

Przedmiar robót

Adres obiektu budowlanego: **Bielsko-Biała, ul. Sarni Stok**
Nazwa i adres zamawiającego: **P.K. THERMA Sp. z o.o., Bielsko-Biała**
Data opracowania przedmiaru robót: **2020-08-14**
Nazwa jednostki opracowującej: **PPU TERMODEX Leszek Ograbisz Tychy, ul. Sosnowa 6 A**

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Budowa osiedlowej sieci cieplnej w technologii rur preizolowanych 2 x DN 80/180 - 50/140 mm do budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Sarni Stok 62, 64, 66 w Bielsku-Białej.		
1	Rozdział	ROBOTY ZIEMNE I BUDOWLANE		
1.1	Element	Element		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe	kpl	1,000
1.1.2	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,3
1.1.3	KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV x 80 %	m ³	292,800
1.1.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kat. III-IV x 20%	m ³	73,200
1.1.5	KNNR 1/202/8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - odwóz i składowanie nadmiaru ziemi	m ³	136,600
1.1.6	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - krotność 4	m ³	136,600
1.1.7	KNNR 1/313/4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²	488,000
1.1.8	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	488,000
1.1.9	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	488,000
1.1.10	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25`cm, kategoria gruntu III-IV	m ³	230,000
1.1.11	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie wodociągu w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.12	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa po studzienki dla zaworowe	m ³	1,500
1.1.13	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi`1200`mm h = 0,6 m	szt	3,000
1.1.14	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi`1200`mm h = 0,3 m	szt	1,000
1.1.15	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi`1000`mm h = 0,6 m	szt	1,000
1.1.16	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi`1000`mm h = 0,5 m	szt	1,000
1.1.17	KNNR 4/1423/6	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem (kpl), dla kręgu fi 1200/800 mm - typ PP-200/80. Pierścień odciążający typ PO-1500/250. Właz typu DO-800 kl. D-400	szt	2,000
1.1.18	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem (kpl), komin Fi 1000/600 mm - typ PP-180/60. Pierścień odciążający typ PO-1300/250, Właz typu DO-600 kl. D-400	szt	1,000
1.1.19	KNNR 4/1423/6	Montaż pokrywy żelbetowej dla kręgu fi 1200 mm z otworem pod właz fi 800 typ PP-144/80. Właz typu BO-800 kl. B-125	szt	1,000
1.1.20	KNNR 4/1423/5	Montaż pokrywy żelbetowej dla kręgu fi 1000 mm z otworem pod właz fi 600 mm typ PP-120/60. Właz typu BO-600 kl. B-125	szt	1,000
1.1.21	KNR 220/113/15	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 30-40`cm, rurociąg Fi`150-200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,000
1.1.22	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm podsypka pod rury preizolowane	m ³	48,800
1.1.23	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, obsypka rur preizolowanych piaskiem	m ³	39,000
1.1.24	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm zasyпка rur preizolowanych piaskiem	m ³	48,800

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ROBOTY INSTALACYJNE		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNNR 4/2301/3	Rurociągi z rur preizolowanych, 88,9/180 mm, ścianka 3,2 mm	m	108,000
2.1.2	KNNR 4/2301/2 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,9 mm, 76.1/160mm	m	48,000
2.1.3	KNNR 4/2301/2 (1)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,9 mm, 60.3/140 mm	m	264,000
2.1.4	KNNR 4/2301/3	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 88,9x 3,2/180 mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	8,000
2.1.5	KNNR 4/2301/2 (2)	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 76,1x 2,9/160 mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	6,000
2.1.6	KNNR 4/2301/2 (1)	Montaż łuku preizolowanego 35 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 76,1x 2,9/160 mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	2,000
2.1.7	KNNR 4/2301/2 (1)	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 60,3 x 2,9/140 mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	22,000
2.1.8	KNNR 4/2301/2 (1)	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 60,3 x 2,9/140 mm, równoramiennego l = 1,5 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	4,000
2.1.9	KNNR 4/2301/2 (1)	Montaż łuku preizolowanego 70 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 60,3 x 2,9/140 mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	2,000
2.1.10	KNNR 4/2301/3	Montaż odgałęzienia preizolowanego prostopadłego 45 stopni Dz 88,9 x 3,2/180 - Dz 60,3 x 2,9/140 mm izolacja kl. II (PLUS) z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.11	KNNR 4/2301/2 (2)	Montaż odgałęzienia preizolowanego prostopadłego 45 stopni Dz 76,1 x 2,9/160 - Dz 60,3 x 2,9/140 mm izolacja kl. II (PLUS) z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.12	KNR 709/2501/9	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego z alarmem impulsowym DZ 88,9 x 3,2/180 mm izolacja PLUS (seria 2)	szt	2,000
2.1.13	KNR 709/2501/7	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego z alarmem impulsowym DZ 60,3 x 2,9/140 mm izolacja PLUS (seria 2) z podwójnym odwodnieniem z zaworami kulowymi ze stali nierdzewnej DN 32 mm	szt	2,000
2.1.14	KNR 709/2501/7	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego z alarmem impulsowym DZ 60,3 x 2,9/140 mm izolacja PLUS (seria 2) z odwodnieniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN 32 mm	szt	4,000
2.1.15	KNNR 4/2301/3	Montaż odpowietrzenia preizolowanego z alarmem impulsowym DZ 88,9 x 3,2/180 mm izolacja PLUS (seria 2) z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN 32 mm	szt	2,000
2.1.16	KNNR 4/2304/1	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 88.9/160, 3.2 mm	złącze	38,000
2.1.17	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi 60,3/140, ścianka 2,9 mm	złącze	104,000
2.1.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej prostej usiecowanej radiacyjnie D180 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki - typ SX-WP	kpl	32,000
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej prostej usiecowanej radiacyjnie D160 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki - typ SX-WP	kpl	20,000
2.1.20	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej prostej usiecowanej radiacyjnie D140 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki - typ SX-WP	kpl	68,000
2.1.21	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej kolanowej usiecowanej radiacyjnie D140 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki - typ SXB-WP	kpl	4,000
2.1.22	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej redukcyjnej D180 - D160 usiecowanej radiacyjnie z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki - typ SX-WP	kpl	2,000
2.1.23	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej redukcyjnej D160 - D140 usiecowanej radiacyjnie z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki - typ SX-WP	kpl	2,000
2.1.24	Kalkulacja indywidualna	Montaż adaptera odgałęzienia D180 mm z opaską termokurczliwą	kpl	2,000
2.1.25	Kalkulacja indywidualna	Montaż końcówki termokurczliwej D180/DN80	kpl	2,000
2.1.26	Kalkulacja indywidualna	Montaż końcówki termokurczliwej D140/DN50	kpl	6,000
2.1.27	Kalkulacja indywidualna	Montaż pierścienia gumowego uszczelniającego D140 mm	kpl	8,000
2.1.28	Kalkulacja indywidualna	Montaż kaptura ochronnego zaworu/odwodnienia z rury PCV z korkiem, h = 400 mm	kpl	18,000
2.1.29	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 1000 x 180 x 40	szt	64,000
2.1.30	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 1000 x 160 x 40	szt	72,000
2.1.31	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 1000 x 140 x 40	szt	194,000
2.1.32	KNR 220/209/6	Odgałęzienia boczne od rurociągów DN200mm - DN80mm w kanale ciepłowniczym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1,000
2.1.33	KNR 709/2102/5	Montaż kolan stalowych bez szwu 90 stopni Dz 60,3x2,9 mm R=2,5D	szt	4,000
2.1.34	KNR 709/2102/5	Montaż zwężki stalowej symetrycznej Dz 88,9x3,2 - Dz 76,1x2,9 mm PN25	szt	2,000
2.1.35	KNR 709/2102/5	Montaż zwężki stalowej symetrycznej Dz 76,1x2,9 - Dz 60,3x2,9 mm PN25	szt	2,000
2.1.36	KNR 218/109/1	Montaż rur ochronnych PE HD Dn 50 x 3,0	m	5,000
2.1.37	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	128,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.38	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1,000
2.1.39	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci ciepłowniczej	odc.200m	2,000
2.1.40	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	500,000
2.1.41	KNR 729/601/7	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 89/6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	38,000
2.1.42	KNR 729/601/5	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 76/5 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	24,000
2.1.43	KNR 729/601/3	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 57/3 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	80,000
2.1.44	Kalkulacja indywidualna	Badanie złączy spawanych - penetranem (włączenie do sieci istniejącej)	szt	2,000
2.1.45	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych ręcznie, pokrycie folią = kabel telemetryczny XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6+1x2x0,6)	m	510,000
2.1.46	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kabla telemetrycznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	250,000
2.1.47	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny	szt	6,000
2.1.48	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 24	odc.	2,000
2.1.49	KNR 510/605/5	Podłączenie kabla telemetrycznego w skrzynce telemetrycznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	6,000
2.1.50	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie i montaż skrzynki telemetrycznej wraz z wyposażeniem	kpl	3,000