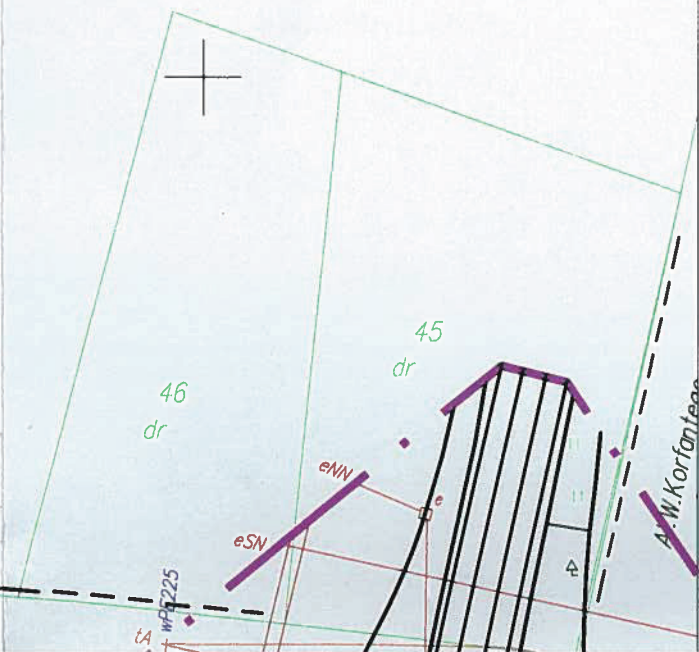
graficzne, linie
e z instrukcją K-1

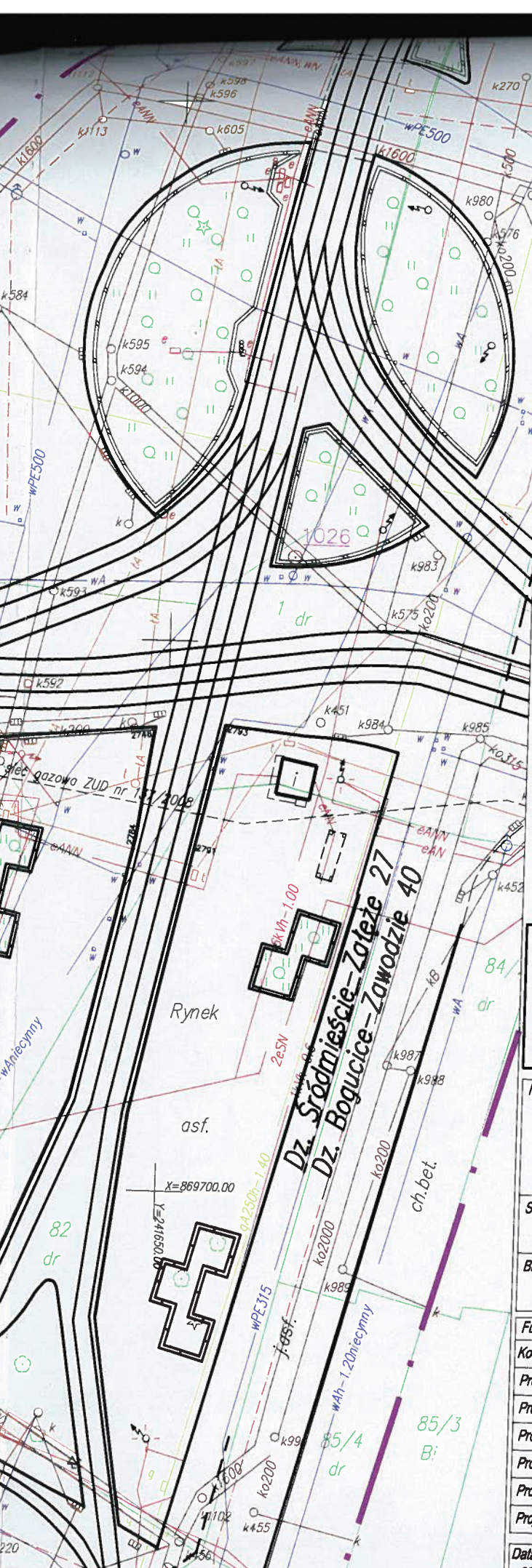
siono na podstawie numerycznych danych
nych z ODGiK. Stan ewidencji na dzień 09.07.2009

ienia innych urządzeń podziemnych
iniejszej mapie które nie zostały
wykonawczo i brak jest o nich danych
tku geodezyjnym i kartograficznym









LEGENDA (PROJEKTOWANE SIECI):

- - KANALIZACJA TECHNICZNA W HDPEØ40
- - KANALIZACJA TECHNICZNA W 2xHDPEØ75
- - ROZWIĄZANIE KOLIZJI KABLI EN.
- - PRZEWODY POWROTNE TRAKCJI EL.
- - KABEL OŚWIETLIENIOWY
- - KABLE ZASILAJĄCE TRAKCJĘ 2xYAKY1x625
- - DEMONTAŻE
- 23-08.5
K/D-12/75 - PROJEKTOWANY SŁUP TRAKCYJNY
- - PROJEKTOWANA LAMPA OŚWIETLIENIOWA
- - RURA OSŁONOWA HDPEØ110
- - RURA DWUDZIELNA OSŁONOWA
- - PROJEKTOWANE OPRAWY OŚWIETLIENIOWE
- - KABEL SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
- - SIEĆ TELETECHNICZNA
- ⊠ - EKRAN LED
- - DRENAŻ DN160
- - SIEĆ KANALIZACYJNA
- - WPUST ULICZNY
- - SIEĆ WODOCIĄGOWA
- - SIEĆ GAZOWA

gränica terenu zamkniętego

Investor / Zamawiający:
Investor / Employer:



Miasto Katowice
40-006 Katowice, ul. Warszawska 4
fax. (032) 259 89 30

Jednostka projektowa / Lider projektu:
Design unit / Project leader:

egisPoland

ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa,
tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101

Nazwa projektu / Project name:

**Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do
Katowickiego Rynku**

Stadium projektu / Project stage:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa rysunkowa / Figure name:

Plansza Zbiorcza Uzbrojenia Terenu

Branża / Branch:

ZBIORCZA

Funkcja	Branża	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Koordynator	---	mgr inż. Marta Szelągowska	---	
Projektant:	drogowa	mgr inż. Przemysław Włacek	MAZ/0398/POOD/06	
Projektant:	drogowa- torowisko	inż. Grzegorz Dąbrowski	MAZ/0371/PWOD/07	
Projektant:	sanitarna	mgr inż. Waldemar Krząstek	WKP/0265/POOS/06	
Projektant:	telekomunikacja	mgr inż. Arkadiusz Wiszniewski	WAM/0149/ZOOT/05	
Projektant:	elektryczna	mgr inż. Grzegorz Olizarowicz	POOM/0009/POOE/09	
Projektant:	elektryczna	mgr inż. Bogusław Dombek	18/99/Gw	

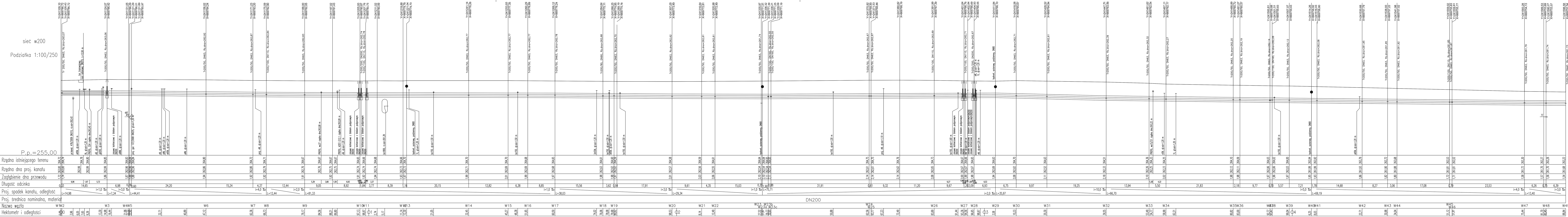
Data / Date:
03.2010

Nr umowy / Contract no. :
IN/1/09

Skala / Scale:
1:500

Nr rys. / Fig. no.:
P35_ZUDP_1

Rawizja / Revision:
1



Długość wszystkich przewodów= 488,8 [m]		
sieć w200	488,8	W1-W49
Nazwa	Długość [m]	Węzły

UWAGI:

Na etapie realizacji należy bezwzględnie wykonać odkrywkę mającą na celu połączenie dotychczas rozdzielnych posadowień kolejnych sieć. W przypadku rozbieżności należy tak postępować zgodnie z Projektantem i ich Właścicielem.



Miasto Katowice
40-006 Katowice, ul. Warszawska 4
tel. (032) 259 99 30



Jednostka projektowa / Lider projektu:
Design unit / Project leader:

Nazwa projektu / Project name:
Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku.

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant

Stanowisko / Position:
Projektant



W49
włączenie do sieci wodociągowej DN200
projektowanej wg opr. Katowickie Wodociągi S.A.
granica opracowania; trójnik żeliwny kołnierzyowy Ø200

UWAGI:

1. Długości i spadki projektowanej sieci wodociągowej zgodnie z profilami podłużnymi.
2. Bloki oporowe i podporowe stosować zgodnie z PN. dopuszcza się stosowanie złącz blokowanych zgodnie z wytycznymi i zaleceniami producenta rur.



Investor / Zamawiający: **Jednostka projektowa / Lider projektu:**
 Investor / Employer: **Design unit / Project leader:**

 **egisPoland**

Miasto Katowice
 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4
 fax. (032) 259 89 30

ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa,
 tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101

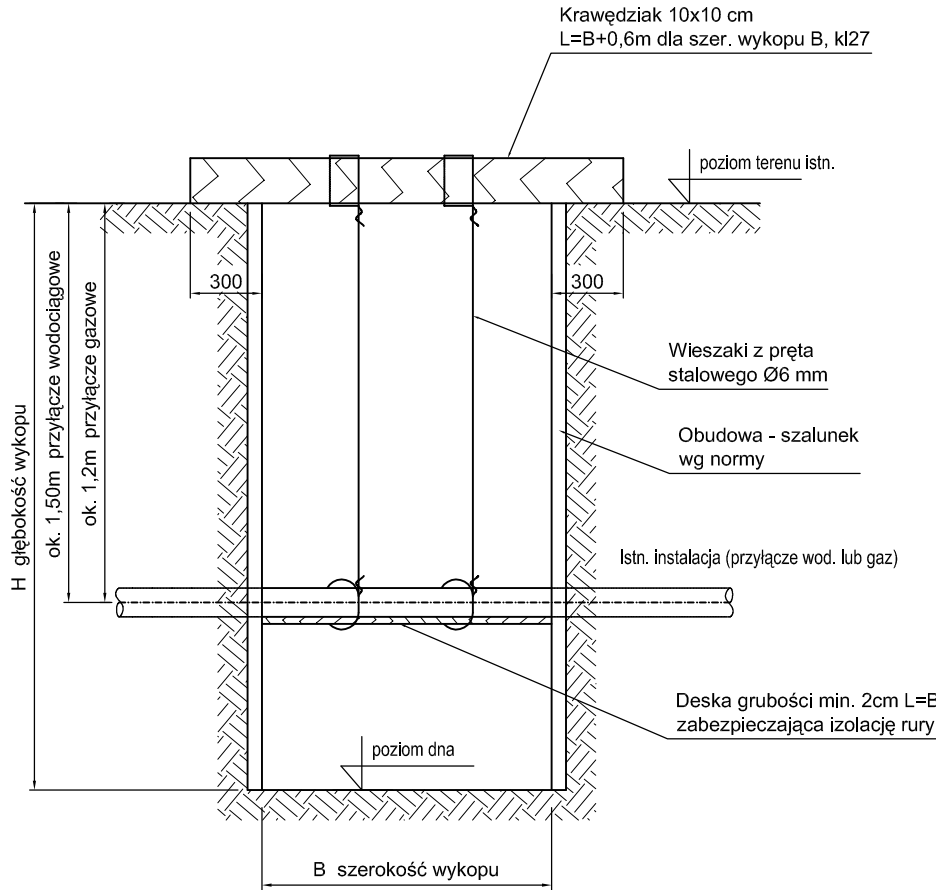
Nazwa projektu/ Project name:
*Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do
 Katowickiego Rynku. •*
Tom II.12 - Projekt przebudowy sieci wodociągowej

Stadium projektu / Project stage:	Nazwa rysunkowa / Figure name:
PROJEKT WYKONAWCZY	

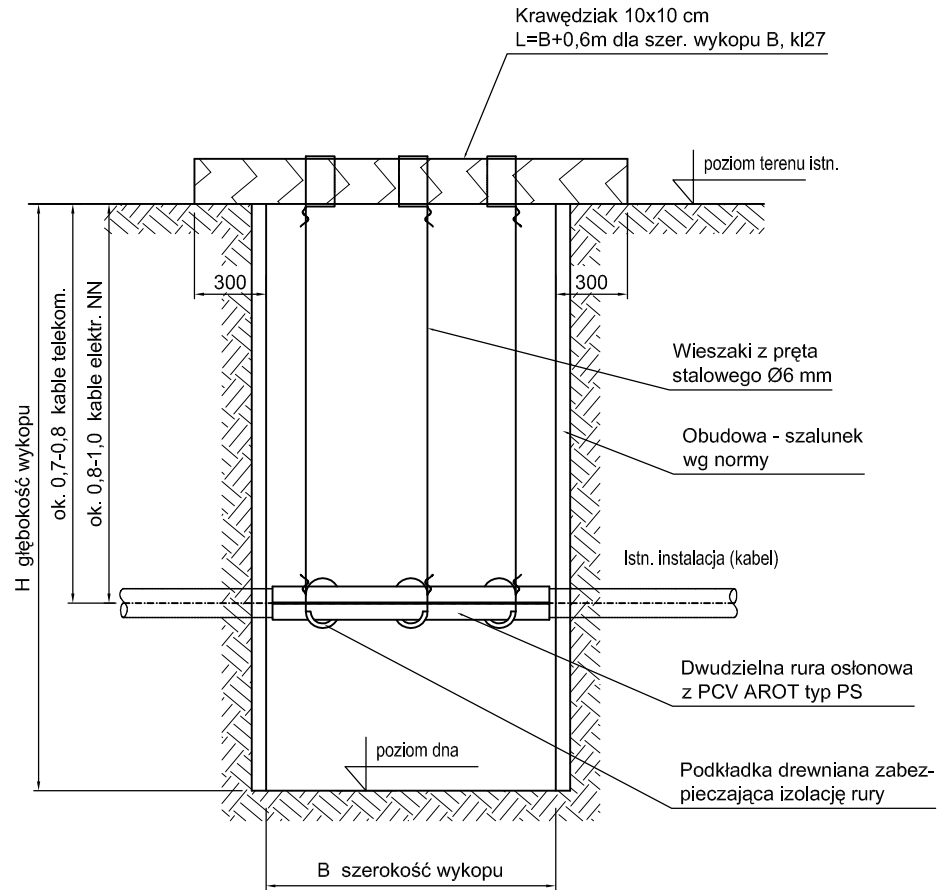
Branda / Branch:		Schemat montażowy sieci	
SAN/TARNA			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	mgr inż. Waldemar Kiczgalek	WKP/0265/POOS/06	
Sprawdził:	inż. Paweł Walczak	479/82/WBP3, 2009/UW	
Opracował:			

Data / Date: 08.2010r	Nr umowy / Contract no. : IN/1/09	Skala / Scale: wg opisu	Nr rys. / Fig. no.: P35_W_PW.12.12_03	Rewizja / Revis: 4
--------------------------	--------------------------------------	----------------------------	--	-----------------------

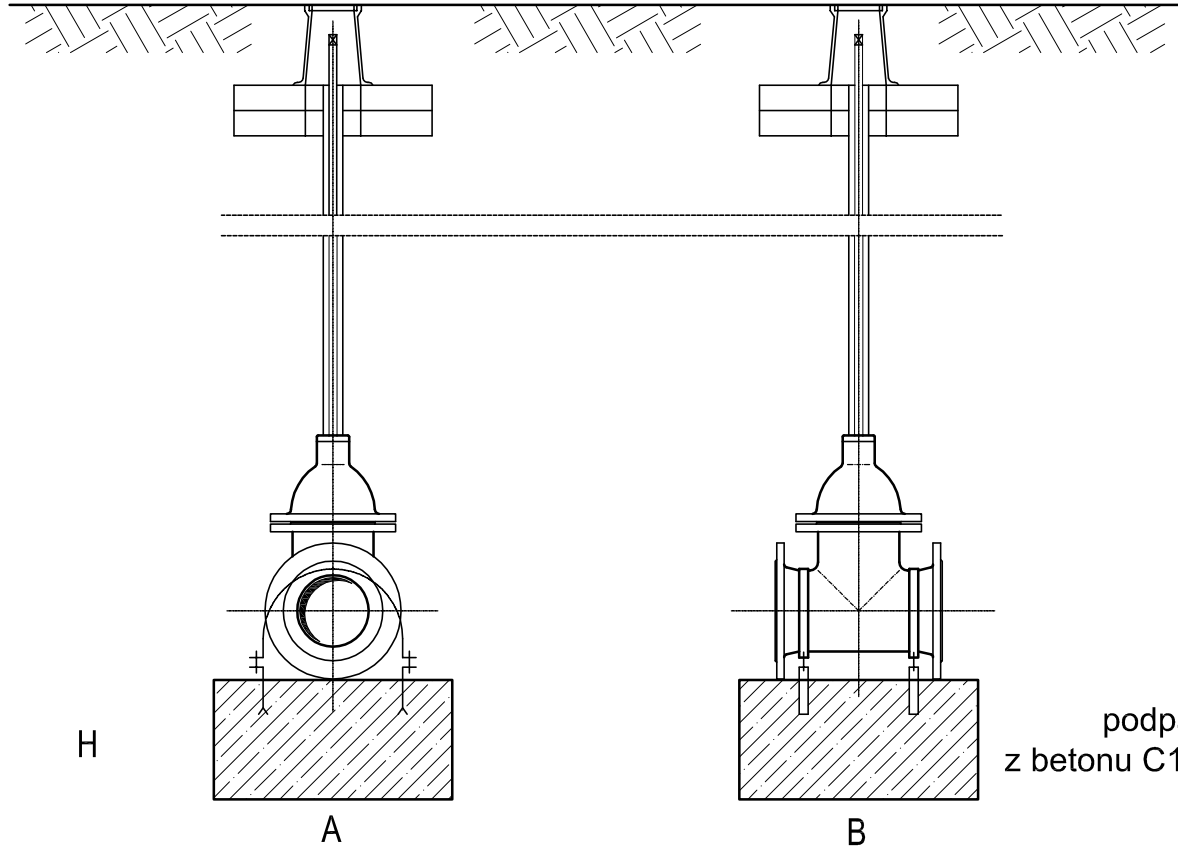
Sposób podwieszenia istniejących przyłączy wodociągowych i gazowych



Sposób podwieszenia istniejących kabli energetycznych i telekomunikacyjnych



Schemat podparcia zasuw



DN	A	B	H
mm	mm	mm	mm
40	400	400	200
50			
80			
100	500	500	250
150			

Beton C20/25

DN	Ciężar obejm kotwiących
mm	kg
80	1,16
100	3,10
150	3,49

- * do połączeń kołnierzowych stosować śruby ze stali nierdzewnej
- * bednarkę pomalować trzykrotnie farbą epoksydową

dla zasuw do Ø80

Bednarka 30x3,5

Śruby M 6x16

dla zasuw do Ø100-300

Bednarka 50x5

Śruby M 10x20

Investor / Zamawiający:
Investor / Employer:



Miasto Katowice
40-006 Katowice, ul. Warszawska 4
fax. (032) 259 89 30

Jednostka projektowa / Lider projektu:
Design unit / Project leader:



egisPoland
ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa,
tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101

Nazwa projektu / Project name:
Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku.
Tom II.12 - Projekt przebudowy sieci wodociągowej

Stadium projektu / Project stage: PROJEKT WYKONAWCZY		Nazwa rysunkowa / Figure name: SZCZEGÓŁY		
Branża / Branch: SANITARNA				
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO:	NUMER UPRAWNIEN:	PODPIS:	
Projektant:	mgr inż. Waldemar Krząstek	WKP/0265/POOS/06		
Sprawdził:	inż. Paweł Walczak	479/62/WBPP, 230/69/UW		
Opracowali:				
Data / Date: 08.2010r	Nr umowy / Contract no. : IN/1/09	Skala / Scale: N/D	Nr rys. / Fig. no.: P35_W_PW.II.12_04	Rewizja / Revision: 3