

„PROINSTAL” s.c.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Sobieskiego 413

tel. 033 81 82 396..8, fax 033 81 82 399

**INWESTOR: P.K. „THERMA” Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała,
ul. Michała Grażyńskiego 108**

Zadanie I B

**Wymiana izolacji termicznej na rurociągach sieci napowietrznej
od punktu stałego PS 16 do punktu stałego PS 22
przy ul. Michała Grażyńskiego w Bielsku-Białej.
REMONT PODPÓR STAŁOWYCH I ŻELBETOWYCH
OBIEKT KAT XXVI**

Branża budowlana

Autor opracowania:

KRYSTYNA MARIA SOSNA
magister inżynier budownictwa lądowego

Upr. bud. 347/70

specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
do sporządzania projektów budowlanych:
-konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych
-instalacji i urządzeń sanitarnych w ogr. zakresie
- architektonicznych w ogr. zakresie

43-300 Bielsko-Biała, ul. Korczaka 30 - tel. 607 583 155

Włok

Marzec 2019 r.

ZADANIE 1 B

I. OPIS TECHNICZNY str. 1 - 4

II. ZBIORCZE ZESTAWIENIE ROBÓT REMONTOWYCH - str. 5- 6

III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU

ROBÓT str. 7 – 10**IV. INFORMACJA BIOZ str. 11 - 12**

V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA str. 13

VI. RYSUNKI :

B – 01 - Plan sytuacyjny

B - 02 - Podpory ślizgowe - TYP A - szczegóły remontu

B - 03 - Podpory ślizgowe - TYP B - szczegóły remontu

—

B - 04 -- Punkty stałe PS 17 -do PS 22 - szczegóły remontu

B - 05 - Konstrukcja stalowa podpory ślizgowej TYPU A.

I. OPIS TECHNICZNY.

Do projekt budowlanego p.t. **ZADANIE B**

**WYMIANA IZOLACJI TERMICZNEJ NA RUROCIĄGACH SIECI
NAPOWIETRZNEJ OD PUNKTU STAŁEG PS - 16 DO PUNKTU
STAŁEGO PS 22 PRZY UL. MICHAŁA GRAŻYŃSKIEGO
W BIELSKU – BIAŁEJ**

REMONT PODPÓR STAŁOWYCH I ŻELBETOWYCH

OBIEKT KAT. XXVI

INWESTOR :

**PK THERMA Sp. z o.o.
ul. Grażyńskiego 108
43 – 300 BIELSKO - BIAŁA**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Wizja i pomiary w terenie
- Projekt archiwalny z 1972 r. dotyczący budowy magistrali napowietrznw z EC II do FSM – u w Bielsku – Białej wykonany przez ENERGOPROJEKT WARSZAWA
- Inwentaryzacja napowietrznej sieci ciepłowniczej 2 x DN 700 w Bielsku – Białej - Odcinek od U9 do PS 12 wykonana przez Pana Grzegorza Juraszka
- Dokumentacja projektowa dla wymiany izolacji termicznej na rurociągach sieci napowietrznej od punktu stałego PS – 16 do punktu stałego PS 22 - część technologiczna opracowana przez PROINSTAL .

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

2.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w branży budowlanej .
Projekt obejmuje remont :

- **23 podpór żelbetowych ślizgowych TYPU A**
- **17 podpór ślizgowych TYPU B**
- **6 punktów stałych**
- **2 podpory stalowe**

na rurociągach napowietrznej sieci ciepłowniczej od podpory **P – 84** w rejonie punktu stałego **PS – 16 do punktu stałego PS 22** przy ul. M. Grażyńskiego w Bielsku – Białej.

Zakres remontu przyjęto na podstawie wniosków zawartych w OCENIE TECHNICZNEJ będącej częścią niniejszej dokumentacji oraz uzgodnień z Inwestorem.

2.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowane roboty budowlane **nie wprowadzają zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu .**

2.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Przedmiotowa naziemna sieć ciepłownicza jest wykonana metodą tradycyjną, Została ułożona nad powierzchnią terenu. na 40 podporach ślizgowych wykonanych jako żelbetowe konstrukcje posadowione w żelbetowych fundamentach. Na trasie rurociągu znajduje się 5 punktów stałych , które są konstrukcjami żelbetowymi.

Stan techniczny podpór został przedstawiony w punkcie II niniejszego opisu oraz szczegółowo udokumentowany w części rysunkowej [inwentaryzacja oraz projekt wykonawczy] , które stanowią integralną część niniejszej dokumentacji.

2.4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT REMONTOWYCH.

PODPORY ŚLIZGOWE TYPU A

2.4.1. ROBOTY ZIEMNE - polegające na zdjęciu warstwy ziemi w rejonie fundamentu F2 wraz z ukształtowaniem skarpy i rozplantowaniem ziemi.

Objętość ziemi : 8 m^3

2.4.2. FUNDAMENT F1 - oczyszczenie fundamentu z pyłu i mchu, wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy regeneracyjnej. Po wyschnięciu wykonać powłoki malarskiej z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora . Górną powierzchnię fundamentu wyprofilować ze spadkiem 0,5 % w kierunku na zewnątrz

Objętość warstwy wyrównawczej - $0,5 \text{ m}^2$

Powierzchnia do pokrycia farbą - $2,5 \text{ m}^2$

2.4.3. FUNDAMENT F2 - oczyszczenie fundamentu z pyłu, ziemi , oczyszczenie istniejącego zbrojenia, odbudowa fundamentu stosując dodatkowe zbrojenie, wykonanie warstwy zabezpieczającej oraz warstwy zczepnej stosując jednoskładnikową zaprawę cementowo – polimerową zawierającą mikrokrzemionkę Górną powierzchnię fundamentu wyprofilować ze spadkiem 0,5 % w kierunku na zewnątrz

Po wyschnięciu wykonać powłoki malarskiej z farby olejnej w kolorze .

Obj. warstwy wyrównawczej - $0,5 \text{ m}^3$

Powierzchnia do pokrycia farbą - $2,5 \text{ m}^2$

2.4.4. SŁUPY S1 i S2 - oczyszczenie powierzchni z pyłu i mchu, wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy regeneracyjnej. Konstrukcję stalową - 6 ceowników

o wysokości 100 mm wraz z mocującymi śrubami zdemontować

i po oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym założyć

ponownie. Kątowniki zabezpieczające naroża słupa należy

oczyścić i pomalować w kolorze wskazanym przez Inwestora .

Obj, warstwy wyrównawczej - $0,5 \text{ m}^3$

Masa stali zbrojeniowej - $0,5 \text{ kg}$

Pow. do pokrycia farbą – $1,25 \text{ m}^2$

Po wyschnięciu części betonowe zabezpieczyć powłoką malarską z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora .

2.4.5. BELKA B - oczyszczenie powierzchni belki z pyłu i mchu, wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy regeneracyjnej.

Po wyschnięciu wykonać powłoki malarskie z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora .

Elementy stalowe belki oczyścić i pokryć 2 x farbą ochronną do metalu.

Obj. warstwy wyrównawczej - 0,1 m³

Powierzchnia do pokrycia farbą - 2,25 m²

PODPORY ŚLIZGOWE TYPU B

2.4.5. ROBOTY ZIEMNE – Zdjęcie warstwy ziemi w rejonie fundamentu F wraz z ukształtowaniem skarpy i rozplantowaniem ziemi.

2.4.6. FUNDAMENT F – oczyszczenie fundamentu i pyłu i mchu, wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy regeneracyjnej. Po wyschnięciu wykonać 2 x powłokę malarską z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora. Górną powierzchnię fundamentu wyprofilować ze spadkiem o, 5 % w kierunku na zewnątrz.

2.4.7. BELKA B – belka z dwóch ceowników o wysokości 180 mm rozstawionych na 250 mm. Belkę oczyścić z rdzy i innych zanieczyszczeń oraz pokryć 2 x farbą ochronną do metalu.

PUNKTY STAŁE PS 17 do PS 22

konstrukcja żelbetowa : wypełnienie ubytków wykruszeń licowej warstwy podpory zaprawą regeneracyjną . Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni.

Stalowe elementy : oczyszczenie i zabezpieczenie farbą ochronną 2 x.

PODPORY STALOWE.

Konstrukcje żelbetowe fundamentów :wypełnienie ubytków wykruszeń licowej warstwy podpory zaprawą regeneracyjną . Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni.

Kotwy fundamentowe :oczyszczenie i przesmarowanie smarem technicznym gwintów kotew fundamentowych

Konstrukcja stalowa :oczyszczenie i odnowienie zabezpieczeń antykorozyjnych.

II. ZBIORCZE ZESTAWIENIE ROBÓT REMONTOWYCH.

L.P.	NUMER PODPORY	AKTUALNY STAN TECHNICZNY PODPORY	PROJEKTOWANE ROBOTY REMONTOWE	ILOŚĆ ROBÓT DLA 1 PODPORY
1	Podpory ślizgowe typu A P-84 P-85 P-86 P-87 P-88 P-91 P-92 P-94 P-95 P-96 P-97 P-101 P-102 P-104 P-105 P-107 P-108 P-115 P-118 P-119 P-120 P-121 P-123	inwentaryzacja IN-02 IN-03 IN-04 IN-05 IN-06 IN-09 IN-11 IN-13 IN-14 IN-15 IN-16 IN-21 IN-22 IN-24 IN-26 IN-28 IN-29 IN-39 IN-43 IN-44 IN-45 IN-46 IN-48	1. ROBOTY ZIEMNE - zdjęcie warstwy ziemi w rejonie fundamentu F2 wraz z ukształtowaniem skarpy i rozplantowaniem ziemi. 2. FUNDAMENT F1 - oczyszczenie fundamentu z pyłu i mchu, wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy regeneracyjnej. Po wyschnięciu wykonać 2x powłokę malarską z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora. Górną powierzchnię fundamentu wyprofilować ze spadkiem 0,5 % w kierunku na zewnątrz. 3. FUNDAMENT F2 - oczyszczenie fundamentu z pyłu, ziemi, oczyszczenie istniejącego zbrojenia, odbudowa fundamentu stosując dodatkowe zbrojenie, wykonanie warstwy zabezpieczającej oraz warstwy czepnej stosując jednoskładnikową zaprawę cementowo - polimerową zawierającą mikrokrzemionkę. Górną powierzchnię fundamentu wyprofilować ze spadkiem 0,5 % w kierunku na zewnątrz. Po wyschnięciu wykonać 2x powłokę malarską z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora 4. SŁUPY S1 i S2 - oczyszczenie powierzchni z pyłu i mchu, wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy regeneracyjnej. Konstrukcję stalową - 6 ceowników o wysokości 100mm wraz z mocującymi śrubami zdemontować i po oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym założyć ponownie. Kątowniki zabezpieczające naroża słupa należy oczyścić i pomalować. Po wyschnięciu części betonowe zabezpieczyć 2x powłoką malarską z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora . 5. BELKA B - oczyszczenie powierzchni belki z pyłu i mchu, wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy regeneracyjnej. Po wyschnięciu wykonać powłokę malarską z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora. Elementy stalowe belki oczyścić i pokryć 2x farbą ochronną do metalu.	Objętość ziemi: 8 m³ Objętość warstwy wyrównawczej: 0,2 m³ Powierzchnia do pokrycia farbą: 2,5m² Obj. warstwy wyrównawczej: 0,5 m³ Powierzchnia do pokrycia farbą - 2,5m² Obj. warstwy wyrównawczej: 0,5 m³ Masa stali zbrojeniowej: 5 kg Pow. do pokrycia farbą: 1,25 m³ Obj. warstwy wyrównawczej: 0,1 m³ Powierzchnia do pokrycia farbą: 2,25 m²
2	Podpory ślizgowe typu B P-89 P-90 P-93 P-98 P-99 P-100 P-103 P-106 P-109 P-110 P-111 P-112 P-113 P-114 P-116 P-117 P-122	inwentaryzacja IN-07 IN-08 IN-12 IN-17 IN-19 IN-20 IN-23 IN-27 IN-30 IN-31 IN-33 IN-34 IN-37 IN-38 IN-41 IN-41 IN-47	1. ROBOTY ZIEMNE - zdjęcie warstwy ziemi w rejonie fundamentu F wraz z ukształtowaniem skarpy i rozplantowaniem ziemi. 2. FUNDAMENT F - oczyszczenie fundamentu z pyłu i mchu, wykonanie warstwy wyrównawczej z jednoskładnikowej zaprawy regeneracyjnej. Po wyschnięciu wykonać 2x powłokę malarską z farby olejnej w kolorze wskazanym przez Inwestora. Górną powierzchnię fundamentu wyprofilować ze spadkiem 0,5 % w kierunku na zewnątrz. 3. BELKA B - belka z dwóch ceowników o wysokości 180mm rozstawionych na 250 mm. Belkę oczyścić z rdzy i innych zanieczyszczeń oraz pokryć 2x farbą ochronną do metalu.	Objętość ziemi : 1 m³ Objętość warstwy wyrównawczej: 0,2 m³ Powierzchnia do pokrycia farbą: 12,5 m² Powierzchnia do pokrycia farbą: 2,25 m² Masa belki: 174 kg

3	Punkty stałe PS-17 PS-18 PS-19 PS-20 PS-21 PS-22	inwentaryzacja IN-10 IN-18 IN-25 IN-32 IN-40 IN-49	Konstrukcja żelbetowa : wypełnienie ubytków i wykruszeń licowej warstwy podpory. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni. Stalowe elementy : oczyszczenie i odnowienie zabezpieczeń antykorozyjnych.	Ilość zaprawy : 0,30m³. Pow. do malowania: 15,45m²
4	Podpory stalowe S-18A S-18B	inwentaryzacja IN-35 IN-36	Konstrukcja żelbetowa : wypełnienie ubytków i wykruszeń licowej warstwy stopy fundamentowej. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni. Kotwy fundamentowe : oczyszczenie i przesmarowanie smarem technicznym gwintów kotew fundamentowych. Konstrukcja stalowa : oczyszczenie i odtłuszczenie oraz odnowienie zabezpieczeń antykorozyjnych stalowych elementów konstrukcji wsporczej. Stalowe elementy ślizgu : oczyszczenie i odnowienie zabezpieczeń antykorozyjnych.	Ilość zaprawy : 0,05m³. Pow. do malowania: 30,0m²

III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT.

KODY CPV :

- **45100000-8 – PRZYGOTOWANIE TERENU**
- **45442100-8 - ROBOTY MALARSKIE**
- **45442200-9 – NAKŁADANIE POWŁOK ANTYKOROZYJNYCH**
- **45262110-2 - ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ**

1. Zabezpieczenie antykorozyjne podpór stalowych oraz innych elementów stalowych podpór.

Powierzchnie konstrukcji stalowych podpór oraz innych elementów takich jak ślizgi w podporach ślizgowych muszą być suche, wolne od olejów, smarów, zabrudzeń i cząstek rdzy.

Czyszczenie należy wykonać metodą strumieniowo – ścierną do III- go stopnia czystości wg PN – ISO- 8501-1.

Preparaty chemiczne do odrdzewiania i od tłuszczania powierzchni muszą mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych podtrzymujących rurociągi należy wykonać za pomocą malowania warstwowego farbą antykorozyjną. Farbę należy nakładać warstwowo z zachowaniem wymaganego przez producenta czasu między nakładaniem kolejnych warstw.

PODSTAWOWE MATERIAŁY ZESTAWU MALARSKIEGO.

Powierzchnie kratownic podpór stalowych oraz inne elementy stalowe podlegają zabezpieczeniu powłokami chlorokauczukowymi : podkładową [dla elementów nowych] a po wyschnięciu dwukrotnie farbą nawierzchniową w kolorze wskazanym przez Inwestora. Kolor warstwy podkładowej od nawierzchniowej powinien znacząco się różnić

Wszystkie warstwy muszą posiadać odporność na działanie temperatury w suchej atmosferze min. 100⁰ C, natomiast w wilgotnej atmosferze min. 40⁰C.

Pozostałe własności materiałów powłok malarskich muszą być zgodne z kartami technicznymi produktów sporządzonymi przez producentów. Karty te muszą zostać przedłożone przedstawicielowi zamawiającego przy uzyskiwaniu jego akceptacji dla wybranego zestawu malarskiego.

Temperatura powietrza podczas prowadzenia prac malarskich powinna wynosić od $+10^{\circ}\text{C}$ do $+35^{\circ}\text{C}$, natomiast wilgotność względna powietrza powinna wynosić poniżej 80 %.

Nie dopuszcza się prowadzenia prac malarskich podczas występowania opadów atmosferycznych.

2. Zabezpieczenie antykorozyjne podpór żelbetowych.

W przypadku uszkodzonych powierzchni betonowych podpór stałych i ślizgowych należy je zregenerować. Podłoże betonowe należy przygotować poprzez :

- oczyszczenie z pozostałości powłok ochronnych, pyłów i części luźnych metodą strumieniowo – ścierną.
- Wykonać otulinę z zaprawy regeneracyjnej
- Powierzchnie betonowe po uzupełnieniu ubytków należy zatrzeć na gładko aż do uzyskania jednolitej powierzchni pomalować 2 – krotnie farbą chlorokauczukową Środki naprawcze do betonu powinny należeć do jednego systemu.
- Jeżeli konstrukcja jest zbrojona lub wymaga uzupełnienia zbrojenia, przed użyciem zaprawy regeneracyjnej należy zastosować jednoskładnikową zaprawę cementowo – polimerową zawierającą mikrokrzemionkę zabezpieczającą zbrojenie i stanowiącą warstwę szczepną pomiędzy podłożem a zaprawą naprawczą.

Teren wokół podpór betonowych musi być :

- uporządkowany poprzez zdjęcie warstwy ziemi o grubości około 50 cm zalegającej wokół podpór mierząc od górnej powierzchni fundamentu każdej podpory w osi II , dokonać ukształtowania skarp i rozplantowania nadmiaru ziemi.
- teren wokół podpór betonowych w osi I należy wyrównać.

3. Ogólne zasady prowadzenia prac.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz ich zgodność z umową, dokumentacją, pozostałymi specyfikacjami technicznymi i poleceniami zarządzającego realizacją z ramienia Zamawiającego.
- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami oraz umową. W trakcie robót jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich właściwych przepisów prawa, odpowiednich do realizacji danego zamówienia, a w szczególności wykonawca odpowiada za właściwe zabezpieczenie terenu.

4. Wymagania odbiorowe.

4.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewntualnych korekt i poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót. Odbiór ten powinien być dokonywany przez inspektora nadzoru zamawiającego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie inspektorowi nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów potwierdzających realizację zgodnie z przyjętą technologią i w oparciu o przeprowadzone pomiary w konfrontacji z dokumentacją, normami i przepisami oraz uprzednimi ustaleniami z Zamawiającym.

4.2. Odbiór częściowy .

Odbiór częściowy będzie polegał na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umowy wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

4.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy będzie polegał na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu [ilości] oraz jakości . Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego musi być zgłoszona przez Wykonawcę pisemnie na adres Zamawiającego. Odbiór końcowy prac nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych przewidzianych w umowie.

Odbioru końcowego prac dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja dokonuje oceny jakości robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników, badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją.

W toku odbioru końcowego prac , komisja zapozna się z realizacją ustaleń i przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

Podstawowym dokumentem do odbioru końcowego będzie Protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty określone w umowie.

W przypadku, gdy wg komisji prace pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru.

IV. INFORMACJA BIOZ

nazwa i adres obiektu budowlanego **ZADANIE B**

**WYMIANA IZOLACJI TERMICZNEJ NA RUROCIĄGACH SIECI
NAPOWIETRZNEJ OD PUNKTU STAŁEG PS - 16 DO PUNKTU
STAŁEGO PS 22 PRZY UL. MICHAŁA GRAŻYŃSKIEGO
W BIELSKU – BIAŁEJ**

REMONT PODPÓR ŻELBETOWYCH

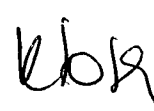
OBIEKT KAT. XXVI

Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres

**PK THERMA Sp. z o.o.
ul. Grażyńskiego 108
43 – 300 BIELSKO - BIAŁA**

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację

**Mgr inż. KRYSTYNA SOSNA
ul. Korczaka 30
43 – 300 BIELSKO - BIAŁA**



KRYSTYNA MARIA SOSNA
magister inżynier budownictwa lądowego
Upr. bud. 347/70
specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
do sporządzania projektów budowlanych:
-konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych
-instalacji i urządzeń sanitarnych w ogr. zakresie
- architektonicznych w ogr. zakresie
43-300 Bielsko-Biała, ul. Korczaka 30 - tel. 607 583 155

Bielsko – Biała, 15 .03. 2019

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem obejmuje roboty budowlane związane z remontem podpór ęlbetowych sieci napowietrznej od podpory **P-84** w rejonie kompensatora U9 do punktu stałego **PS 22** w Bielsku – Białej przy ulicy M. Grażyńskiego.

2. Wykaz istniejących obiektów.

Na działce jest zlokalizowany tylko przedmiotowy obiekt.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występuje zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w związku z robotami przekraczającymi wysokość 5,0 m.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Występują roboty budowlane na wys. poniżej 5,0 m.
Jedynie malowanie podpór stalowych o wysokości powyżej 5,0 m stanowi zagrożenie i wymaga zastosowania rusztowań.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

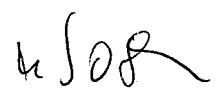
Pracownicy będą przeszkoleni na koszt Wykonawcy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przedmiotowy obiekt jest zlokalizowany przy ul. Grażyńskiego w Bielsku – Białej..

Ta lokalizacja zapewnia odpowiednie warunki dla ewakuacji w razie pożaru, awarii i innych zagrożeń dla zdrowia pracowników

Kierownik budowy lub inna osoba posiadające odpowiednie urawnienia sporządzi dla danej inwestycji PLAN BIOZ.


KRYSTYNA MARIA SOSNA
magister inżynier budownictwa lądowego
Upr. bud. 347/70
specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
do sporządzania projektów budowlanych:
-konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych
-instalacji i urządzeń sanitarnych w ogr. zakresie
- architektonicznych w ogr. zakresie
43-300 Bielsko-Biała, ul. Korczaka 30 - tel. 607 583 155

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Ja niżej podpisana **KRYSTYNA SOSNA** oświadczam, że projekt
budowlany opracowany w marcu 2019 .r. dotyczący inwestycji p.t. :

ZADANIE B
**WYMIANA IZOLACJI TERMICZNEJ NA RUROCIĄGACH SIECI
NAPOWIETRZNEJ OD PUNKTU STAŁEG PS - 16 DO PUNKTU
STAŁEGO PS 22 PRZY UL. MICHAŁA GRAŻYŃSKIEGO
W BIELSKU – BIAŁEJ**

REMONT PODPÓR STALOWYCH I ŻELBETOWYCH

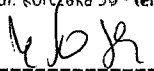
OBIEKT KAT. XXVI

opracowany na rzecz Inwestora : **PK THERMA Sp. z o.o.**
ul. Grażyńskiego 108
43 – 300 BIELSKO - BIAŁA

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Data ;
15. 03. . 2019

KRYSTYNA MARIA SOSNA
magister inżynier budownictwa lądowego
Upr. bud. 347/70
specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
do sporządzania projektów budowlanych:
-konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych
-instalacji i urządzeń sanitarnych w ogr. zakresie
- architektonicznych w ogr. zakresie
43-300 Bielsko-Biała, ul. Korczaka 30 - tel. 607 583 155



Wartość kosztorysowa:

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

ZADANIE IB REMONT PODPÓR STAŁOWYCH I ŻELBETOWYCH OBIEKT KAT XXVI

Objekt: WYMIANA IZOLACJI TERMICZNEJ NA RUROCIĄGU SIECI OD PKT STAŁEGO PS16 DO PKT STAŁEGO PS22 W BIELSKU-BIAŁEJ

Budowa: SIEĆ NAPOWIERTRZNA PRZY UL. GRAŻYŃSKIEGO W BIELSKU-BIAŁEJ

Inwestor: P.K."THERMA" SP.z o.o. 43-300 BIELSKO-BIAŁA UL.GRAŻYŃSKIEGO 108

Wykonawca:

Sporządził: KRYSTYNA KOPACZ

Sprawdził: mgr inż. KRYSTYNA SOSNA

BIELSKO-BIAŁA MARZEC 2019 R

WYMIANA IZOLACJI TERMICZNEJ NA RUROCIĄGU SIECI OD PKT STAŁEGO PS16 DO PKT STAŁEGO PS22 W BIELSKU-BIAŁEJ -
SIEĆ NAPOWIERTRZNA PRZY UL.GRAŻYŃSKIEGO W BIELSKU-BIAŁEJ

Poz	Podstawa, opis robót	Jm	Poszczeg.	Ilość
2.45262330-3 NAPRAWA PODPÓR TYPU A - 23 SZT				
2a.FUNDAMENT F1				
3	KNR 2-01 0203/02 Roboty ziemne wykonywane ręcznie z ukształtowaniem skarp i rozplantowaniem ziemi gr kat III 23x2,0	m3 m3	46	46
4	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st.czystości powierzchni betonowych przez analogie 23x2,50	m2 m2	57,5	57,5
5	KNR 4-01 0723/04 Wykonanie otuliny z zaprawy regeneracyjnej jednoskładnikowej o grub.średnio 10mm 23x2,5	m2 m2	57,5	57,5
6	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie 23x2,50	m2 m2	57,5	57,5
2b.FUNDAMENT F2				
7	KNR 2-01 0203/02 Roboty ziemne wykonywane ręcznie z ukształtowaniem skarp i rozplantowaniem ziemi gr kat III 23x6,0	m3 m3	138	138
8	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st.czystości powierzchni betonowych przez analogie 23x2,50	m2 m2	57,5	57,5
9	KNR 4-01 0723/04 Wykonanie otuliny z zaprawy regeneracyjnej jednoskładnikowej śr. o grub.20mm wraz z warstwą zczepną z zaprawy polimerowej zawierającej mikrokrzemionkę 23x2,50x2	m2 m2	115	115
10	KNR 2-02 0290/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej o średn.4,5mm -dozbrojenie fundamentu 23x1,05x0,005	t t	0,121	0,121
11	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie 23x2,50	m2 m2	57,5	57,5
2c.SŁUP S1 I S2				
12	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st.czystości powierzchni betonowych przez analogie 23x2x1,25	m2 m2	57,5	57,5
13	KNR 7-12 0107/01 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu B, do 3-go st.czystości konstrukcji pełnościennych elementów stalowych zdemontowanych i ponownie osadzonych 6,05x23	m2 m2	139,15	139,15
14	KNR 4-01 0723/04 Wykonanie otuliny z zaprawy regeneracyjnej jednoskładnikowej średn.grub.10mm 23x2x1,25	m2 m2	57,5	57,5
15	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie 23x2x1,25	m2 m2	57,5	57,5
2d.BEŁKA B				
16	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st.czystości 23x2,25	m2	51,75	

WYMIANA IZOLACJI TERMICZNEJ NA RUROCIĄGU SIECI OD PKT STAŁEGO PS16 DO PKT STAŁEGO PS22 W BIELSKU-BIAŁEJ -
SIEĆ NAPOWIERTRZNA PRZY UL.GRAŻYŃSKIEGO W BIELSKU-BIAŁEJ

Poz	Podstawa, opis robót	Jm	Poszczeg.	Ilość
		m2		51,75
17	KNR 4-01 0723/04 Wykonanie otuliny z zaprawy regeneracyjnej jednoskładnikowej o grub.5mm 23x2,25	m2 m2	51,75	51,75
18	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie 23x2,25	m2 m2	51,75	51,75
3.45262330-3 NAPRAWA PODPÓR TYPU B 17 SZT				
3a.FUNDAMENT F				
19	KNR 2-01 0203/02 Roboty ziemne wykonane ręcznie z ukształtowaniem skarp i rozplantowaniem ziemi wokół fundamentu gr.kat.III 11x1,0	m3 m3	11	17
20	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st.czystości 17x12,5	m2 m2	212,5	212,5
21	KNR 4-01 0723/04 Wykonanie otuliny z zaprawy regeneracyjnej jednoskładnikowe o grub.10mm 17x12,5	m2 m2	212,5	212,5
22	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie 17x12,5	m2 m2	212,5	212,5
3b.BELKA STAŁOWA B				
23	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st.czystości 0,18x31x17	m2 m2	94,86	94,86
24	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie	m2		94,86
3c.PODPORY STAŁE PS16-PS22 6 SZT				
25	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st.czystości przez analogie 6x15,45	m2 m2	92,7	92,7
26	KNR 4-01 0723/04 Wykonanie otuliny z zaprawy regeneracyjnej jednoskładnikowej o grub.20mm 6x15,45	m2 m2	92,7	92,7
27	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie	m2		92,7
4.PODPORY STAŁOWE 2SZT				
4a.FUNDAMENT PODPORY				
28	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st czystości 2x7,2	m2 m2	14,4	14,4
29	KNR 4-01 0723/04 Wykonanie otuliny z zaprawy regeneracyjnej jednoskładnikowej o grub.10mm	m2		14,4
30	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie	m2		14,4
4b.KONSTRUKCJA STAŁOWA				
31	KNR 7-12 0107/07 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, do 3-go st.czystości (1,2x43,2+1,3x43,4)x2	m2 m2	216,52	216,52
32	KNR 7-12 0209.1/07 Malowanie pędzlem farbami olejnymi dwukrotnie	m2		216,52
33	KSNR 2 1401/01 Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20m (1,6x2+1,2x2)x8	m2 m2	44,8	44,8