

OPIS TECHNICZNY

Uzupełnienie do przedmiarów robót

Załącznik Nr 3

Zadanie: Modernizacja i dostosowanie budynków do wymogów ustawy o ochronie środowiska usytuowanych na obszarze działania Zakładu Linii Kolejowych w Szczecinie

Inwestor: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie,
ul. Korzeniowskiego 1, 70-211 Szczecin

Spis dokumentacji

1. Mapy schematyczne dotyczące poszczególnych lokalizacji prac:

Zadanie 1: Sekcja Eksploatacji Koszalin
Województwo: zachodniopomorskie, powiat: łobeski;
/Łobez, Worowo L202/

Zadanie 2: Sekcja Eksploatacji Szczecinek
Województwo: pomorskie, powiat: człuchowski;
/Czarne, Człuchów L210/

Województwo: zachodniopomorskie, powiat: szczecinecki;
/Szczecinek L404/

2. Opis techniczny zakresu robót.
 - 2.1 Nastawnia dysponująca Łz, Łobez
 - 2.2 Budynek dworca / nastawnia dysponująca Wo, Worowo
 - 2.3 Nastawnia dysponująca Cr, Czarne
 - 2.4 Nastawnia wykonawcza Cr-1, Czarne
 - 2.5 Nastawnia wykonawcza Cz-1, Człuchów
 - 2.6 Nastawnia dysponująca Cz, Człuchów
 - 2.7 Nastawnia dysponująca Sk, Szczecinek

Opracowała:
Dorota Palczyńska,
tel. +48 91 471 33 46

.....
Data, podpis

Mapy schematyczne dotyczące poszczególnych lokalizacji prac

Zadanie 1: Sekcja Eksploatacji Koszalin

Województwo: zachodniopomorskie, powiat: łobeski;

/Łobez, Worowo L202/

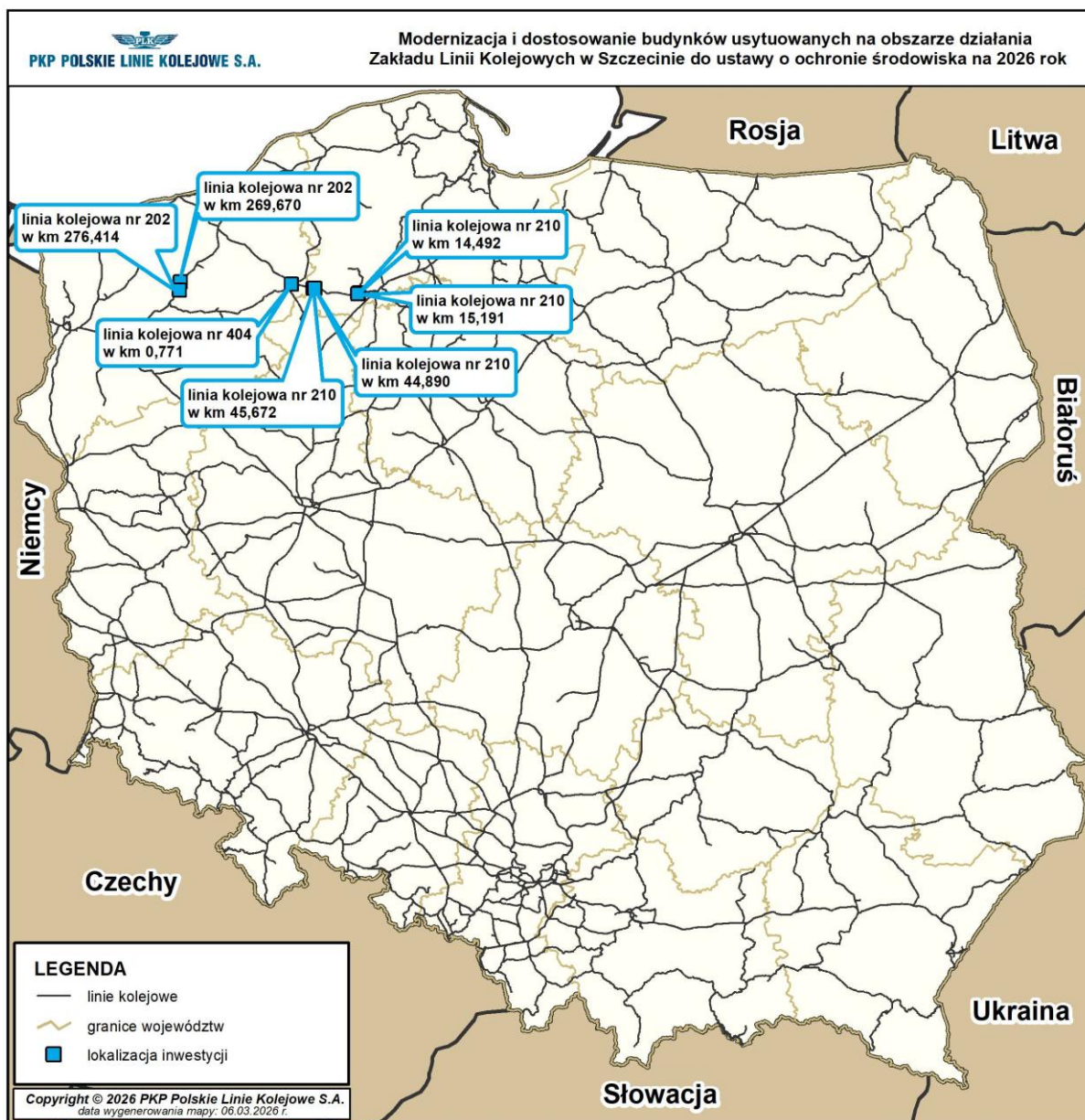
Zadanie 2: Sekcja Eksploatacji Szczecinek

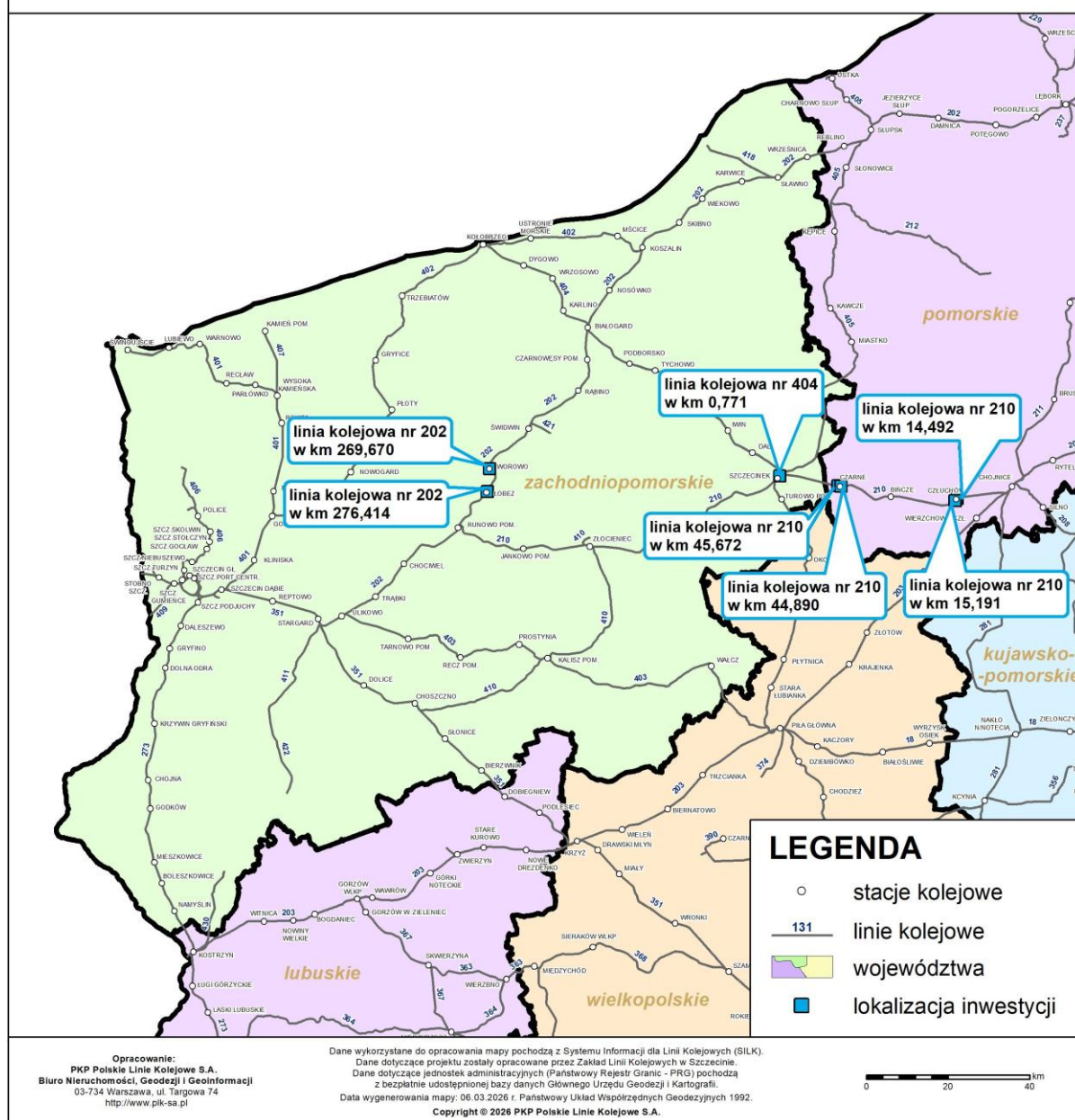
Województwo: pomorskie, powiat: człuchowski;

/Czarne, Człuchów L210/

Województwo: zachodniopomorskie, powiat: szczecinecki;

/Szczecinek L404/





Opis techniczny zakresu robót

1. Nastawnia dysponująca Łz, Łobez, SAT: 102004874, L202 km 276,414
dz. 348/40 ob. 0001 ID działki: 321802_4.0001.348/40



Wymiana ogrzewania (wraz z instalacją).

I. Założenia ogólne.

- Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wyposażenia z pomieszczeń oraz zabezpieczyć okna i posadzki folią. Po pracach demontażowych należy odpady wywieźć a złom dostarczyć Zamawiającemu na magazyn.

II. Zakres robót /zgodne z przedmiarem/

- **Roboty ogólnobudowlane**
- **Roboty sanitarne**
- **Roboty elektryczne**

Remont instalacji elektrycznej wraz z wykonaniem nowego zasilania dla elektrycznego pieca centralnego ogrzewania w budynku nastawni dysponującej, wykonania instalacji odgromowej, uziemienia instalacji wodnej pieca centralnego ogrzewania.

Kocioł elektryczny CO **13 kW**

- 1) Wymiana rozdzielnicy elektrycznej w budynku nastawni wykonawczej na rozdzielnicę metalową na co najmniej 130 modułów osprzętu. Rozdzielnicę należy wyposażać w ochronniki przepięć , zabezpieczenia nadprądowe, wyłączniki różnicowoprądowe z odpowiednim doбором do wykonanej instalacji elektrycznej, transformator bezpieczeństwa dla obwodów 24V
- 2) Wymiana kabla zasilającego rozdzielnicę główną budynku (YKY 5x25 mm²)
- 3) Wykonanie uziemienia tablicy głównej w budynku nastawni dysponującej - rezystancja 10 ohm.
- 4) Wymiana lamp oświetleniowych na lampy typu LED i wykonanie oświetlenia awaryjnego.
- 5) Wymiana przewodów instalacji elektrycznej: obwody oświetlenia co najmniej 4 obwody: obwody oświetlenia awaryjnego -1 obwód, obwody gniazd w pomieszczeniu nastawni – obwód gniazd komputerowych - 2 obwody (10 gniazd), obwód gniazd ogólnego przeznaczenia – 4 gniazda, obwód gniazdo wc + podgrzewacz wody -obwód gniazda 230v (2 szt.) pomieszczenie naprężownia, obwód gniazd 230V - przełącznikownia - 2 gniazda, obwód 400V dla zasilania urządzeń SRK (YDYżo 5x4 mm²) w pomieszczeniu przełącznikownia, obwód 400 V dla zasilania urządzeń SRK, obwód 400V dla zasilania pieca C O. (5x4 mm²), obwód 24 V z zastosowaniem transformatora bezpieczeństwa (separacyjnego) - 1 gniazdo, obwód oświetlenia szperacza z wyłącznikiem, zakup i montaż szperacza o napięciu 24 V.
- 6) Trasy przewodów i technologię montażu przed robotami uzgodnić z przedstawicielem zamawiającego.
- 7) Zabudowa przeciwpożarowego wyłącznika prądu przy wejściu do nastawni dysponującej.
- 8) Montaż okablowania do przeciwpożarowego wyłącznika prądu przy wejściu do budynku.
- 9) Wykonanie instalacji odgromowej.

2. Budynek dworca / nastawnia dysponująca Wo, Worowo (N-48), L202 km 269,670
dz. 211/11 ob. Worowo ID działki: 321802_5.0005.211/11



Wymiana ogrzewania (wraz z instalacją).

I. Założenia ogólne.

- Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wyposażenia z pomieszczeń oraz zabezpieczyć okna i posadzki folią. Po pracach demontażowych należy odpady wywieźć a złom dostarczyć Zamawiającemu na magazyn.

II. Zakres robót /zgodne z przedmiarem/

- **Roboty ogólnobudowlane**
- **Roboty sanitarne**
- **Roboty elektryczne**

Zmiana sposobu ogrzewania z kotła c.o. opalanego paliwem stałym - węgiel, koks na grzejniki elektryczne wraz z robotami towarzyszącymi.

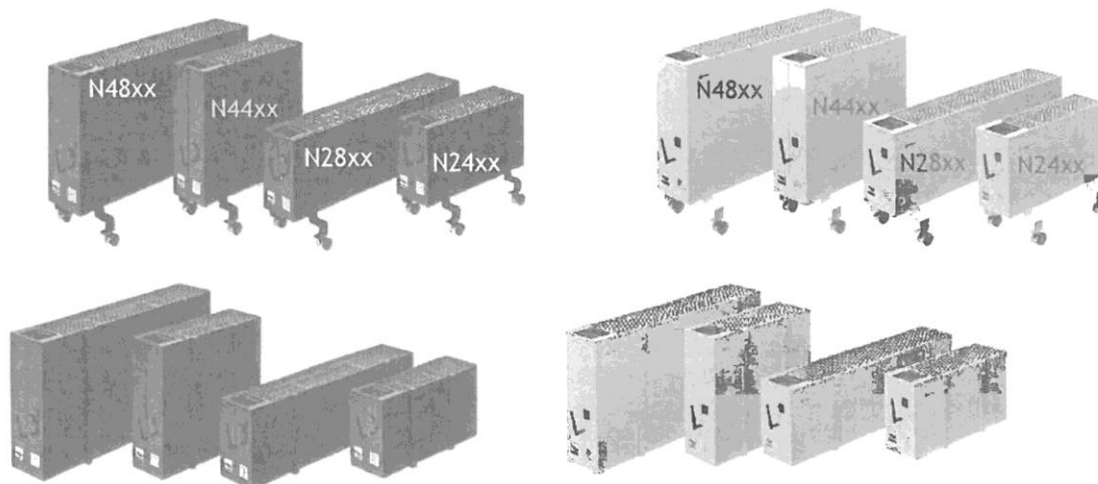
Kocioł elektryczny CO **16 kW**

Zasilanie: 400 V (3 fazy)

- 1) Dobudowa rozdzielnicy elektrycznej do zasilania grzejników.
- 2) Wykonanie trzech obwodów do zasilania grzejników.
- 3) Wykonanie uziomu zamontowanej rozdzielnicy w celu zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej.
- 4) Zakup i montaż trzech sztuk grzejników firmy NOGEN model N4820 o mocy >2000W.
- 5) Demontaż 2 sztuk skrzydeł drzwiowych.
- 6) Wykonanie ocieplenia trzech sztuk otworów drzwiowych i okiennego poprzez montaż izolacji cieplnej z wełny mineralnej gr. 15 cm oraz obustronne obłożenie płytami G-K.

Artykuł	Model	Moc	Zabezpieczenia	Wymiary (mm)	Masa (kg)
Grzejnik	N4820	2000W	10,0A	485x840x150	7,8
	N4815	1500W	8,0A	485x840x150	7,8
	N4812	1200W	8,0A	485x840x150	7,8
	N4410	1000W	6,3A	485x480x150	5,2
	N2810	1000W	6,3A	285x840x150	6,0
	N2806	600W	4,0A	285x840x150	6,0
	N2406	600W	4,0A	285x480x150	4,0
	N2404	400W	3,15A	285x480x150	4,0

Dostępne w dwóch kolorach: biały i grafit



 Nagrody	   
 Adres	Nogen Sp. z o.o. ul. Kwiatowa 8, 76-251 Kobylnica, tel. 506 633 461, email: nogen@nogen.pl



Grzejniki elektryczne, konwektorowe wyposażone są w element grzewczy:
 Radiator, osłony boczne oraz osłony dolne i górne - typu grill, a także programator zarządzający pracą grzejnika

Dane techniczne	
 Material	- Wysokiej jakości blacha aluminiowa
	- Grzałka - konstrukcja mocowania grzałek, oparta na własnym patencie, drut oporowy wysokiej jakości
	- Bezpiecznik termiczny zabezpieczający przed przegrzaniem
	- Zabezpieczenie naprądowe
	- Podłączenie do sieci 230 50 Hz
	- Przewód zasilający zakończony wtyczką z uziemieniem
	- Radiator wykonany z wysokiej jakości blachy aluminiowej, konstrukcja oparta na własnym patencie
	- Opatentowana konstrukcja zapewniająca bardzo wysoką wydajność
	- Temperatura radiatora 150-165°C
	- Temperatura powietrza przekazywanego do otoczenia 95-100°C
	- Prędkość powietrza na wylocie radiatora 0,8-1,2 m/s
	- Programator mikroprocesorowy oparty na autorskim pomysśle, zawierający szereg udogodnień i kontrolujący całą pracę grzejnika
	- Kolory grzejników: biały Ral 9010, grafit RAL 7021
	- Stopień ochrony IP 20
 Cechy	- Bardzo wysoka wydajność
	- Radiator - wysoka temperatura i prędkość przekazywanego do otoczenia powietrza powoduje bardzo szybką wymianę powietrza w pomieszczeniach: jeden grzejnik 2000W wymienia powietrze w pomieszczeniu 40m ² w około 20 minut
	- Grzejnik Nogen jest około trzy krotnie bardziej energooszczędny od grzejników tradycyjnych o tej samej mocy
	- Programator - precyzyjne sterowanie pracą grzejnika: tryb pracy manual i auto
	- Zakres pracy programatora od 0°C do 30°C
	- Możliwość pełnej personalizacji nastawienia temperatur, do 10 różnych temperatur na każdy dzień tygodnia
	- Wbudowany licznik zużycia prądu, na bieżąco wyświetlane zużycie kWh
	- Wbudowany kalkulator zużycia energii - po zaprogramowaniu cen energii, kwota do zapłaty wyświetlana jest na bieżąco
	- Wyświetlana aktualna data i godzina
	- Ustawienia zabezpieczeń kodem PIN
 Akcesoria	- 5 wersji językowych (polska, angielska, niemiecka, norweska, portugalska)
	- Czujnik temperatur - każdy grzejnik wyposażony jest w dwa typy czujników temperatury: czujnik przewodowy zakończony wtykiem chinch, 7m długości oraz czujnik bezprzewodowy oparty na komunikacji FM o zasięgu w otwartej przestrzeni do 100m. Czujnik bezprzewodowy wyposażony jest w 3 baterie R6
	- Uchwyt do mocowania urządzenia na ścianie + kołki montażowe
	- Czujnik przewodowy
	- Czujnik bezprzewodowy FM + komplet baterii R6
 Certyfikaty	- Stopki z kółkami (opcjonalnie)
	- Panele dekoracyjne (opcjonalnie)
<div>  <div> PATENT NR: 211421 </div>   </div>	

3. Nastawnia dysponująca Cr, Czarne, SAT: 102004287, L210 km 45,672
dz. 100/11 ob. 63 ID działki: 220302_4.0002.AR_71.100/11



/Docieplenie stropu, wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej, przemurowanie komina/

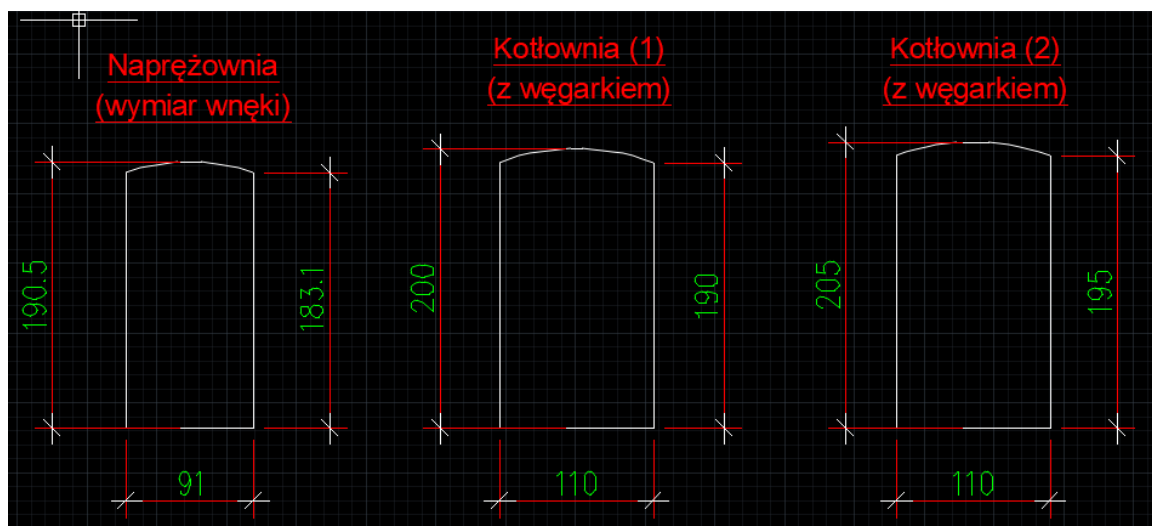
I. Założenia ogólne.

- Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wyposażenia z pomieszczeń oraz zabezpieczyć okna i posadzki folią. Po pracach demontażowych należy odpady wywieźć a złom dostarczyć Zamawiającemu na magazyn.

II. Zakres robót /zgodne z przedmiarem/

• Roboty ogólnobudowlane

- 1) Izolacja poddasza
- 2) Izolacja cieplna stropu (spodu pomieszczenia dyżurnego ruchu)
- 3) Malowanie sufitu pomieszczenia dyżurnego ruchu
- 4) Wymiana stolarki drzwiowej



- wejściowe (prostokątne): 0,956 x 2,008
- do łukowe 3szt.

- 5) Przemurowanie komina
- 6) Prace naprawcze tynku na elewacji
- 7) Prace porządkowe

4. Nastawnia wykonawcza Cr-1, Czarne, SAT: 102004286, L210 km 44,890
dz. 27/2 ob. 63 ID działki: 220302_4.0002.AR_10.27/2



/Wymiana pieca c.o. na elektryczny/

I. Założenia ogólne.

- Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wyposażenia z pomieszczeń oraz zabezpieczyć urządzenia i posadzki folią. Po pracach demontażowych należy odpady wywieźć a złom dostarczyć Zamawiającemu na magazyn.

II. Zakres robót /zgodne z przedmiarem/

- **Roboty ogólnobudowlane**
- **Roboty sanitarne**
- **Roboty elektryczne**

Kocioł elektryczny CO 12 kW

Zasilanie: 400 V (3 fazy)

- 1) Zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej.
- 2) Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m²
- 3) Montaż kotła elektrycznego c.o.
- 4) Dopasowanie połączeń instalacji z kotłem elektrycznym
- 5) Przyłącze energetyczne podstawowe kablowe, kablami 5x5mm 14kW
- 6) Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych
- 7) Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji
- 8) Transport pieca z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km

5. Nastawnia wykonawcza Cz-1, Człuchów, SAT: 102004318, L210 km 15,191
dz. 24/2 ob. 64 ID działki: 220301_1.0002.AR_26.24/2



/Wymiana ogrzewania na elektryczne bez instalacji/

I. Założenia ogólne.

- Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wyposażenia z pomieszczeń oraz zabezpieczyć urządzenia i posadzki folią. Po pracach demontażowych należy odpady wywieźć a złom dostarczyć Zamawiającemu na magazyn.

II. Zakres robót /zgodne z przedmiarem/

- **Roboty ogólnobudowlane**
- **Roboty sanitarne**
- **Roboty elektryczne**

Kocioł elektryczny CO 8 kW

Zasilanie: 400 V (3 fazy)

- 1) Zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej.
- 2) Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m²
- 3) Montaż kotła elektrycznego c.o.
- 4) Dopasowanie połączeń instalacji z kotłem elektrycznym
- 5) Przyłącze energetyczne podstawowe kablowe, kablami 5x5mm 14kW
- 6) Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych
- 7) Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji
- 8) Transport pieca z rozbioru staroużytecznego (do ponownego wykorzystania) samochodami na odległość do 15 km

6. Nastawnia dysponująca Cz, Człuchów, SAT: 102004317, L210 km 14,492
dz. 40/9 ob. 64 ID działki: 220301_1.0002.AR_20.40/9



/Wymiana stolarki okiennej, wymiana ogrzewania na elektryczne bez instalacji/

I. Założenia ogólne.

- Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wyposażenia z pomieszczeń oraz zabezpieczyć urządzenia, okna i posadzki folią. Po pracach demontażowych należy odpady wywieźć a złom dostarczyć Zamawiającemu na magazyn.

II. Zakres robót /zgodne z przedmiarem/

• Roboty ogólnobudowlane

- 1) Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV o pow. do 1.0 m²
- 2) Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV o pow. ponad 2.5 m² (okna trzyszybowe z zachowaniem istniejącego podziału).
- 3) Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych ceglami lub dachówkami
- 4) Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cementowo-wapiennych kat. II na ościeżach.
- 5) Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ościeżach.
- 6) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian.
- 7) Mycie po robotach malarskich podłóg drewnianych malowanych.

• OKNA (DOKONANO POMIARU WNĘKI OKIENNEJ SZER. x WYS.)

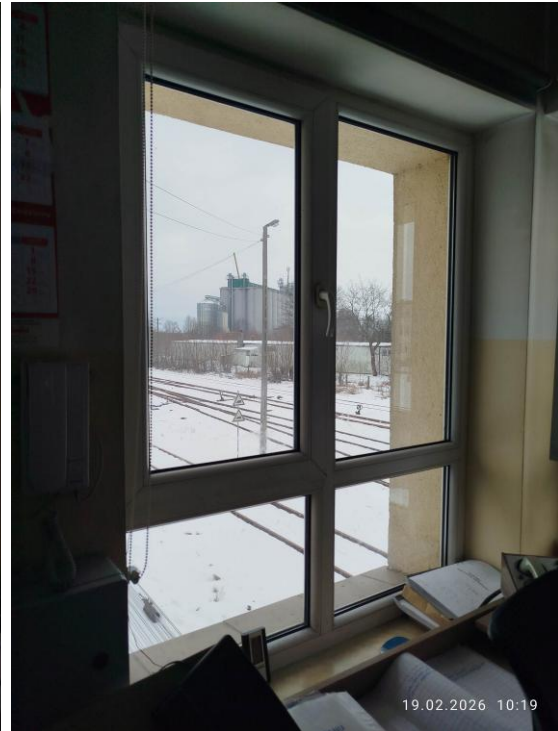
- a) ŁAZIENKA: 0,736 x 1,199 [m] (Rama okienna 0,600x1,100) szt.1 –
jednorzędowe/jednodzielne skrzydło rozwieralno-uchylne
- b) PRZEKAŹNIKOWNIA: 0,736 x 1,199 [m] (Rama okienna 0,600x1,100) szt.1 –
jednorzędowe/jednodzielne skrzydło rozwieralno-uchylne
- c) POM. DYŻURNEGO: 1,260 x 1,598 [m] szt.1 – dwurzędowe/dwudzielne:
(1 skrzydło rozwieralno-uchylne) – górne/prawe

1,260 x 1,595 [m] szt.1 – dwurzędowe/dwudzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne) –
górne/prawe

1,253 x 1,599 [m] szt.1 – dwurzędowe/dwudzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne) –
górne/lewe

1,851 x 1,599 [m] szt.1 – dwurzędowe/trójdzielne:
górne/środkowe
1,861 x 1,599 [m] szt.1 – dwurzędowe/trójdzielne:
górne/środkowe
1,857 x 1,594 [m] szt.1 – dwurzędowe/trójdzielne:
górne/środkowe
1,851 x 1,588 [m] szt.1 – dwurzędowe/trójdzielne:
górne/środkowe
1,895 x 1,594 [m] szt.1 – dwurzędowe/trójdzielne:
górne/środkowe

(1 skrzydło rozwieralno-uchylne) –
(1 skrzydło rozwieralno-uchylne) –
(1 skrzydło rozwieralno-uchylne) –
(1 skrzydło rozwieralno-uchylne) –
(1 skrzydło rozwieralno-uchylne) –



- **Roboty sanitarne**
 - **Roboty elektryczne**
- Kocioł elektryczny CO 11 kW
Zasilanie: 400 V (3 fazy)

- 1) Częściowa wymiana instalacji elektrycznej dla potrzeb kotła c.o. wraz z wymianą zasilania i zabezpieczeń
- 2) Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)
- 3) Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych
- 4) Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji
- 5) Uporządkowanie terenu i pomieszczenia
- 6) Piec staroużyteczny (do ponownego wykorzystania). Załadunek i przewiezienie do magazynu sekcji

7. Nastawnia dysponująca Sk, Szczecinek, SAT: 102004320, L404 km 0,771
 dz. 14/92 ob. Szczecinek 19 ID działki: 321501_1.0019.14/92



/Częściowa wymiana stolarki okiennej/

I. Założenia ogólne.

- Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wyposażenia z pomieszczeń oraz zabezpieczyć urządzenia, okna i posadzki folią. Po pracach demontażowych należy odpady wywieźć.

II. Zakres robót /zgodne z przedmiarem/

- **Roboty ogólnobudowlane**

- 1) Demontaż i montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV z wymianą podokienników wewnętrznych i zewnętrznych.
- 2) Demontaż i montaż okien narożnych rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z wymianą podokienników wewnętrznych i zewnętrznych.
- 3) Wymiana obróbek z wykonaniem i montażem podokienników o szerokości do 25 cm z blachy ocynkowanej.
- 4) Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 25 cm.
- 5) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian.
- 6) Mycie po robotach malarskich okien innych niż zespolone.
- 7) Mycie po robotach malarskich podłóg drewnianych malowanych.

- OKNA (DOKONANO POMIARU WNEKI OKIENNEJ SZER. x WYS.)

- a) KORYTARZ I POMIESZCZENIA:

1,905 x 1,668 [m] szt.1 – jednorzędowe/trójdzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne) – środkowe; (2 skrzydła rozwieralne)

1,901 x 1,655 [m] szt.1 – jednorzędowe/trójdzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne) – środkowe; (2 skrzydła rozwieralne)

1,926 x 1,646 [m] szt.1 – jednorzędowe/trójdzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne) – środkowe; (2 skrzydła rozwieralne)

1,910 x 1,731 [m] szt.1 – jednorzędowe/trójdzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne) – środkowe; (2 skrzydła rozwieralne)

1,260 x 1,667 [m] szt.1 – jednorzędowe/dwudzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne i 1 rozwieralne)

1,210 x 1,176 [m] szt.1 – jednorzędowe/dwudzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne i 1 rozwieralne)

1,212 x 1,217 [m] szt.2 – jednorzędowe/dwudzielne: (1 skrzydło rozwieralno-uchylne i 1 rozwieralne)

0,580 x 1,192 [m] szt.2 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,574 x 1,659 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,579 x 1,661 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,572 x 1,651 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,586 x 1,653 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,570 x 1,646 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,574 x 1,691 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,579 x 1,667 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,578 x 1,668 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,579 x 1,668 [m] szt.1 – jednorzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,889 x 2,303 [m] szt.1 – trzyrzędowe/jednodzielne: rozwieralno-uchylne

0,574 x 0,623 [m] szt.12 – jednorzędowe/jednodzielne: uchylne

Okno narożne (0,700 + 0,700) x 1,625 [m] szt.2

