

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk" Sp. z o.o. Al. Korfantego 55/33, 40-161 Katowice
NIP 873-295-90-02 REGON 120997670

Temat opracowania	„BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZASILAJĄCYMI BUDYNKI W CENTRUM MIASTA MIKOŁÓW” Kategoria obiektu budowlanego: IV		
Lokalizacja	CENTRUM MIASTA MIKOŁÓW		
INWESTOR	ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ SP. Z O.O. UL. KOLEJOWA 4 43-190 MIKOŁÓW		
Projektant Branża Drogowa	mgr inż. Krzysztof Polaczek	upr. nr SLK/6275/PWBD/15 w specjalności drogowej SLK/BD/9436/16	mgr inż. Krzysztof Polaczek uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń Nr upr. SLK/6275/PWBD/15
TOM 2 Egz. <i>2.</i>	PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI		

KATOWICE, PAŹDZIERNIK 2017

**URZĄD MIASTA
MIKOŁÓW**
Referat Utrzymania Infrastruktury
Komunalnej

Załącznik do pisma

nr BGK3 *4230.545.2017*

z dnia *29 listopada 2017.*

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Dotyczy dokumentacji:

„BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZASILAJĄCYMI BUDYNKI W CENTRUM MIASTA MIKOŁÓW”

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r., poz.290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z art. 29 i art. 30 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo Zamówień Publicznych.

PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA:

mgr inż. Krzysztof Polaczek

mgr inż. Krzysztof Polaczek

uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
Nr upr. SLK/6275/PWBD/15

.....

URZĄD MIASTA
MIKOŁÓW
Referat Utrzymania Infrastruktury
Komunalnej

KATOWICE, PAŹDZIERNIK 2017

KOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY BUDOWLANEJ PROJEKTANTA



SLK/OKK/7131.7132/6275/15

Katowice, dnia 14 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 3 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Krzysztof Polaczek

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 17 września 1982 w Dobrodzieniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/6275/PWBD/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Polaczek
Piaskowa 84
42-700 Lubliniec
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
inż. Hieronim Szczęsny
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-USP-RCJ-LTG *

Pan Krzysztof Polaczek o numerze ewidencyjnym SLK/BD/9436/16
adres zamieszkania ul. Piaskowa 84, 42-700 Lubliniec
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-17 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	2
KOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY BUDOWLANEJ PROJEKTANTA	3
I. BUDOWA SIECI CIEPLNEJ WYSOKOPARAMETROWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY KONSTYTUCJI 3 MAJA	6
I.I. OPIS TECHNICZNY	7
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	7
3.1 Cel opracowania	7
3.2 Zakres opracowania	8
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	8
4.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu	8
4.2 Istniejące uzbrojenie terenu	8
4.3 Warunki geotechniczne	8
5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ	9
5.1. Projektowane rozwiązania techniczne	9
I.II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
RYSUNEK NR ID-I-01 ORIENTACJA	12
RYSUNEK NR ID-I-02 PLAN SYTUACYJNY	13
RYSUNEK NR ID-I-03 PRZEKRÓJ TYPOWY	14
II. BUDOWA SIECI CIEPLNEJ NISKOPARAMETROWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY JANA PAWŁA II I RYNEK 15	
II.I. OPIS TECHNICZNY	16
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	16
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	16
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	16
3.1 Cel opracowania	16
3.2 Zakres opracowania	17
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	17
4.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu	17
4.2 Istniejące uzbrojenie terenu	17
4.3 Warunki geotechniczne	17
5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ	18
5.1. Projektowane rozwiązania techniczne	18
II.II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	20
RYSUNEK NR ID-II-01 ORIENTACJA	20
RYSUNEK NR ID-II-02 PLAN SYTUACYJNY	21
RYSUNEK NR ID-II-03 PRZEKRÓJ TYPOWY	22

**I. BUDOWA SIECI CIEPLNEJ WYSOKOPARAMETROWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY
KONSTYTUCJI 3 MAJA**

I.I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej – odtworzenie nawierzchni w związku z budową wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami zlokalizowanej przy ulicy Konstytucji 3 Maja na działkach nr 883/77, 884/77, 886/77, 467/20, 342/20, 1667/77 w Mikołowie, dla opracowania pn.: **“Budowa sieci ciepłowniczych wraz z przyłączami zasilającymi budynki w centrum miasta Mikołów”**.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- umowa pomiędzy Zakładem Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o., ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów, a INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk, al. Korfantego 55/33, 40-161 Katowice,
- pomiary i wizja w terenie,
- mapa do celów projektowych,
- literatura techniczna,
- narady i uzgodnienia z Zamawiającym oraz właścicielami sieci i urządzeń,
- badania geotechniczne,
- obowiązujące przepisy i normatywy;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami (Ustawa z 20 lutego 2015 r. Dz. U. z 2015r. poz. 443),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (tekst jednolity Dz. U. 2016r. poz. 124),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r. poz. 627),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
- Zasady projektowania sieci ciepłowniczych w systemie rur preizolowanych,
- Polskie Normy, normy branżowe, bezpośrednie uzgodnienia branżowe.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

3.1 Cel opracowania

Celem opracowania dokumentacji jest projekt wykonawczy branży drogowej – odtworzenie nawierzchni w związku z budową wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami zlokalizowanej przy ulicy Konstytucji 3 Maja na działkach nr 883/77, 884/77, 886/77, 467/20, 342/20, 1667/77 w Mikołowie, dla opracowania pn.: **“Budowa sieci ciepłowniczych wraz z przyłączami zasilającymi budynki w centrum miasta Mikołów”**.

3.2 Zakres opracowania

Zakres robót objętych projektem przewiduje odtworzenie nawierzchni utwardzonych oraz zielenca po robotach rozkopowych na trasie projektowanej sieci ciepłowniczej.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja realizowana będzie w granicach administracyjnych województwa śląskiego na terenie powiatu mikołowskiego w miejscowości Mikołów.

Projektowana sieć ciepła w części zlokalizowana będzie w pasie drogowym ulicy Konstytucji 3 Maja oraz na terenach przyległych bezpośrednio do pasa drogowego.

Trasa projektowanej sieci ciepłowniczej przechodzić będzie przez istniejące nawierzchnie utwardzone takie jak: wjazdy do poseji, chodniki, parking przy Szkole Podstawowej nr 1, miejsca postojowe zlokalizowane w pasie drogowym oraz przez zieleńce (trawniki). Na trasie projektowanej sieci ciepłowniczej występuje kolizja z jednym drzewem rosnącym w zieleńcu zlokalizowanym w pasie drogowym.

4.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Na odcinku objętym opracowaniem występuje następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna (napowietrzna, kablowa).

4.3 Warunki geotechniczne

Dla przedmiotowego opracowania została wykonana przez firmę GEOPROJEKT ŚLĄSK – Przedsiębiorstwo geologiczno-geodezyjne ul. Sokolska 46, 40-124 Katowice dokumentacja geotechniczna pt. „Opinia Geotechniczna dla potrzeb projektowych budowy trasy ciepłowniczej przy ulicy Jana Pawła II i Konstytucji 3-go Maja w Mikołowie.

Podłoże badanego terenu do głębokości rozpoznania 3,0 m budują twory czwartorzędowe i karbońskie. Czwartorzęd wykształcony jest w postaci piasków o różnej granulacji podścielonych gruntami spoistymi w postaci piasków gliniastych. Karbon (warstwy łaziskie), wykształcony przez wietrzliny kamieniste w postaci piasków drobnych z mułowcami. Powierzchnia terenu przykryta jest warstwą antropogenicznych nasypów do głębokości max.1,5m. W trakcie prowadzenia prac terenowych wody gruntowej do zbadanej głębokości 3,0 m ppt nie nawiercono. Warunki wodne na badanym terenie można więc uznać za korzystne.

Wg normy PN-B-06050 grunty rodzime stwierdzone w podłożu projektowanego ciepłociąguna należy zaliczyć do:

- kategorii III- piaski gliniaste, piaski średnie, piaski drobne,
- kategorii VI -VII – zwietrzliny kamieniste

Biorąc pod uwagę rodzaj projektowanej inwestycji proponuje się przyjąć I kategorię geotechniczną.

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

5.1. Projektowane rozwiązania techniczne

Projektowany ciepłociąg zlokalizowany jest w centralnej części miasta Mikołów przy ulicy Konstytucji 3 Maja.

Projektowany ciepłociąg usytuowany będzie na głębokości od 1,30 do 1,80m co jest związane z uniknięciem kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną występującą na trasie projektowanej sieci. W celu uniknięcia kolizji z istniejącym drzewem na odcinku tym przewiduje się wykonanie sieci przewiertm.

W projekcie przewiduje się odtworzenie nawierzchni po robotach rozkopowych na trasie projektowanej sieci ciepłowniczej. Do odtworzenia będą nawierzchnie utwardzone oraz nasadzenia traw. Przyjmuje się że szerokość pasa do odtworzenia wynosić będzie ok. od 1,20m do 1,40m (wykonanie wykopów o ścianach pionowych z umocnieniem skarp rozporami o szerokości dna wykopu od 1,m do 1,20m co uwarunkowane jest układem i zmienną średnicą rur sieci ciepłowniczych). Rozwiązanie to wybiera się z uwagi na występujące zagospodarowanie terenu. Po ułożeniu sieci wykopy należy zasypywać warstwami max. 20cm i zagęszczać do rzędnej dna konstrukcji. Do zasyпки należy stosować piaski grube. Na spodzie konstrukcji uzyskać należy stopień zagęszczenia $I_s = 1,00$, natomiast dla nawierzchni zielenców $I_s = 0,97$.

5.2. Rozwiązania wysokościowe

Nawierzchnię odtwarzane należy dowiązać do istniejących nawierzchni, spadki poprzeczne i podłużne również dostosować do istniejących, tak aby zapewnić sprawny odpływ wód opadowych i roztopowych.

5.3. Konstrukcja nawierzchni utwardzonych

Zgodnie z wytycznymi Urzędu Miasta Mikołów oraz Zarządu Powiatu Mikołowskiego przewiduje się odtworzenie nawierzchni z wykorzystaniem istniejących warstw wierzchnich:

a) zjazd do pływalni Aqua Plant

- kostka betonowa typu "BEHATON" gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20 cm

b) parking Szkoły Podstawowej nr 1

- płyta drogowa typu "YOMB"
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20 cm

c) chodnik na terenie Parku Plant

- betonowa kostka brukowa typu "Starobruk" gr. 6 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20 cm

d) pozostałe odcinki chodników zlokalizowane poza pasem i w pasie drogowym ul. Konstytucji 3 Maja

- betonowa kostka brukowa / betonowe płytki chodnikowe (wg. rys. nr ID-I-02)
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20 cm

e) zjazd do posesji nr 18

- betonowe bloczki/ kostka typu "Trylinka"
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20 cm

f) miejsca postojowe w pasie drogowym

- betonowa kostka brukowa typu "Behaton"
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20 cm

Przewiduje się do odtworzenia nawierzchni:

- z betonowej kostki brukowej ok. 36m²,
- z płyt drogowych typu "YOMB" ok. 74m²,
- z kostki "Trylinki" ok. 9m²,
- betonowych bloczków/ płytek chodnikowych ok. 23m²,
- trawnika ok. 154m².

Ponadto należy odtworzyć elementy ograniczające nawierzchnie tj. rozebrane krawężniki betonowe 15 x 30 cm oraz obrzeża betonowe o wymiarach 8 x 30. W/w elementy należy wykonać na ławie betonowej z oporem (beton C12/15).

Do otworzenia przewiduje się:

- krawężnik betonowy ok. 4,50m,
- obrzeże betonowe ok. 29,0m.

5.4. Trawniki

Do otworzenia trawnika użyć należy warstwy ziemi urodzajnej o grubości ok. 25 cm na szerokości zgodnej z planem oraz obsiać mieszanką traw uniwersalnych.

Teren trawnik przewidziany do otworzenia należy uprzednio oczyścić z resztek budowlanych, gruzu i śmieci. Następnie wyprofilować i zagrabić. Przed siewem glebę należy uwałować tak aby dostatecznie osiadła, a następnie lekko wzruszyć grabiami. Mieszankę traw wysiać w ilości 25g/m², teren uwałować lekkim wałem i koniecznie podlać używając zraszaczy. Pierwsze koszenie przeprowadzić gdy trawa osiągnie 8÷10 cm.

6. UWAGI KOŃCOWE

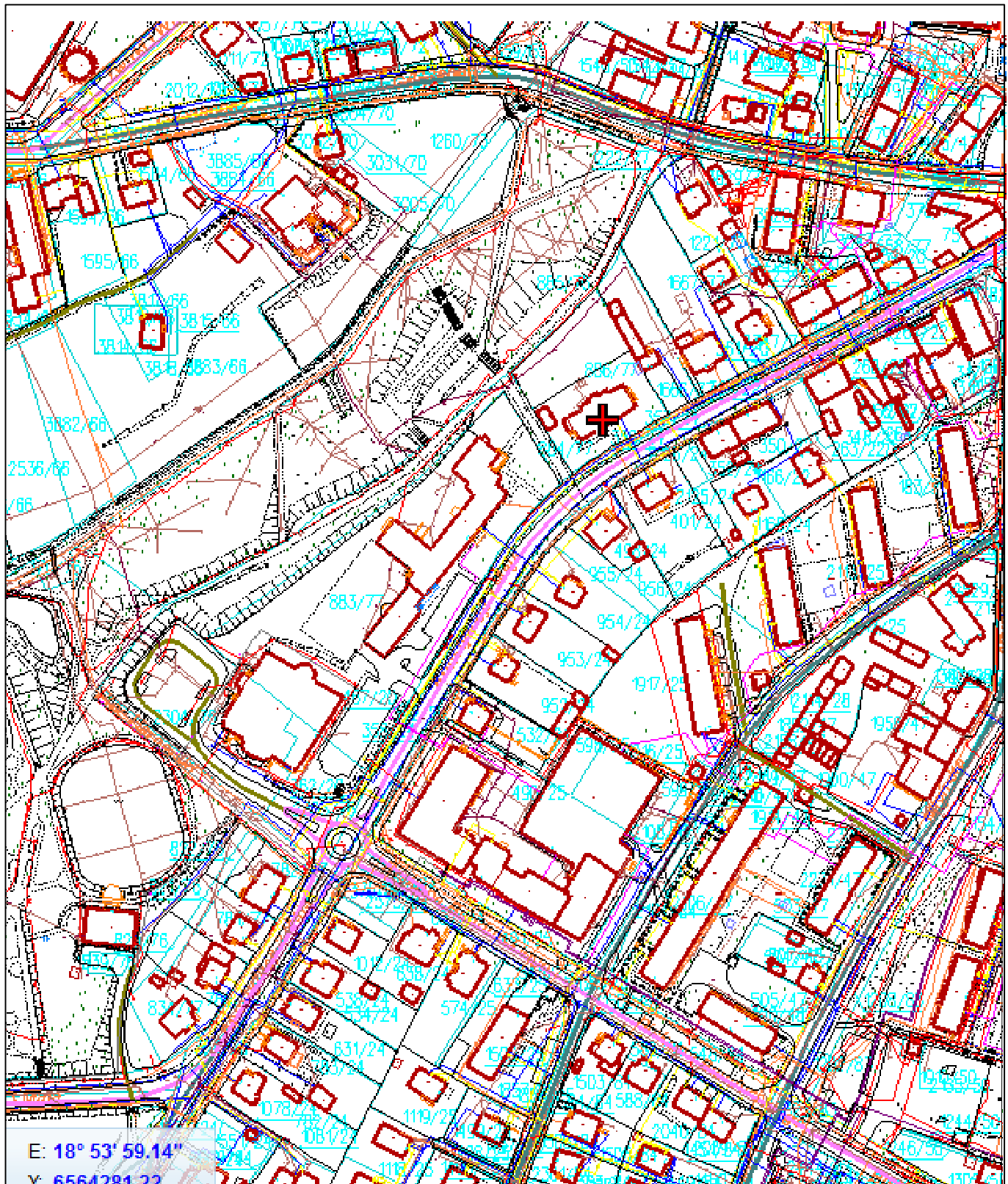
Podczas prac odtworzeniowych należy przewidzieć wymianę uszkodzonych kostek, krawężników i obrzeży na nowe.

W trakcie prowadzenia robót w pobliżu elementów odwodnienia pasa drogowego należy uwzględnić ich zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem. W przypadku uszkodzenia elementów odwodnienia należy wymienić je na nowe.

Wszelkie prace budowlane w obrębie urządzeń podziemnych powinny być prowadzone pod nadzorem administratora urządzenia.

7. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

Wszystkie roboty objęte projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z wymaganiami norm i innymi przepisami związanymi. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

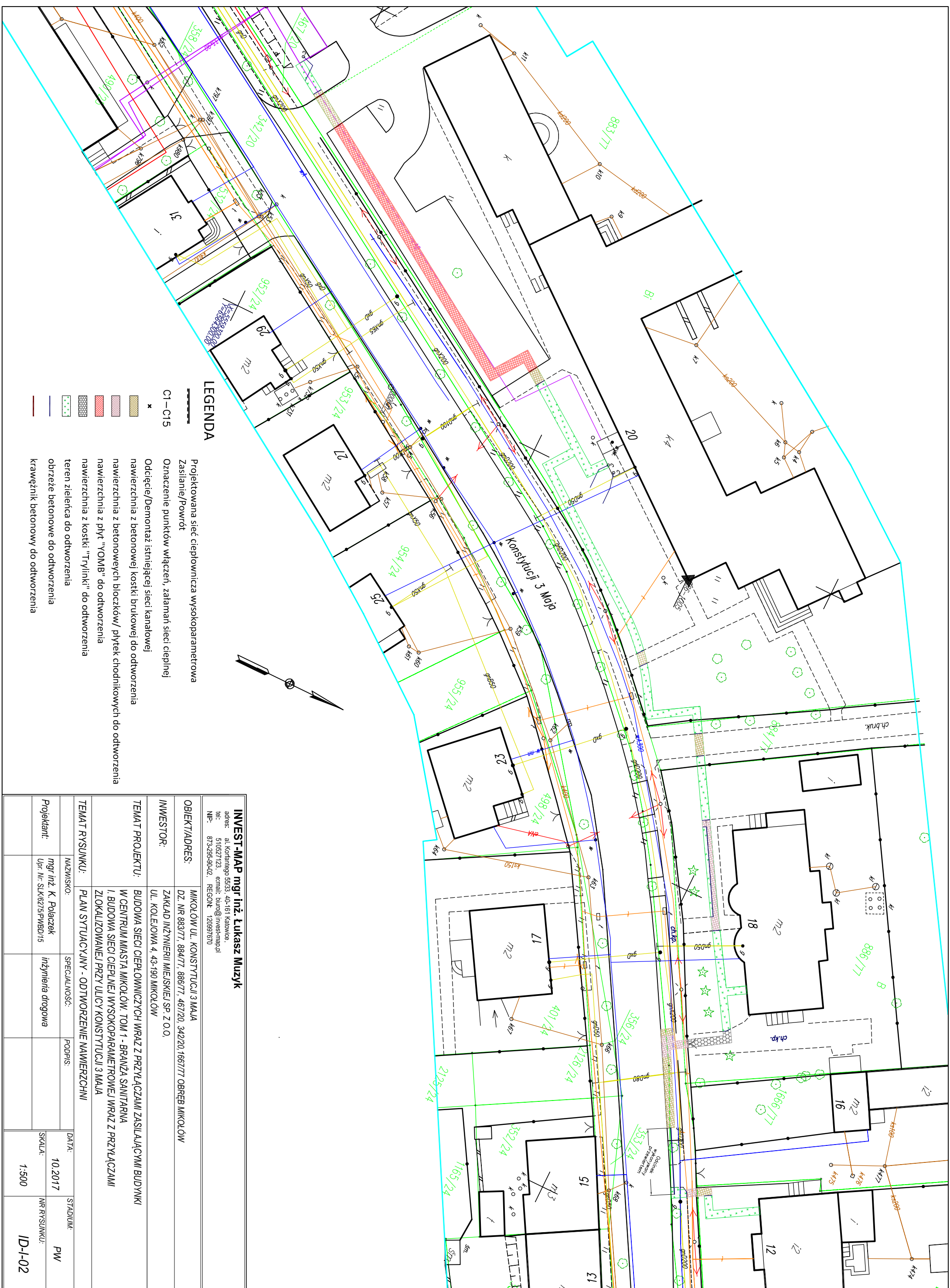


E: 18° 53' 59.14"
Y: 6564281.22

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk

adres: al. Korfanego 55/33, 40-161 Katowice,
tel: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl
NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670

OBIEKT/ADRES:	MIKOŁÓW UL. KONSTYTUCJI 3 MAJA DZ. NR 883/77, 884/77, 886/77, 467/20, 342/20, 1667/77 OBRĘB MIKOŁÓW		
INWESTOR:	ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ SP. Z O.O, UL. KOLEJOWA 4, 43-190 MIKOŁÓW		
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZASILAJĄCYMI BUDYNKI W CENTRUM MIASTA MIKOŁÓW. TOM 1 - BRANŻA SANITARNA I. BUDOWA SIECI CIEPLNEJ WYSOKOPARAMETROWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY KONSTYTUCJI 3 MAJA		
TEMAT RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI		
	NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
Projektant:	mgr inż. K. Polaczek Upr. Nr. SLK/6275/PWBD/15	inżynieria drogowa	
			DATA: 10.2017
			STADIUM: PW
			SKALA: -
			NR RYSUNKU: ID-I-01



LEGENDA

- C1 - C15
- Oznaczenie punktów włączeń, załamania sieci ciepłej
 - Zasilanie/Powrót
 - Oddęcie/Demontaż istniejącej sieci kanałowej
 - nawierzchnia z betonowej kostki brukowej do odtworzenia
 - nawierzchnia z płyt "YOMB" do odtworzenia
 - nawierzchnia z kostki "Trylinki" do odtworzenia
 - teren zielenia do odtworzenia
 - obrzeże betonowe do odtworzenia
 - krawężnik betonowy do odtworzenia

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk			
adres: al. Korfaniego 55/33, 40-161 Katowice, tel.: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl NIP.: 873-295-90-02, REGON: 120997670			
OBIEKT/ADRES:	MIKOŁÓW UL. KONSTYTUCJI 3 MAJA DZ. NR 883/77, 884/77, 886/77, 467/20, 342/20, 1667/77 OBRĘB MIKOŁÓW		
INWESTOR:	ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ SP. Z O.O., UL. KOLEJOWA 4, 43-190 MIKOŁÓW		
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZASILAJĄCYMI BUDYNKI W CENTRUM MIASTA MIKOŁÓW. TOM 1 - BRANŻA SANITARNA I. BUDOWA SIECI CIEPŁEJ WYSOKOPARAMETROWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY KONSTYTUCJI 3 MAJA		
TEMAT RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI		
MAZWIŚKO:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. K. Polaczek Upr. Nr. SIK6275/PWB/15	Inżynieria drogowa		10.2017
			STADIUM:
			PW
			NR RYSUNKU:
			ID-1-02
Projektant:			SKALA:
			1:500

**II. BUDOWA SIECI CIEPLNEJ NISKOPARAMETROWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY JANA PAWŁA II
I RYNEK**

II.I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej – odtworzenie nawierzchni w związku budowa niskoparametrowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami zlokalizowanej przy ulicy Jana Pawła II i Rynek na działkach nr 174/44, 510/45, 1252/41, 1352/41 w Mikołowie, dla opracowania pn.: **“Budowa sieci ciepłowniczych wraz z przyłączami zasilającymi budynki w centrum miasta Mikołów”**.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- umowa pomiędzy Zakładem Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o., ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów, a INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk, al. Korfantego 55/33, 40-161 Katowice,
- pomiary i wizja w terenie,
- mapa do celów projektowych,
- literatura techniczna,
- narady i uzgodnienia z Zamawiającym oraz właścicielami sieci i urzędzeń,
- badania geotechniczne,
- obowiązujące przepisy i normatywy;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami (Ustawa z 20 lutego 2015 r. Dz. U. z 2015r. poz. 443),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (tekst jednolity Dz. U. 2016r. poz. 124),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r. poz. 627),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
- Zasady projektowania sieci ciepłowniczych w systemie rur preizolowanych,
- Polskie Normy, normy branżowe, bezpośrednie uzgodnienia branżowe.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

3.1 Cel opracowania

Celem opracowania dokumentacji jest projekt wykonawczy branży drogowej – odtworzenie nawierzchni w związku z budową wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami zlokalizowanej przy ulicy Jana Pawła II i Rynek na działkach nr 174/44, 510/45, 1252/41, 1352/41 w Mikołowie, dla opracowania pn.: **“Budowa sieci ciepłowniczych wraz z przyłączami zasilającymi budynki w centrum miasta Mikołów”**.

3.2 Zakres opracowania

Zakres robót objętych projektem przewiduje odtworzenie nawierzchni utwardzonej po robotach rozkopowych na trasie projektowanej sieci ciepłowniczej.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja realizowana będzie w granicach administracyjnych województwa śląskiego na terenie powiatu mikołowskiego w miejscowości Mikołów.

Obszar, w którym planowane jest przedsięwzięcie zabudowany jest budynkami wielorodzinnymi, sklepami oraz placem rynkowym.

Z analizy uzgodnień branżowych i zaktualizowanej mapy zasadniczej wynika, że przebudowywana sieć ciepłownicza będzie się krzyżowała z: kablami elektroenergetycznymi i oświetleniowymi, kablami i kanalizacjami teletechnicznymi, sieciami i przyłączami wodociągowymi, sieciami i przyłączami kanalizacyjnymi, sieciami i przyłączami gazowymi niskiego ciśnienia. Trasa projektowanej sieci ciepłowniczej przechodzić będzie przez istniejące wejścia do budynków oraz przez deptak prowadzący do centrum miasta.

4.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Na odcinku objętym opracowaniem występuje następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć gazociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna.

4.3 Warunki geotechniczne

Dla przedmiotowego opracowania została wykonana przez firmę GEOPROJEKT ŚLĄSK – Przedsiębiorstwo geologiczno-geodezyjne ul. Sokolska 46, 40-124 Katowice dokumentacja geotechniczna pt. „Opinia Geotechniczna dla potrzeb projektowych budowy trasy ciepłowniczej przy ulicy Jana Pawła II i Konstytucji 3-go Maja w Mikołowie.

Podłoże badanego terenu do głębokości rozpoznania 3,0 m budują utwory czwartorzędowe i karbońskie. Czwartorzęd wykształcony jest w postaci piasków o różnej granulacji podścielonych gruntami spójnymi w postaci piasków gliniastych. Karbon (warstwy łaziskie), wykształcony przez wietrzeliny kamieniste w postaci piasków drobnych z mułowcami. Powierzchnia terenu przykryta jest warstwą antropogenicznych nasypów do głębokości max. 1,5m. W trakcie prowadzenia prac terenowych wody gruntowej do zbadanej głębokości 3,0 m ppt nie nawiercono. Warunki wodne na badanym terenie można więc uznać za korzystne.

Wg normy PN-B-06050 grunty rodzime stwierdzone w podłożu projektowanego ciepłociąguna należy zaliczyć do:

- kategorii III- piaski gliniaste, piaski średnie, piaski drobne,
- kategorii VI -VII – zwietrzeliny kamieniste

Biorąc pod uwagę rodzaj projektowanej inwestycji proponuje się przyjąć I kategorię geotechniczną.

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

5.1. Projektowane rozwiązania techniczne

Projektowany ciepłociąg zlokalizowany jest w centralnej części miasta Mikołów przy ulicy Jana Pawła II i Rynek.

Projektowany ciepłociąg usytuowany będzie na głębokości od 1,00 do 1,30m co jest związane z uniknięciem kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną występującą na trasie projektowanej sieci.

W projekcie przewiduje się odtworzenie nawierzchni po robotach rozkopowych na trasie projektowanej sieci ciepłowniczej. Do odtworzenia będzie nawierzchnie utwardzona deptaku. Przyjmuje się że szerokość pasa do odtworzenia wynosić będzie ok. 1,20m (wykonanie wykopów o ścianach pionowych z umocnieniem skarp rozoporami o szerokości dna wykopu 1,00m co uwarunkowane jest układem i zmienną średnicą rur sieci ciepłowniczych). Rozwiązanie to wybiera się z uwagi na występujące zagospodarowanie terenu. Po ułożeniu sieci wykopy należy zasypywać warstwami max. 20cm i zagęszczać do rzędnej dna konstrukcji. Do zasyпки należy stosować piaski grube. Na spodzie konstrukcji uzyskać należy stopień zagęszczenia $I_s = 1,00$.

5.2. Rozwiązania wysokościowe

Nawierzchnię odtwarzaną należy dowiązać do istniejącej nawierzchni, spadki poprzeczne i podłużne również dostosować do istniejących, tak aby zapewnić sprawny odpływ wód opadowych i roztopowych.

5.3. Konstrukcja nawierzchni utwardzonych

Zgodnie z wytycznymi Urzędu Miasta Mikołów przewiduje się odtworzenie nawierzchni z wykorzystaniem istniejących warstw wierzchnich zgodnie z istniejącym wzorem i kolorystyką:

- kostka betonowa typu "Piccolo" gr. 6cm
- kostka granitowa 9/11 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 25cm

Przewiduje się do odtworzenia nawierzchni o wielkości równej ok. 64m².

Ponadto należy odtworzyć elementy małej architektury tj. kolidującą ławkę oraz gazon (kwietnik).

6. UWAGI KOŃCOWE

W trakcie rozbiórki kostki betonowej typu "Piccolo" należy dołożyć wszelkiej staranności w jej segregowaniu pod względem kolorystyki, co ma na celu ułatwić odtworzenie wzoru nawierzchni.

Należy przewidzieć odwóz ziemi z wykopów oraz rozebranej kostki betonowej poza teren prowadzonych robót.

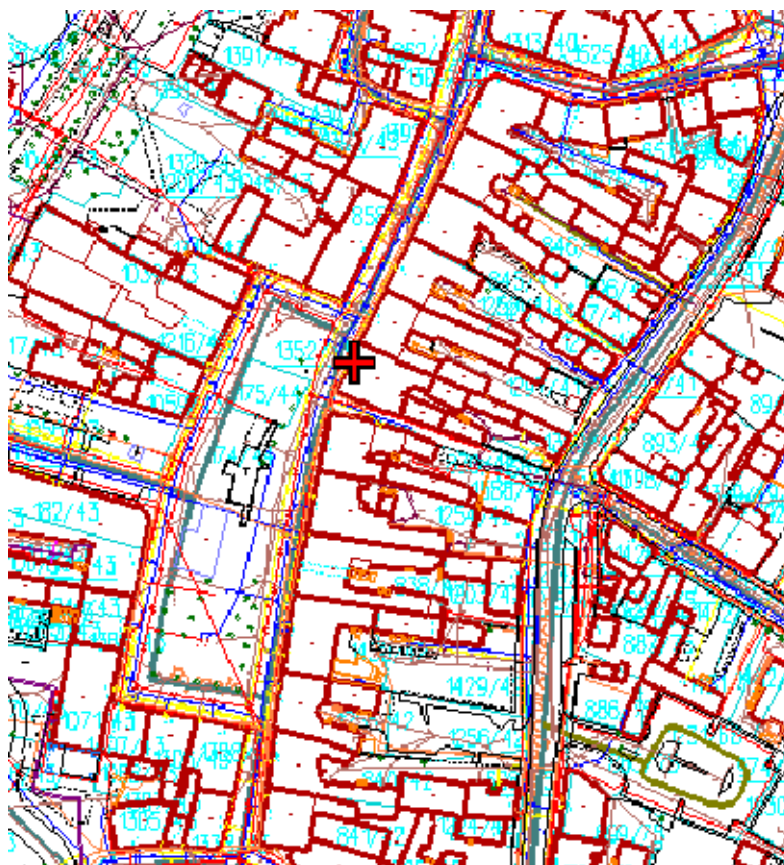
Podczas prac odtworzeniowych należy przewidzieć wymianę uszkodzonych kostek.

W trakcie prowadzenia robót w pobliżu elementów odwodnienia pasa drogowego należy uwzględnić ich zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem. W przypadku uszkodzenia elementów odwodnienia należy wymienić je na nowe.

Wszelkie prace budowlane w obrębie urządzeń podziemnych powinny być prowadzone pod nadzorem administratora urządzenia.

7. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

Wszystkie roboty objęte projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z wymaganiami norm i innymi przepisami związanymi. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.



INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk adres: al. Korfantego 55/33, 40-161 Katowice, tel: 510527123, e:mail: biuro@invest-map.pl NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670					
OBIEKT/ADRES:		MIKOŁÓW UL. RYNEK DZ. NR 174/44, 510/45, 1252/41, 1352/41 OBREB MIKOŁÓW			
INWESTOR:		ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ SP. Z O.O., UL. KOLEJOWA 4, 43-190 MIKOŁÓW			
TEMAT PROJEKTU:		BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZASILAJĄCYMI BUDYNKI W CENTRUM MIASTA MIKOŁÓW. TOM 1 - BRANŻA SANITARNA II. BUDOWA SIECI CIEPLNEJ NISKOPARAMETROWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY RYNEK			
TEMAT RYSUNKU:		PLAN SYTUACYJNY - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
	NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:	STADIUM:
Projektant:	mgr inż. K. Polaczek Up. Nr: SLK/6275/PWBD/15	inżynieria drogowa		10.2017	PW
				SKALA:	NR RYSUNKU:
				-	ID-II-01



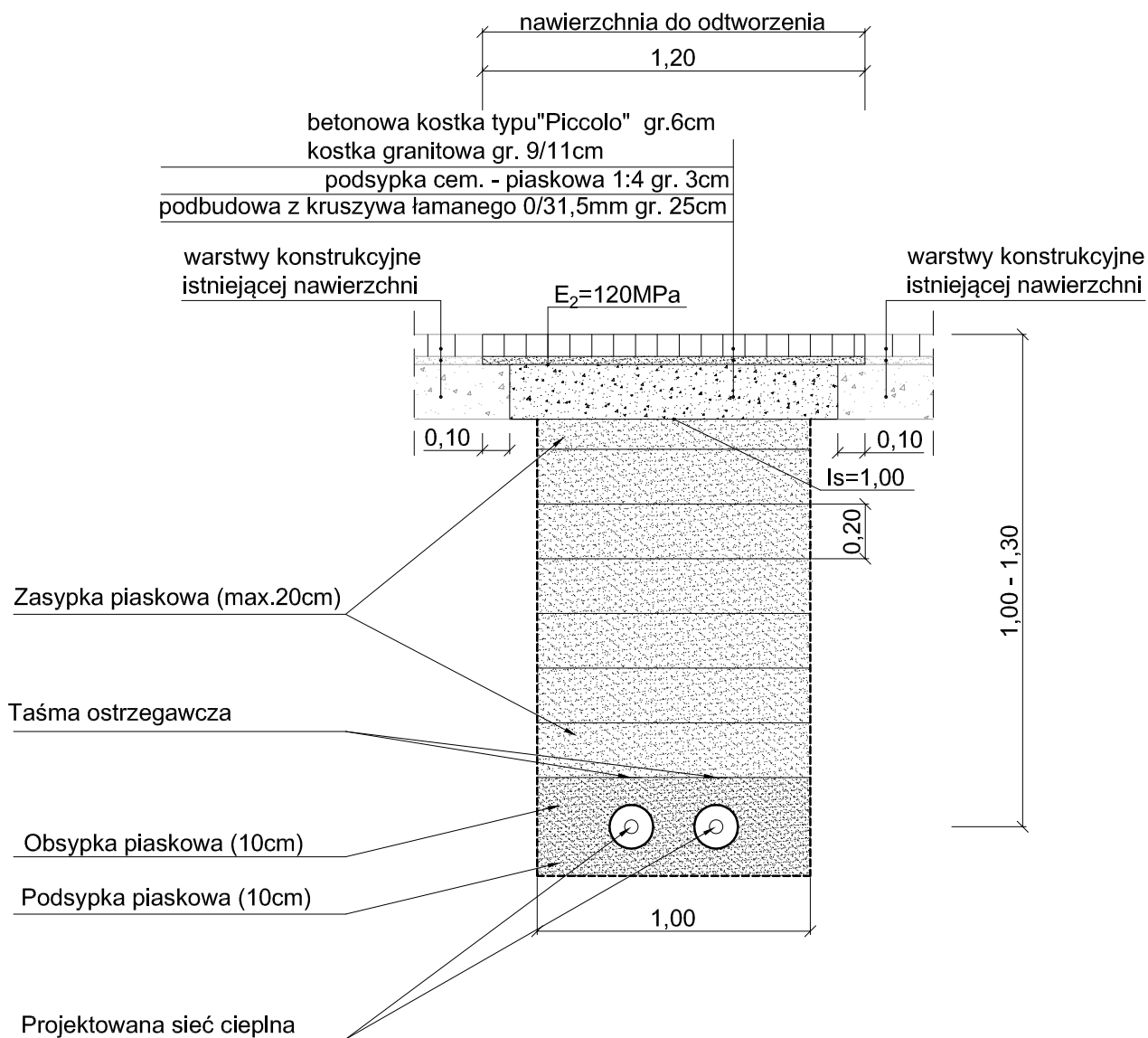
LEGENDA

- Projektowana sieć ciepłownicza niskoparametrowa
- Zasilanie/Powrót
- C1-C7 Oznaczenie punktów włączeń, załamań sieci ciepłej
- Rura ochronna dwudzielna $\varnothing 160$ - Teletechnika
- Rura ochronna dwudzielna $\varnothing 110$ - Kable elektryczne nN
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej do odtworzenia

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk
 adres: al. Korfaniego 55/33, 40-161 Katowice,
 tel.: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl
 NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670

OBIEKT/ADRES:	MIKOŁÓW UL. RYNEK DZ. NR 174/44, 510/45, 1252/41, 1352/41 OBRĘB MIKOŁÓW		
INWESTOR:	ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ SP. Z O.O. UL. KOLEJOWA 4, 43-190 MIKOŁÓW		
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZASILAJĄCYMI BUDYNKI W CENTRUM MIASTA MIKOŁÓW. TOM 1 - BRANŻA SANITARNA II. BUDOWA SIECI CIEPŁEJ NISKOPARAMETROWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY RYNEK		
TEMAT RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI		
MAZWIŚKO:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. K. Polaczek	Inżynieria drogowa		10.2017
Upr. Nr. SLK6275/PWB/15			STADIUM: PW
			SKALA: 1:500
			NR RYSUNKU: ID-II-02

Przekrój typowy



INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk					
adres: al. Korfańtego 55/33, 40-161 Katowice,					
tel: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl					
NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670					
OBIEKT/ADRES:	MIKOŁÓW UL. RYNEK DZ. NR 174/44, 510/45, 1252/41, 1352/41 OBREB MIKOŁÓW				
INWESTOR:	ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ SP. Z O.O. UL. KOLEJOWA 4, 43-190 MIKOŁÓW				
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZASILAJĄCYMI BUDYNKI W CENTRUM MIASTA MIKOŁÓW. TOM 1 - BRANŻA SANITARNA II. BUDOWA SIECI CIEPLNEJ NISKOPARAMETROWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY RYNEK				
TEMAT RYSUNKU:	PRZEKRÓJ TYPOWY - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI				
	NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:	STADIUM:
Projektant:	mgr inż. K. Polaczek Upr. Nr. SLK/6275/PWBD/15	inżynieria drogowa		10.2017	PW
				SKALA:	NR RYSUNKU:
				1:25	ID-II-03