




KONSORCJUM:

 Elektroprojekt S.A.	ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45
	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

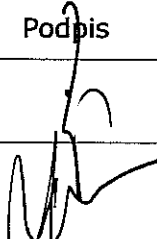
Egz.2	
nr arch. projektu	EP9-2101/4/PW/2010
Obiekt	HALA OBSŁUGOWO – NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM
Tom 7	Technologia i wyposażenie pomieszczeń

Tytuł projektu

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA NA BUDOWĘ ZAJEZDNI
TROLEJBUSOWEJ PRZY ULICY GRYGOWEJ W LUBLINIE**

PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor	Gmina Lublin 20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1
Adres inwestycji	Lublin, ul. Grygowej nr ewid. dz. 1/27, 1/28, 1/144 w obrębie 12

Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Specjalność budowlana	Podpis
Projektant	mgr inż. Kazimierz Nagórka		
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Kmiecik		

Gdańsk, styczeń 2011

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	3. Spis tomów	Str. 3/1 EP9 – 2101/4/PW/2010
---	---------------	----------------------------------

EP9-2101/2010

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. A. Grygowej w Lublinie

EP9-2101/2/PW/2010 Infrastruktura na terenie działki

EP9-2101/3/PW/2010 Trakcja trolejbusowa i zasilanie

EP9-2101/4/PW/2010; HALA OBSŁUGOWO – NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM

PROJEKT WYKONAWCZY

- Tom 1. Architektura
- Tom 2. Konstrukcje budowlane
- Tom 2.1 Część I – Hala O-N
- Tom 2.2 Część II – Budynek Zaplecza
- Tom 3. Instalacje sanitarne wod. – kan.
- Tom 4.1 Instalacja c.o., i ciepła technologicznego
- Tom 4.2 Wentylacja mechaniczna
- Tom 4.3 Instalacja sprężonego powietrza
- Tom 5. Instalacja elektryczna
- Tom 6. Instalacje teletechniczne
- Tom 7. Technologia i wyposażenie pomieszczeń
- Tom 8. Węzeł cieplny

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 1 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX” Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.0. Dane ogólne

- 1.1. Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2. Podstawa formalna opracowania
- 1.3. Podstawa prawna

2.0. Ustalenia Projektu Budowlanego

- 2.1. Ilość i rodzaj obsługiwane taboru
- 2.2. Podstawowy program obsługowo – naprawczy
- 2.3. Planowane zatrudnienie
- 2.4. Ilość i rodzaj stanowisk obsługowo – naprawczych
- 2.5. Rodzaje i wielkości pomieszczeń technologicznych

3.0. Zestawienie wyposażenia

- 3.1. Maszyny i urządzenia oraz wyposażenie technologiczne
- 3.2. Wyposażenie pomieszczeń techniczno – biurowych
- 3.3. Wyposażenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych
- 3.4. Wyposażenie w sprzęt p.poż.

4.0. Szczegółowe parametry techniczne i wymogi dla instalacji technologicznych

- 4.1. Kabina lakierniczo – susząca
- 4.2. Instalacja oleju opałowego dla zasilania palników kabiny lakierniczo – suszącej
- 4.3. Instalacja odciągu spalin dla samochodów do 3,5 t
- 4.4. Instalacja odciągu spalin dla samochodów powyżej 3,5t
- 4.5. Myjnia bramowa do mycia nadwozi trolejbusów
- 4.6. Układ zamkniętego obiegu wody do mycia

5.0. Ogólne warunki dotyczące doboru urządzeń technologicznych i wyposażenia

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Rzut parteru - zagospodarowanie technologiczne – | Rys. Nr T- 01 |
| 2. Schemat technologiczny myjni trolejbusów - | Rys. Nr T- 02 |
| 3. Instalacja technologiczno – paliwowa zasilania palników kabiny lakierniczej - | Rys. Nr T- 03 |

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 2 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt technologiczny wykonawczy hali obsługowo – naprawczej z zapleczem wchodzącej w skład przedsięwzięcia p.t. „Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie”

Niniejszy projekt uzupełnia i uszczegółowia projekt budowlany w zakresie i stopnia dokładności niezbędnym do przygotowania oferty na dostawę wyposażenia wszystkich pomieszczeń obiektu hali O-N z zapleczem i realizacji robót montażowych dotyczących technologicznych urządzeń obsługowych i instalacji.

1.2. Podstawa formalna opracowania

- * umowa Nr 1423/IN/2010 z dnia 07.04.2010r
- * zadany przez Inwestora program funkcjonalno – użytkowy na budowę zajezdni trolejbusowej dla 100 szt. trolejbusów
- * uzgodnienia robocze z Inwestorem i Użytkownikiem

1.3. Inwestor

Gmina Lublin
Plac Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

1.4. Podstawa prawna

- * Ustawa z dnia 29.01.2004r Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst Dz. U. Nr 223 z 2007r poz. 1655 z późniejszymi zmianami)
- * Ustawa z dnia 07.07.1994r Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 156 z 2006r poz. 1118 z późniejszymi zmianami)
- * Ustawa z dnia 27.04.2001r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami)
- * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7.04.2004r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz U. Nr 109 poz. 1156, zmiany Dz. U. Nr 201/2008 poz. 1238 z późniejszymi zmianami)
- * Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719)
- * Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1999r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 z 2003r poz. 1650 z późniejszymi zmianami)
- * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U Nr 120 poz. 1133 zmiany Dz.U. Nr 201/2008 poz. 1239 z późniejszymi zmianami)
- * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U Nr 202 poz. 2072)

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 3 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

2.0. USTALENIA PROJEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Ilość i rodzaj obsługiwane taboru

- * trolejbusy – 100 szt. (przedstawiciele taboru : JELCZ, MERCEDES, SOLARIS)
- * pojazdy zaplecza gospodarczego – 25 szt. (przedstawiciele : sam. ciężarowe do 6 ton, samochody dostawcze, samochody osobowe)

2.2. Podstawowy program obsługowo - naprawczy

- * obsługi codzienne (OC)
- * mycie nadwozi, podwozi i sprzątanie wnętr pojazdów
- * obsługi techniczne (OT-1 i OT-2)
- * naprawy bieżące (NB) i naprawy całopojazdowe metodą wymiany zespołów (NG)
- * naprawy awaryjne (NA) w tym zaprawki lakiernicze i lakierowanie całopojazdowe
- * wymiany ogumienia
- * badania diagnostyczne w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego

2.3. Planowane zatrudnienie

Dla realizacji zadań obsługowych i naprawczych, zatrudnienie w poszczególnych grupach pracowniczych wyniesie :

- * pracownicy bezpośrednio produkcyjni - 70 prac.
- * pracownicy pośrednio produkcyjni – 16 prac.
- * pracownicy Inżynieryjno – Techniczni (w tym pogotowie sieci) – 42 prac.
- * pracownicy usługowi – 8 prac.

2.4. Ilość i rodzaj stanowisk obsługowo - naprawczych

Ogółem projektuje się 13 stanowisk obsługowo - naprawczych z następującym podziałem technologicznym :

- * 1 stanowisko obsługowo – naprawcze (O-N) kanałowe (kanał l= 17,5m) dla wykonywania prac ogólnie - monterskich, lokalizacja - linia stanowisk OT, NB- 2
- * 1 stanowisko (O-N) kanałowe (kanał l = 21,0m) do prowadzenia badań technicznych pojazdów w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego a także dla wykonywania prac ogólnie - monterskich, lokalizacja - linia stanowisk OT, NB - 2
- * 2 stanowiska (O-N) płaskie wyposażone w dźwigniki hydrauliczne Q=15t podpodłogowe dla wykonywania prac ogólnie - monterskich, lokalizacja - linia stanowisk OT,NB - 2
- * 2 stanowiska (O-N) płaskie wyposażone w elektro- hydrauliczne dźwigniki Q= 7,5t/ 1kol. przestawne dla wykonywania prac ogólnie - monterskich, lokalizacja - linia stanowisk OT, NB- 1
- * 4 osobne stanowiska obsługowo – naprawcze kanałowe (kanały l₁ / l₂ = 31,5m) dla wykonywania przeglądów OC linia OC, OT- 1 i 2
- * 2 stanowiska mycia pojazdów linia OC,OT- 1 i 2
- * 1 stanowisko lakiernicze najazdowe dla wykonywania prac malarskich przy pojazdach wyposażone w kabinę lakierniczą

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 4 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel/fax (81) 740 58 24

2.5. Rodzaje i wielkości pomieszczeń technologicznych

2.5.1. Pomieszczenia obsługowe i warsztatowe

1. Hala ON –	1386,0m ²
2. Warsztat sieci ze spawalnią -	51,0 m ²
3. Warsztat obróbki mechanicznej –	49,0 m ²
4. Warsztat montażu i naprawy ogumienia –	39,0 m ²
5. Warsztat naprawy tapicerek –	25,0 m ²
6. Warsztat elektryczno – elektroniczny –	22,0 m ²
7. Akumulatornia –	21,0 m ²
8. Warsztat obsługi podstacji –	18,0 m ²
9. Warsztat głównego mechanika –	23,0 m ²
10. Myjnia zespołów i części –	18,0 m ²
11. Pomieszczenie lakierowania drobnych części i mieszalnia lakierów (przy stanowisku lakierniczym) –	19,0 m ²
12. Wypożyczalnia narzędzi –	22,0 m ²

2.5.2. Zaplecze magazynowe

1. Magazyn główny -	148,0 m ²
2. Magazyn zespołów nowych (duże gabaryty) -	60,0 m ²
3. Magazyn części i zespołów do naprawy -	37,0 m ²
4. Magazyn olejów i smarów (nowe i zużyte) -	23,0 m ²
5. Magazyn depozytów -	16,0 m ²
6. Magazyn sieci (części + stal dłużyce) -	20,0 m ²
7. Zadaszony zasięg na złom użytkowy i nieużytkowy –	16,0 m ² (8/8)
8. Zadaszony zasięg (szafa) na butle z gazami technicznym (przy warsztacie sieci) -	ok. 1,2 m ²

2.5.3. Pomieszczenie techniczne i instalacyjne (dla potrzeb technologicznych)

1. Sprężarkownia + sterownia wentylacji –	20,0 m ²
2. Pomieszczenie techniczne dla urządzeń zamkniętego obiegu wody do mycia pojazdów -	27,0 m ²

3.0. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA

3.1. Maszyny i urządzenia oraz wyposażenie technologiczne

Hala Obsługowo Naprawcza (linia stanowisk „ OC/OT”) - poz.1.1

L.p.	Nr rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1	1	Dźwignik kanałowy hydrauliczny 2 wózkowy (np. typ GHSL Blitz) - udźwig – 14,0 t - wys. podnoszenia – 800mm - 2 pompy ręczne do szybkiego i wolnego podnoszenia - szer. wózka jeżdżącego po obrzeżach kanału – 460mm - wym. gab. kolumny (l x d) – 1200 x 180mm - masa własna - 273 kg	4	
2	2	Aparat do pomiaru i regulacji ciśnienia w ogumieniu kół z zespołem odwadniającym (np. typ PA -10K)	3	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 5 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

		<ul style="list-style-type: none"> - manometr 1,0 Mpa – legalizowany - wym. gab. (h x s x gł.) – 345x 280 x 260mm - masa własna – 10 kg 		
3	3	Dystrybutor beczkowy oleju z przepływomierzem <ul style="list-style-type: none"> - pompa pneumatyczna - poj. własnego zbiornika - 65l 	2	
4	4	Wózek narzędziowo montażowy z kpl kluczy	3	
5	5	Smarownica pneumatyczna na kołach <ul style="list-style-type: none"> - poj. zbiornika smaru - ok. 13 kg 	2	
6	6	Stół warsztatowy 2100 z dolną półką <ul style="list-style-type: none"> - wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm - blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm - dolna półka szt. 1 – l = 1800mm 	4	
7	7	Przewoźny zestaw do neutralizacji rozlanych olejów (apteczka ekologiczna)	1	
8	-	Przyrząd do sprawdzenia bezpieczeństwa izolacji maszyn i urządzeń elektrycznych	1	
9	-	Dynamometr do pomiaru siły naciągu sprężyn drążków pantografów <ul style="list-style-type: none"> - zakres pomiaru – 0 ÷ 15 kG - dokładność pomiaru – 0,1 kG 	1	
10		Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	4	
11		Zwijadło do przewodów sprężonego powietrza 3/8'' z przewodem i szybkozłączkami <ul style="list-style-type: none"> - obudowa zamknięta - długość przewodu – 11 m - szybkozłączka gwint zewnętrzny 3/8'' – 8 szt - szybkozłączka gwint wewnętrzny 3/8'' – 8 szt 	2	
12		Pojemnik metalowy na odpady ropopochodne	2	

Hala Obsługowo Naprawcza (linia stanowisk „ OT/NB”) - poz.1.2

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1	1	Płytkowy tester zbieżności z terminalem (np. Truck Test prod. Hofmann) <ul style="list-style-type: none"> - nacisk osi – 15 ÷ 18 t - zabezpieczenie antykorozyjne - ocynk 	1kpl	
2	2	Urządzenie rolkowe do kontroli hamulców samochodów ciężarowych (np. typ TEST LINE 13 prod. Hofmann) <ul style="list-style-type: none"> - max nacisk na oś – ok 13,0t - max. moc silników 2 x 11,0 kW Wyposażenie : <ul style="list-style-type: none"> - szafa elektryczno - sterownicza - terminal sił hamowania - osłona rolek sił hamowania - jednostka sterująca z monitorem i drukarką - zestaw rolek przystosowany do montażu wagi - zdalne sterowanie na podczerwień - miernik nacisku na pedał hamulca - miernik spadków ciśnień w ukł. hamulcowym – szt.2 - zabezpieczenie antykorozyjne – ocynk 	1kpl	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 6 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 746 58 24

3	3	Urządzenie do wymuszenia szarpnięć kołami dla samochodów ciężarowych – nacisk osi - min 13 t – max. moc silnika – 2,5kW	1kpl	
4	4	Dźwignik kanałowy hydrauliczny 2 wózkowy – udźwig – 14,0 t – wys. podnoszenia – 800mm – 2 pompy ręczne do szybkiego i wolnego podnoszenia – szer. wózka jeżdżącego po obrzeżach kanału – 460mm – wym. gab. kolumny (l x d) – 1200 x 180mm – masa własna - 273 kg	3	
5	5	Przyrząd do kontroli ustawienia świateł – zakres wys. ustawienia reflektorów – 200÷1200mm – wym. gab. (l x s x h) – 600x 610 x 1635mm – masa własna – 25 kg	1	
6	6	Mobilny dźwignik hydrauliczny montażowy – udźwig – do 1,5 t – wym. platformy (l x s) - 1300 x 800mm – wys. robocza min./max. - ok. 400/1800mm – wysokość podnoszenia (łącznie z wysokością wózka - ok. 2000mm) – moc silnika – 2,2 kW/ 400V	1	
7	7	Elektro- hydrauliczny podnośnik przestawny 4 kolumnowy – udźwig na 1 kolumnę – 7,5 t – max. moc zasilania 1 kolumny – 1,1 kW/400V – wózek do przemieszczania – na każdej kolumnie – wym. kół pojazdu – od 550 ÷ ok. 1100mm – elektroniczna synchronizacja kolumn	2 kpl	
8	8	Smarownica pneumatyczna na kołach – poj. zbiornika smaru - ok. 13 kg	2	
9	9	Mobilna zlewarka - wysysarka do olejów zużytych z pompą pneumatyczną – wanna ściekowa – poj. zbiornika – ok. 90l	4	
10	10	Dystrybutor beczkowy oleju z przepływomierzem – pompa pneumatyczna – poj. własnego zbiornika - 65l	2	
11	11	Aparat do pomiaru i regulacji ciśnienia w ogumieniu kół z zespołem odwadniającym – manometr 1,0 Mpa – legalizowany – wym. gab. (h x s x gł.) – 345x 280 x 260mm – masa własna – 10 kg	1	
12	12	Przewoźny zestaw do neutralizacji rozlanych olejów (apteczka ekologiczna)	1	
13	13	Dźwignik hydrauliczny 2 kolumnowy z przesuwą kolumną – udźwig – 14,0 t – max. moc zasilania - 11,0 kW/400V	2 kpl	Fundament dźwignika - patrz proj. konstrukcji budowlanych

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 7 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

		<ul style="list-style-type: none"> – przykrycie kanału – rolowane – elektroniczna pamięć nastawów kolumny ruchomej – automatyczna synchronizacja kolumn – szafa elektryczno - sterownicza 		
14	14	Stół warsztatowy 2100 z dolną półką – wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm – blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – dolna półka szt. 1 – l = 1800mm	6	
15	15	Wózek narzędziowo montażowy z kpl kluczy	3	
16	16	Wózek do butli spawalniczych – typ kroczący – wym. gab. (l x s x h) – 615 x 610 x 1265 mm – ogumienie pełne	1	
17	17	Wiertarka stołowa – max. średnica wiertła – 16 mm – max. zainstalowana moc – 0,8 kW / 220 V	1	
18	18	Stolik pod wiertarkę z szafką – wym. gab. (h x s x g) – 890 x 600 x 600 mm – blat – z płyty MDF 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ wym. gab. (h x g x s) – 680 x 560 x 450 mm ▪ konfiguracja – 2 szuflady 85mm, 1 drzwi 410mm 	1	
19	19	Komputerowe urządzenie do kontroli ustawienia geometrii kół samochodów ciężarowych	1	
20	20	Półautomat spawalniczy MINIMAG 250 – napięcie zasilanie 3 x 380V/50 Hz – pobór mocy max. - 9,8 kW – zakres prądu spawania – 40 do 250 A	1	
21	21	Przewoźny filtr mechaniczny gazów spawalniczych z wyciągiem (np. urządzenie filtru wentylacyjne typ UFO-1 prod. Klimawent Gdynia) – ramie ssące ERGO LZ 3R – 3 mb – max. zainstalowana moc silnika wentylatora – 1,1 kW / 240 V	1	
22	22	Prasa warsztatowa hydrauliczna 50t	1	
23	23	Szlifierka stołowa dwutarczowa – średnica tarcz – 200 mm – max zainstalowana moc – 0,9 kW	2	mocowanie na wspornikach do ściany
24	24	Wiertarka kadłubowa (słupowa) zwykła – max średnica wiertła – 25 mm – max zainstalowana moc – 2,2 kW/400V – gabaryty (l x s x h) 810 x 1100 x 2350mm – masa – ok. 740 kg	1	
25	25	Szlifierka ostrzarka do narzędzi OND 350B – średnica tarcz szlifierskich – 350mm – max. zainstalowana moc – 2,8 kW/400V	1	
26	26	Przejezdny zespół odciągu spalin dla samochodów do 3,5t (np. prod. Klimawent Gdynia)	1 kpl	Instalacja do wentylatora dachowego – patrz proj. wentylacja mechaniczna
27	27	Przejezdny zespół odciągu spalin dla samochodów pow. 3,5t (np. prod. Klimawent Gdynia)	1 kpl	Instalacja do wentylatora dachowego – patrz proj. wentylacja mechaniczna

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 8 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PRONEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 320 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

28	-	Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	6	
29	-	Zwijadło do przewodów sprężonego powietrza 3/8'' z przewodem i szybkozłączkami – obudowa zamknięta – długość przewodu – 11 m – szybkozłączka gwint zewnętrzny 3/8'' – 8 szt – szybkozłączka gwint wewnętrzny 3/8'' – 8 szt	2	
30	-	Pojemnik metalowy na odpady ropopochodne	4	

Stanowisko mycia trolejbusów - poz. 1.3

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1		Myjnia bramowa (portalowa) 4- szczotkowa do mycia nadwozi trolejbusów (np. typ Twin – Line prod. WESTMATIC)	2 kpl	
2		Moduł wysokociśnieniowego mycia podwozi (skonfigurowany z układem odzyskiwania wody do mycia)	1 kpl	
3		Moduł (urządzenia i instalacje naziemne) zamkniętego obiegu wody do mycia o wydajności Q = 500l/min	1 kpl	
3	1	Wysokociśnieniowy agregat myjący z podgrzewaniem wody (np. prod. KARCHER) – ciśnienie robocze - 30 do 170 bar – temperatura - 80° C – max moc zasilania - do 17,4 kW – dł. przewodu zasilającego – min 15,0m	1	
4	2	Rusztowanie składane do prac na wysokości ok. 3,0m – wysokość robocza – ok. 3,5 m – platforma antypoślizgowa i antystatyczne o wym. – 1,8 x 0,75 – 4 rolki skrętne z hamulcem postojowym – konstrukcja z lekkich metali do prac wewnętrznych – obciążenie – ok. 270kg – ciężar – ok. 45kg	1	
5	-	Zwijadło do przewodów sprężonego powietrza 3/8'' z przewodem i szybkozłączkami – obudowa zamknięta – długość przewodu – 11 m – szybkozłączka gwint zewnętrzny 3/8'' – 8 szt – szybkozłączka gwint wewnętrzny 3/8'' – 8 szt	2	

Warsztat sieci (spawalnica) - poz. 1.4

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1	1	Uniwersalne stanowisko spawalnicze ze stołem obrotowym (np. typ „ERGO – STW- R” prod. Klimawent Gdynia) – max. zainstalowana moc silnika wentylatora – 0,55 kW – ramię odciągowe z lampką halogenową np. ERGO – L/Z-2 –R – automatyka odciągu gazów spawalniczych	1	
2	2	Półautomat spawalniczy MINIMAG 250 – napięcie zasilanie 3 x 380V/50 Hz – pobór mocy max. - 9,8 kW – zakres prądu spawania – 40 do 250 A	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie
 działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144
HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM

Str. 9
 Tom 7
 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45

PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa
 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20

PW „ELEKTROSYSTEM” s.c
 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
 Tel./fax (81) 740 58 24

3	3	Szlifierka stołowa dwutarczowa – średnica tarcz – 200 mm – wspornik montażowy do ściany – max. zainstalowana moc – 0,9 kW	1	
4	4	Stół warsztatowy 2100 z szafką – wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm – blat - sklejką 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 ▪ wym. gab. (l x h x g) – 600 x 680 x 600 mm ▪ konfiguracja – 3 szuflady 85mm, 2 szuflady 173mm	2	
5	5	Wiertarka stołowa – max. średnica wiertła – 16 mm – max. zainstalowana moc – 0,8 kW / 220 V	1	
6	6	Stolik pod wiertarkę z szafką – wym. gab. (h x s x g) – 890 x 600 x 600 mm – blat – z płyty MDF 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 ▪ wym. gab. (h x g x s) – 680 x 560 x 450 mm ▪ konfiguracja – 2 szuflady 85mm, 1 drzwi 410mm	1	
7	7	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	2	
8	8	Szafa metalowa – 4 półki – h = 2000, s=1000 g = 470 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	1	
9	9	Wózek do butli spawalniczych – typ kroczący – wym. gab. (l x s x h) – 615 x 610 x 1265 mm – ogumienie pełne	1	
10	10	Nożyce dźwigniowe do blach ręczne max. grubość blach – 2 mm	1	
11	11	Przecinarka taśmowa – max.średnica przecinanego mat. - 120mm – max. moc silnika - 1,5 kW/400V	1	
12	12	Urządzenie do ręcznego cięcia plazmą powietrzną – moc znamionowa max. – 7,6 kVA	1	
13	13	Wózek narzędziowy montażowy z kpl. kluczy	2	
14	-	Zestaw do spawania i cięcia gazowego	2 kpl	
15		Szafa na butle z gazem – do zakotwienia w podłożu – wym. gab. (l x s x h) – 1250 x 850 x 1850 mm – drzwi skrzydłowe zamykane zamkiem – siatka lakierowana proszkowo(kolor jasnoniebieski)	1	Montaż na zewnątrz - przy drzwiach do warsztatu
16	-	Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	2	
17		Pojemnik metalowy na odpady	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 10 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-147 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PFW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

Magazyn sieci - poz. 1.5

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Regał wspornikowy jednostronny na długie przedmioty – wys. regału – 2,0m – ilość wsporników - 4 – dł. wspornika – 0,6 m – rozstaw słupów – 1,0m – nośność kolumny – 8,0t	1 kp.	
2	2	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	10	

Ładownia akumulatorów - poz. 1.7

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi !
1	1	Ława drewniana do ładowania akumulatorów – wym. gab. (l x s x h) – 2300 x 750 x 600 mm – nośność – 450kg	1	
2	2	Okap wentylacyjny przyścienny – wym. gab. (l x s x h) – 2400 x 900 x 500mm – blacha stalowa nierdzewna g = 1,5mm – średnica króćca wylotowego – Dn = 315mm – wsporniki do mocowania – 2 szt.	1	Instalację wyciągową prowadzić do wentylatora dachowego w wykonaniu Ex
3	3	Zlew kamionkowy kwasoodporny – szerokość – 60cm	1	
4	4	Myjka do oczu	1	
5	5	Detektor do wykrywania wodoru typ. DEX - 7	1	

Przedsiónek – poz. 1.7a.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi !
1	1	Regał magazynowy ocynkowany – h = 2000 , g = 500 , s = 1000 – 5 -cio półkowy – obciążenie półki – 125 kg	2	

Pomieszczenie prostowników - poz. 1.7b

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi !
1	1	Zespół prostownikowy BZD - 24/30 BESTER – liczba ładowanych ogniw 6-12 szt – pojemność baterii 180 Ah	1	lub inne o porównywalnych parametrach technicznych
2	2	Przekształtnik diodowy BSK – 80/30 L BESTER – liczba ładowanych ogniw 40 szt – pojemność baterii 180 – 240 Ah	1	lub inne o porównywalnych parametrach technicznych
3	3	Regał magazynowy ocynkowany – h = 2000, g = 500 , s = 1000 – 5 -cio półkowy , obciążenie półki – 125 kg	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 11 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

Warsztat obróbki mechanicznej - poz. 1.8

Lp.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Tokarka kłowa uniwersalna – największa średnica toczenia : ▪ nad łożem – 350mm ▪ nad suportem – 180mm – największa długość toczenia – 1000mm – max moc silnika głównego - 6,7 kW/ 400V – gabaryty (l x s x h) 2130x860x1160mm – masa – ok.1200kg	1	Posadowienie na fundamencie : – wym. rzutu fund.: 2500 x 1200mm
2	2	Krawędziarko - zginarka ręczna (np. model KZRu-1,5/1500 prod. OZM Opole) – max. dł. robocza – 1520mm – gr. zginanej blachy – do 1,5 mm – min. wewnętrzny promień gięcia – 6 mm – urządzenie zderzakowe tylne ręczne	1	
3	3	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	3	
4	4	Szlifierka szczęk hamulcowych – max szerokość szczęk – 270mm – zasilanie – 2,2 kW / 230/400V/50 Hz – wymiary podstawy - 550 x 430 mm	1	
5	5	Nitownica hydrauliczno – pneumatyczna do szczęk hamulcowych – ciśnienie robocze 8bar – max średnica nita – do 20mm – wymiary podstawy - 300 x 400 mm	1	
6	6	Tokarko - wytaczarka do tarcz i bębnow hamulcowych z koszem ochronnym – max moc silnika głównego – 1,5 kW/ 400V – średnica bębna max/min – 1000/290mm – max szerokość bębna – 400mm – wymiary podstawy – 1200 x 1100mm	1	
7	7	Szlifierka stołowa dwutarczowa – średnica tarcz – 200 mm – max zainstalowana moc – 0,9 kW – wspornik do montażu ściennego	1	
8	8	Wiertarka kadłubowa (słupowa) zwykła – max średnica wiertła – 25 mm – max zainstalowana moc – 2,2 kW/400V – gabaryty (l x s x h) 810 x 1100 x 2350mm – masa – ok. 740 kg	1	
9	9	Wiertarka stołowa – max średnica wiertła – 16 mm – max zainstalowana moc – 0,8 kW	1	
10	10	Stolik pod wiertarkę z szafką – wym. gab. (h x s x g) – 890 x 600 x 600 mm – blat – z płyty MDF 36mm kryty blachą ocynkowaną g=1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 12 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMIEN Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Prządwojnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ wym. gab. (h x g x s) – 680 x 560 x 450 mm ▪ konfiguracja – 2 szuflady 85mm, 1 drzwi 410mm 		
11	11	Stół warsztatowy 2100 z szafką – wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm – blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g = 1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ wym. gab. (l x h x g) – 600 x 680 x 600 mm ▪ konfiguracja – 3 szuflady 85mm, 2 szuflady 173mm 	1	
12	12	Szafa metalowa – 4 półki – h = 2000, s=1000 g = 470 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	1	
13	13	Hydrauliczny wózek – podnośnik do montażu / demontażu i przenoszenia kół samochodów ciężarowych – udźwig do 500 kg – wysokość podnoszenia – 480 mm – wym. gab. (l x s x h) – 920 x 960 x 1200 mm	1	
14	-	Zwijadło do przewodów sprężonego powietrza 3/8” z przewodem i szybkozłączkami – obudowa zamknięta – długość przewodu – 11 m – szybkozłączka gwint zewnętrzny 3/8” – 8 szt – szybkozłączka gwint wewnętrzny 3/8” – 8 szt	1	
14	-	Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	1	
15	-	Pojemnik metalowy na odpady	1	

Myjnia zespołów - poz.1.9

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi !
1	1	Wysokociśnieniowy agregat myjący z podgrzewaniem wody (np. prod. KARCHER) – ciśnienie robocze - 30 do 170 bar – temperatura - 80° C – max moc zasilania - do 17,4 kW	1	
2	2	Stół do mycia części z własnym zbiornikiem – wym. gab. (l x s x h) – 1150 x 700 x 850mm – obciążenie – do 150kg – poj. zbiornika – do 200l – max moc silnika pompy – ok. 0,1 kW/ 220 V	1	
3	3	Okap wentylacyjny przyścienny – wym. gab. (l x s x h) – 1300 x 900 x 500mm – blacha stalowa nierdzewna g = 1,5mm – średnica króćca wylotowego – Dn = 250mm – wsporniki do mocowania – 2 szt.	1	Instalacja wyciągowa do wentylatora dachowego w wykonaniu Ex – patrz proj. wentylacja mechaniczna

Warsztat naprawy tapicerek poz. 1.12

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Stół warsztatowy 2100 z szafką – wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm – blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g = 1,5mm	2	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie
 działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144
HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM

Str. 13
 Tom 7
 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
 tel. (81) 744 60 11, fax. (81) 744 19 45

PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa
 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20

PW „ELEKTROSYSTEM” s.c.
 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
 Tel/fax (81) 740 58 24

		– szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 ▪ wym. gab. (l x h x g) – 600 x 680 x 600 mm ▪ konfiguracja – 3 szuflady 85mm, 2 szuflady 173mm		
2	2	Maszyna elektryczna do szycia typ ciężki – wym. stołu roboczego (l x s x h) 1500 x 600 x 850 mm	1	
2	2	Szafa metalowa – 4 półki – h = 2000, s=1000 g = 470 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	1	
4	4	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	3	
5	-	Krzesełko warsztatowe metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	2	
6	-	Pojemnik metalowy na odpady	1	

Warsztat montażu ogumienia - poz.1.13

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi !
1	1	Urządzenie do montażu i demontażu opon samochodów ciężarowych (np. typ Monty 3650 prod. Hofman) – zakres mocowania felg – 16 ÷ 22,5” – max szer. felgi – 20” – max średnica koła – 1200mm – max masa koła – 200kg – max moc silnika – 3,3 kW/400V – wym. gab. (h x s x gł.) – 1100 x 1200 x 1290mm – masa własna – 330kg – pneumatyczny napęd zespołu do odrywania opony od felgi	1	
2	2	Urządzenie do wyważania kół (np. typ Geodyna 4800L prod. Hofman) – technika mikroprocesorowa – kolorowy monitor 15” VGA – podnośnik koła – max szer. felgi – 20” – max średnica koła – 1300mm – max szerokość koła – 650mm – max masa koła – 250kg – max moc silnika – 0,35 kW/220V – wym. gab. (h x s x gł.) – 1860 x 1350 x 1120mm – masa własna – 255kg – urządzenie pneumatyczne ułatwiające podnoszenie koła – dokładność wyważania – 0,001 kg	1	
3	3	Regał na opony – 2 poziomowy – wym. gab.(l x s x h)- 2000 x 1000 x 2000 mm	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 14 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

4	4	Ośłona ochronna do pompowania opon z atestem (sam. ciężarowe)	1	Montować do podłoża kołkami Hilti
5	5	Wanna metalowa do sprawdzania szczelności opon – średnica opon do 960mm – szerokość opon do 500 mm – zespolone urządzenie do podnoszenia i opuszczania kół	1	
6	6	Stół warsztatowy 1400 z szafką i dolnymi półkami – wym. gab. (l x h x g) – 1415 x 890 x 745 mm – blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 ▪ wym. gab. (l x h x g) – 600 x 680 x 600 mm ▪ konfiguracja – 2 szuflady 85mm, 1 szuflada 173mm, 1 szuflada 261mm ▪ dwie półki o dl. 600mm	1	
7	7	Hydrauliczny wózek – podnośnik do montażu / demontażu i przenoszenia kół samochodów ciężarowych – udźwig do 500 kg – wysokość podnoszenia – 480 mm – wym. gab. (l x s x h) – 920 x 960 x 1200 mm	1	
8	8	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	1	
9	9	Aparat do pomiaru i regulacji ciśnienia w ogumieniu kół z zespołem odwadniającym	1	
10	-	Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	1	
11	-	Pojemnik metalowy na odpady	1	
12	-	Zwijadło do przewodów sprężonego powietrza 3/8” z przewodem i szybkozłączkami – obudowa zamknięta – długość przewodu – 11 m – szybkozłączka gwint zewnętrzny 3/8” – 8 szt – szybkozłączka gwint wewnętrzny 3/8” – 8 szt	1	

Pomieszczenie pomocnicze lakierni - pozycja 1.14

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Stół warsztatowy 2100 z szafką – wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm – blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g=1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1	1	
2	2	Okap wentylacyjny przyścienny – wym. gab. (l x s x h) – 2300 x 900 x 500mm – blacha stalowa lakierowana proszkowo g = 1,5mm – średnica króćca wylotowego – Dn = 315mm – wsporniki do mocowania – 2 szt.	1	
3	3	Myjnia pistoletów lakierniczych – ciśnienie robocze – 7- 10 bar	1	
4	4	Szafa metalowa – 4 półki	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 15 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

		– h = 2000, s=1000 g = 470 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy		
5	5	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	1	

Stanowisko lakierowania nadwozi - poz.1.15

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Kabina lakierniczo susząca (np. typ INDUSTRIAL /BUS – 25/ 60°C prod. Autoimpianti International Włochy)	1 kpl	
2	2	Rusztowanie składane do prac na wysokości ok. 3,0m – wysokość robocza – ok. 3,5 m – platforma antypoślizgowa i antystatyczne o wym. - 1,8 x 0,75 – 4 rolki skrętne z hamulcem postojowym – konstrukcja z lekkich metali do prac wewnętrznych – obciążenie – ok. 270kg – ciężar – ok. 45kg	1	

Warsztat elektryczno – elektroniczny - pozycja 1.19.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1.	1	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	3	
2.	2	Szafa metalowa – 4 półki – h = 2000, s=1000 g = 470 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	1	
3.	3	Szlifierka stołowa dwutarczowa – średnica tarcz – 200 mm – max zainstalowana moc – 0,9 kW	1	mocowanie na wspornikach do ściany
4.	4	Stół warsztatowy 2100 z szafką – wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm – blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 ▪ wym. gab. (l x h x g) – 600 x 680 x 600 mm ▪ konfiguracja – 3 szuflady 85mm, 2 szuflady 173mm	1	
5.	5	Wiertarka stołowa – max średnica wiertła – 16 mm – max zainstalowana moc – 0,8 kW	1	
6.	6	Stolik pod wiertarkę z szafką – wym. gab. (h x s x g) – 890 x 600 x 600 mm – blat – z płyty MDF 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 – wym. gab. (h x g x s) – 680 x 560 x 450 mm – konfiguracja – 2 szuflady 85mm, 1 drzwi 410mm	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 16 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-147 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel/fax (81) 740 58 24

7.	7	Biurko – wym. gab. (l x s x h) - 1500 x 700 x 850 mm	1	
8.	-	Krzeseł warsztatowe metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	1	
9.	-	Zestaw komputerowy PC, z oprogramowanie standardowe	1	
10.	-	Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	1	
11.	-	Pojemnik metalowy na odpady	1	

Magazyn olejów i smarów – pozycja 1.20.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość Szt	Uwagi
1.	1	Wanna ociekowa dla 2 szt. beczek 200l.	1	
2.	2	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	5	
3.	3	Wózek do beczek z kołem wsporczym (ogumienie pneumatyczne, nośność 400 kg)	1	
4.	-	Pompa ręczna do olejów – wydajność 16l/min	4	
5.	-	Pojemnik metalowy na odpady	1	

Wypożyczalnia narzędzi - poz. 1.21.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1.	1	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg wym. gab. - 2500x 900x 400mm	10	
2.	2	Szafa metalowa – 4 półki – wym. gab. (h x s x g) 2000 x1000 x 470mm – drzwi skrzydłowe z zamkiem patentowym	2	
3.	3	Stół warsztatowy 1400 – blat drewniany lub drewnopodobny – gr. 36mm – h = 890, l = 1415, s = 745	1	
4.	-	Krzeseł warsztatowe metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	1	
5.	4	Zestaw komputerowy PC, z oprogramowanie standardowe	1kpl	
6.		Dymomierz do silników Diesla z wyposażeniem dodatkowym	1	
7.		Przyrząd do pomiaru nacisku na pedał hamulca	1	w zestawie z rolkami hamulcowymi
8.		Podstawowy zestaw przyrządów mierniczych ogólnego przeznaczenia	1 kpl	
9.		Opóźniomierz	1	

Budowa Zajeźdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie
 działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144
HAŁA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM

Str. 17
 Tom 7
 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45

PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa
 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20

PW „ELEKTROSYSTEM” s.c.
 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
 Tel./fax (81) 740 58 24

10.	-	Komplet kluczy dynamometrycznych w zakresie od 20 do 400 Nm	1 kpl	
11.	-	Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	1	
12.	-	Maszyna szorująco – odsysająca do mycia posadzek – poj, zbiornika – ok. 50l – max. zainstalowana moc – 2,5 kW/400V	1	
13.	-	Odkurzacz przemysłowy do odkurzania wnętrz pojazdów – poj, zbiornika – ok. 50l – max. zainstalowana moc – 1,5 kW/400V	2	
14.	-	Klucz do odkręcania kół samochodów ciężarowych z kompletem nasadek – moc silnika – 1,1 kW – moment odkręcający / dokręcający – 360/700 Nm	2	
15.	-	Pojemnik metalowy na odpady	1	

Magazyn depozytów - poz. 1.22.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1.	1	Szafa metalowa 1. 4 półki – wym. gab. (h x s x g) 2000 x1000 x 470mm – drzwi skrzydłowe z zamkiem patentowym	1	
2.	2	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	5	

Magazyn części i zespołów do naprawy - poz. 1.23.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1.	1	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	9	
2.	2	Podest roboczy z kółkami – górna pow. stopni – 400x300 mm – wysokość platformy – 720 mm – stopnie antypoślizgowe - gł. 200 mm	1	
3.	3	Palety płaskie drewniane znormalizowane 800 x 1200	3	

Magazyn zespołów nowych - poz. 1.24.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
4.	1	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	7	
5.	2	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 500 mm – obciążenie półki - 125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 500mm	10	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 18 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

6.	3	Ręczny wózek magazynowy platformowy 1,0 t – wym. gab. (l x s) – 1600 x 900mm – wysokość ładunkowa – 480 mm – ogumienie pełne – 400 x 80mm – powierzchnia ładunkowa ze sklejki lakierowana – łąwa skrętna z wieńcem kulowym	1	
7.	4	Wózek ręczny podnośnikowy, widłowy do palet – udźwig – 1000 kg – wysokość podnoszenia – 1600 mm – ciężar wózka – 230 kg – długość wideł – 1150mm – wys. całkowita – 1950 mm	1	
8.	5	Podest roboczy z kółkami – górna pow. stopni – 400x300 mm – wysokość platformy – 720 mm – stopnie antypoślizgowe - gł. 200 mm	1	
9.	6	Palety płaskie drewniane znormalizowane 800 x 1200	6	

Magazyn główny – poz. 1.25.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1.	1	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	10	
2.	2	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 500 mm – obciążenie półki - 125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 500mm	62	
3.	3	Regał na opony – 2 poziomowy – wym. gab.(l x s x h)- 2000 x 1000 x 2000 mm	1	
4.	4	Szafa metalowa – 4 półki – wym. gab. (h x s x g) 2000 x1000 x 470mm – drzwi skrzydłowe z zamkiem patentowym	2	
5.	5	Biurko – wym. gab. .(lxsxh) - 1500 x 700 x 850 mm	1	
6.	-	Krzesło warsztatowe metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	1	
7.	6	Zestaw komputerowy PC, oprogramowanie standardowe	1kpl	
8.	7	Podest roboczy z kółkami – górna pow. stopni – 400x300 mm – wysokość platformy – 720 mm – stopnie antypoślizgowe - gł. 200 mm	1	
9.	8	Ręczny wózek magazynowy platformowy 1,0 t – wym. gab. (l x s) – 1600 x 900mm – wysokość ładunkowa – 480 mm – ogumienie pełne – 400 x 80mm – powierzchnia ładunkowa ze sklejki lakierowana – łąwa skrętna z wieńcem kulowym	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 19 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel/fax (81) 740 58 24

10.	-	Ruchome rusztowanie z platformą normalną 2,50 x 0,75 m – wys. rusztowania – 8,70m – wys. platformy – 7,70m – masa własna – ok. 250kg	1	Dla obsługi dachów wiat trolejbusowych
-----	---	---	---	--

Warsztat obsługi podstacji - poz.1.37

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Stół warsztatowy 2100 z szafką – wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm – blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 ▪ wym. gab. (l x h x g) – 600 x 680 x 600 mm ▪ konfiguracja – 3 szuflady 85mm, 2 szuflady 173mm	2	
2	2	Wiertarka stołowa – max średnica wiertła – 16 mm – max zainstalowana moc – 0,8 kW	1	
3	3	Szlifierka stołowa dwutarczowa – średnica tarcz – 200 mm – max zainstalowana moc – 0,9 kW – wspornik do montażu ściennego	1	
4	4	Stółik pod wiertarkę z szafką – wym. gab. (h x s x g) – 890 x 600 x 600 mm – blat – z płyty MDF 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 ▪ wym. gab. (h x g x s) – 680 x 560 x 450 mm ▪ konfiguracja – 2 szuflady 85mm, 1 drzwi 410mm	1	
5	5	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	2	
6	6	Szafa metalowa – 4 półki – h = 2000, s=1000 g = 470 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	1	
7	7	Wózek narzędziowy z kpl. kluczy	2	
8	-	Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	2	
9	-	Pojemnik metalowy na odpady	1	

Warsztat głównego mechanika - poz.1.40

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Stół warsztatowy 2100 z szafką – wym. gab. (l x h x g) – 2100 x 890 x 745 mm – blat - sklejka 36mm kryty blachą ocynkowaną g =1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 ▪ wym. gab. (l x h x g) – 600 x 680 x 600 mm ▪ konfiguracja – 3 szuflady 85mm, 2 szufl.173mm	3	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 20 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-553 Lublin, ul. Przedwiośnia 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

2	2	Wiertarka stołowa – max średnica wiertła – 16 mm – max zainstalowana moc – 0,8 kW	1	
3	3	Szlifierka stołowa dwutarczowa – średnica tarcz – 200 mm – max zainstalowana moc – 0,9 kW – wspornik do montażu ściennego	1	
4	4	Stolik pod wiertarkę z szafką – wym. gab. (h x s x g) – 890 x 600 x 600 mm – blat – z płyty MDF 36mm kryty blachą ocynkowaną g = 1,5mm – szafka z zamkiem centralnym „Master” – szt. 1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ wym. gab. (h x g x s) – 680 x 560 x 450 mm ▪ konfiguracja – 2 szuflady 85mm, 1 drzwi 410mm 	1	
5	5	Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki - 125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	2	
6	6	Szafa metalowa – 4 półki – h = 2000, s=1000 g = 470 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	2	
7	7	Wózek narzędziowy z kpl. kluczy	2	
8	-	Imadło ślusarskie obrotowe 150mm	3	
9	-	Pojemnik metalowy na odpady	1	

3.1.1. Asortyment narzędzi w wózkach narzędziowych

1. Mechanik samochodowy 3 szt.

- klucz oczkowy płaski (6 – 32 mm)
- klucz oczkowy gięty dwustronny (6 – 32 mm)
- klucz płaski dwustronny (6 – 32 mm)
- zestaw kluczy nasadowych (10 – 30 mm)
- klucze trzpieniowe sześciokątne długie zgięte (2 – 14 mm)
- klucze trzpieniowe gwiazdkowe o gnieździe sześciokątnym chromowane (5 – 14 mm)
- klucze trzpieniowy wielowypustowe zagięte do śrub z gniazdem wielowypustowym (5-18mm)
- wkrętak warsztatowy z rękojeścią z twardego drzewa i okrągłym grotem zestaw (3,5 – 9 mm)
- wkrętak warsztatowy wielozadaniowy (zestaw 3,5 – 13 mm)
- szczypce uniwersalne (2 szt.)
- kablówka kanałowa (24 V)
- latarka 2 szt.
- przecinak 2 szt.
- szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych (zagięte 1 szt.)
- szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych (zagięte 1 szt.)
- suwmiarka
- nitownica ręczna
- miara składana drewniana
- nóż monterski
- młotek ślusarski (500 i 1500 g)

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 21 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

2. Elektromechanik trakcji trolejbusowej – 2 szt.

- wkrętaki izolowane kpl. (2,5 – 10mm)
- szczypce czołowe 1 szt.
- szczypce zaciskowe do przewodów
- szczypce do ściągania izolacji
- miernik uniwersalny
- nożyce do kabli do 50 mm²
- komplet kluczy płaskich dwustronnych (8 – 27 mm)
- komplet kluczy oczkowych giętych (8 – 24)
- klucze trzpieniowe sześciokątne długie zagięte (2 – 14 mm)
- klucze trzpieniowe gwiazdkowe o gnieździe sześciokątnym chromowane (5-14 mm)
- klucze trzpieniowy wielowypustowe zagięte do śrub z gniazdem wielowypustowym (5 – 18mm)
- latarka
- opalarka
- wiertarko – wkrętarka
- próbnik elektryczny
- nóż monterski
- miara składana drewniana

3. Blacharz – spawacz 3 szt.

- wiertarka ręczna elektryczna
- szlifierka kąтова
- nożyce ręczne elektryczne
- nożyce ręczne
- wiertarko – wkrętarka
- przecinak
- wkrętak
- przedłużacz
- młotek ślusarski (500 – 1500 g)
- młotek gumowy z obuchami płaskimi (750 g)
- miara składana drewniana
- wiertła (2,5 – 10 mm)
- suwmiarka
- latarka
- piła kabłąkowa do metalu ręczna (brzeszczot 300 mm)
- szczypce uniwersalne
- pilnik płaski zdzierak 300mm
- pilnik kwadratowy zdzierak 300mm
- pilnik półokrągły

3.2. Wyposażenie pomieszczeń techniczno – biurowych

PARTER

Pomieszczenie mistrzów - poz 1.27

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt.	Uwagi!
1	1	Biurko standardowe	2	
2	2	Regał biurowy na akta z tylną ścianką - 6 półek - h = 2000, s = 100, g = 400mm	2	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 22 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-47 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

3	3	Szafa biurowa – 4 półki – h = 2000, s=900 g = 400 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	2	
4	4	Stół okolicznościowy – wym. gab. (l x s x h) – 800 x 800 x 800mm – konstrukcja stalowa – blat z płyty laminowanej g = 18mm	1	
5	5	Krzesło komputerowe	2	
6	6	Krzesło metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	2	
7	-	Koszt metalowy na odpady	1	

Wydział sieci i podstacji - poz 1.28

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Biurko standardowe	2	
2	2	Regał biurowy na akta z tylną ścianką – 4 półki – h = 2000, s = 100, g = 400mm	2	
3	3	Szafa biurowa – 4 półki – h = 2000, s=900 g = 400 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	2	
4	4	Stół okolicznościowy – wym. gab. (l x s x h) – 800 x 800 x 800mm – konstrukcja stalowa – blat z płyty laminowanej g = 18mm	1	
5	5	Krzesło komputerowe	2	
6	6	Krzesło metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	2	
7	-	Koszt metalowy na odpady	1	

I PIETRO

Biuro OT d/s taboru - poz 2.4

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Biurko standardowe	1	
2	2	Regał biurowy na akta z tylną ścianką – 4 półki – h = 2000, s = 100, g = 400mm	2	
3	3	Szafa biurowa – 4 półki – h = 2000, s=900 g = 400 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 23 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-147 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11. fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-535 Lublin, ul. Przędziwianie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

4	4	Stół konferencyjny – wym. gab. (l x s x h) – 1600x 900 x 850mm	1	
5	5	Krzesło komputerowe	1	
6	6	Krzesło metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	6	
7	-	Koszt metalowy na odpady	1	

Biuro OT d/s gosp.mat. - poz 2.5

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Biurko standardowe	1	
2	2	Regał biurowy na akta z tylną ścianką – 4 półki – h = 2000, s = 100, g = 400mm	2	
3	3	Szafa biurowa – 4 półki – h = 2000, s=900 g = 400 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	1	
4	4	Stół okolicznościowy – wym. gab. (l x s x h) – 800 x 800 x 800mm – konstrukcja stalowa – blat z płyty laminowanej g = 18mm	1	
5	5	Krzesło komputerowe	1	
6	6	Krzesło metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	4	
7	-	Koszt metalowy na odpady	1	

Kierownik d/s OT - poz 2.6

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Biurko standardowe	1	
2	2	Regał biurowy na akta z tylną ścianką – 4 półki – h = 2000, s = 100, g = 400mm	2	
3	3	Szafa biurowa – 4 półki – h = 2000, s=900 g = 400 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	2	
4	4	Stół konferencyjny – wym. gab. (l x s x h) – 1600x 900 x 850mm	1	
5	5	Krzesło komputerowe	1	
6	6	Krzesło metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	4	
7	-	Koszt metalowy na odpady	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 24 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

Biuro d/s zaopatrzenia + spec. d/s napraw - poz. 2.8

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi!
1	1	Biurko standardowe	2	
2	2	Regał biurowy na akta z tylną ścianką – 4 półki – h = 2000, s = 100, g = 400mm	4	
3	3	Szafa biurowa – 4 półki – h = 2000, s=900 g = 400 mm – drzwi skrzydłowe zamykane na klucz patentowy	2	
4	4	Stół konferencyjny – wym. gab. (l x s x h) – 1600x 900 x 850mm	1	
5	5	Krzeseł komputerowe	2	
6	6	Krzeseł metalowe – siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki lakierowanej – konstrukcja z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym	4	
7	-	Koszt metalowy na odpady	1	

3.3. Wyposażenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych
PARTER

WC - poz.1.10

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	2	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	1	
3		Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	1	
4		Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	
5		Kosz metalowy na odpady (12 l) – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	
6		Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	2	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 25 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

Szatnia odzieży ochronnej (lakiernia) poz. 1.17

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Szafa ubraniowa 2 –działowa 300 na nóżkach – wym. gabarytowe (h x s x g.) 1800 x 300 x 480 mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – szerokość przedziału ubraniowego – 300 mm + półka + drążek z haczykami na ubrania – wysokość nóżek 200mm – każdy segment zamykany na kluczyk patentowy	3	
2		Ławka wolnostojąca 1000 – wym. gabarytowe (h x s x g.) 430 x 1000 x 410 mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – siedzisko ze sklejki lakierowanej g= 12mm	1	

Pomieszczenie socjalne (lakiernia) poz.1.18

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1.		Stolik świetlicowy – wym. gab. (h x s x g.) – 800x 800 x 800mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – blat z płyty laminowanej g =18mm	1	
2.		Krzesło metalowe – konstrukcja nośna z profilu zamkniętego malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – siedzisko i oparcie ze sklejki profilowanej, lakierowanej	2	
3.		Zlewozmywak stalowy, jednokomorowy – wym. : 800 x 600mm	1	
4.		Szafka kuchenna stojąca zlewozmywakowa – wym. 800 x 600 x 850	1	
5.		Szafka kuchenna stojąca z szufladami – wym.: 800 x 600 x 850mm	1	
6.		Blat kuchenny gr. 30 mm (l = 0,8m) – wym.: (l x s) 800 x 600mm	1	
7.		Szafka kuchenna wisząca ociekowa – wym.: 800 x 300mm	1	
8.		Szafka kuchenna wisząca – wym.: 800 x 300mm	1	
9.		Lodówka 80l – wym gab. .(h x s x g) - 850 x 550 x 600 mm	1	
10.		Kosz metalowy na odpady (12 l) – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 26 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/13 Tel./fax (81) 740 58 24

WC (pom. lakierni) poz. 1.18a

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	1	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	1	
3		Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	1	
4		Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	
5		Kosz metalowy na odpady – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	
6		Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	1	

Pomieszczenie porządkowe – poz. 1.29

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	2	

WC męski - poz.1.30

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	2	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	1	
3		Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	2	
4		Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 27 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

5		Kosz metalowy na odpady (12 l) – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	
6		Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	2	

WC damski - poz.1.31

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	2	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	2	
3		Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	1	
4		Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	
5		Kosz metalowy na odpady – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	
6		Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	2	
7		Pojemnik na torebki higieniczne – obudowa z tworzywa PCV – pojemność ok. 30 szt. torebek	1	

Palarnia poz. 1.32

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1.		Popielniczka stojąca – metalowa , malowana proszkowo – pojemnik na odpady – wym. średnica - ok. 20 cm – wysokość – 65 cm	3	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 28 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-535 Lublin, ul. Przedwiośnia 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

Jadalnia poz. 1.33

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1.		Stolik świetlicowy – wym. gab. (h x s x gł.) – 800x 800 x 800mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – blat z płyty laminowanej g =18mm	5	
2.		Krzesełko metalowe – konstrukcja nośna z profilu zamkniętego malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – siedzisko i oparcie ze sklejki profilowanej, lakierowanej	20	
3.		Zlewozmywak stalowy, dwukomorowy – wym. : 800 x 600mm	1	
4.		Szafka kuchenna stojąca zlewozmywakowa – wym. 800 x 600 x 850mm	1	
5.		Szafka kuchenna stojąca z szufladami – wym.: 800 x 600 x 850mm	2	
6.		Blat kuchenny grubości 30 mm (l = 5m) – wym.: (l x s) -5000 x 600 mm	1	
7.		Szafka kuchenna wisząca ociekowa – wym.: 800 x 300mm	1	
8.		Szafka kuchenna wisząca – wym.: 800 x 300	2	
9.		Lodówka 80l – wym gab. (h x s x g) - 850 x 550 x 600 mm	1	
10.		Kosz metalowy na odpady (20 l) – pojemność 20 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	

Pomieszczenie porządkowe obiektu – poz. 1.34

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	4	

WC - poz.1.35

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	1	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 29 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 53 24

3	Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	1	
4	Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	
5	Kosz metalowy na odpady (12 l) – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	
6	Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	1	

Szatnia z zapleczem socjalnym (prac. zewnątrzni) – poz. 1.38

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Szafa ubraniowa 2 –działowa 300 na nóżkach – wym. gabarytowe (h x s x gł.) 1800 x 300 x 480 mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – szerokość przedziału ubraniowego – 300 mm + półka + drążek z haczykami na ubrania – wysokość nóżek 200mm – każdy segment zamykany na kluczyk patentowy	6	
2		Stolik świetlicowy – wym. gab. (h x s x gł.) – 800x 800 x 800mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – blat z płyty laminowanej g =18mm	1	
3		Krzesło metalowe – konstrukcja nośna z profilu zamkniętego malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – siedzisko i oparcie ze sklejki profilowanej, lakierowanej	4	
4		Zlewozmywak stalowy, jednokomorowy – wym. : 800 x 600mm	1	
5		Szafka kuchenna stojąca zlewozmywakowa – wym. 800 x 600 x 850mm	1	
6		Blat kuchenny gr. 30 mm (l = 1,6m) – wym.: (l x s) 1600 x 600mm	1	
7		Szafka kuchenna wisząca ociekowa – wym.: 800 x 300mm	1	
8		Szafka kuchenna wisząca – wym.: 800 x 300	1	
9		Lodówka 80l – wym gab. .(h x s x g) - 850 x 550 x 600 mm	1	
10		Kosz metalowy na odpady (20 l) – pojemność 20 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 30 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 5/15 Tel./fax (81) 740 58 24

WC prac. zewnętrznych - poz.1.38a

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	1	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	1	
3		Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	1	
4		Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	
5		Kosz metalowy na odpady (12 l) – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	
6		Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	1	

Pomieszczenie sprzętu dla prac. zewnętrznych – poz. 1.39

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Regał magazynowy metalowy 6-cio półkowy – szer. półki - 400 mm – obciążenie półki -125 kg – wym. gab. - 2500x 900x 400mm	4	

I PIĘTRO

Pomieszczenie porządkowe – poz. 2.7

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Szafka kuchenna wisząca – wym.: 800 x 300	1	

Jadalnia poz. 2.9

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
11.		Stolik świetlicowy – wym. gab. (h x s x gł.) – 800x 800 x 800mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – blat z płyty laminowanej g =18mm	1	
12.		Krzesło metalowe – konstrukcja nośna z profilu zamkniętego malowana	4	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 31 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax: (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 5/15 Tel./fax (81) 740 58 24

		proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – siedzisko i oparcie ze sklejki profilowanej, lakierowanej		
13.		Zlewozmywak stalowy, jednokomorowy – wym. : 800 x 600mm	1	
14.		Szafka kuchenna stojąca zlewozmywakowa – wym. 800 x 600 x 850mm	1	
15.		Blat kuchenny grubości 30 mm (1,2m) – wym.: (l x s) -1200 x 600 mm	1	
16.		Szafka kuchenna wisząca ociekowa – wym.: 800 x 300mm	1	
17.		Szafka kuchenna wisząca – wym.: 800 x 300	1	
18.		Lodówka 80l – wym gab. .(h x s x g) - 850 x 550 x 600 mm	1	
19.		Kosz metalowy na odpady (20 l) – pojemność 20 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	

WC - poz.2.10

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	1	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	1	
3		Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	1	
4		Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	
5		Kosz metalowy na odpady (12 l) – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	
6		Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	1	

Pomieszczenie sanitarne - poz.2.10.a

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 32 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-147 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 34

2	Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	1	
3	Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	1	
4	Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	
5	Kosz metalowy na odpady (12 l) – pojemność 12 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	
6	Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	1	
7	Pojemnik na torebki higieniczne – obudowa z tworzywa PCV – pojemność ok. 30 szt. torebek	1	

Szatnia z zapleczem socjalnym kobiet – poz. 2.11

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Szafa ubraniowa 2 –działowa 300 na nóżkach – wym. gabarytowe (h x s x gł.) 1800 x 300 x 480 mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – szerokość przedziału ubraniowego – 300 mm + półka + drążek z haczykami na ubrania – wysokość nóżek 200mm – każdy segment zamykany na kluczyk patentowy	7	
2		Stolik świetlicowy – wym. gab. (h x s x gł.) – 800x 800 x 800mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – blat z płyty laminowanej g =18mm	2	
3		Krzesło metalowe – konstrukcja nośna z profilu zamkniętego malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – siedzisko i oparcie ze sklejki profilowanej, lakierowanej	6	
4		Zlewozmywak stalowy, jednokomorowy – wym. : 800 x 600mm	1	
5		Szafka kuchenna stojąca zlewozmywakowa – wym. 800 x 600 x 850mm	1	
6		Blat kuchenny gr. 30 mm (1,2 m) – wym.: (l x s) 1200 x 600mm	1	
7		Szafka kuchenna wisząca ociekowa – wym.: 800 x 300mm	1	
8		Szafka kuchenna wisząca – wym.: 800 x 300	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie
 działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144
HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM

Str. 33
 Tom 7
 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45

PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa
 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
 tel. (58) 320 27 16 fax (58) 341 25 20

PW „ELEKTROSYSTEM” s.c.
 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
 Tel./fax (81) 740 58 24

9		Lodówka 80l – wym gab. (h x s x g) - 850 x 550 x 600 mm	1	
10		Kosz metalowy na odpady (20 l) – pojemność 20 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	1	

Szatnia odzieży własnej poz. 2.12

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Szafa ubraniowa 2 –działowa 300 na nóżkach – wym. gabarytowe (h x s x g.) 1800 x 300 x 480 mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – szerokość przedziału ubraniowego – 300 mm + półka + drążek z haczykami na ubrania – wysokość nóżek 200mm – każdy segment zamykany na kluczyk patentowy	58	
2		Ławka wolnostojąca 1000 – wym. gabarytowe (h x s x g.) 430 x 1000 x 410 mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – siedzisko ze sklejki lakierowanej g= 12mm	7	
3		Kosz na odpady (samogaszący) – metalowy ,okrągły, kolor chrom – pojemność – 30 l – wym. gab. h = 700 m , średnica = 300 mm	2	

Suszarnia – poz. 2.13

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Stojak na odzież mokrą – wym. gab. (l x h) – 1800 x 1600mm – konstrukcja stalowa chromowana – wieszaki stalowe (chrom) – 10 szt.	2 kpl	

Umywalnia - poz.2.15

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	7	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	7	
4		Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	4	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie
 działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144
HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM

Str. 34
 Tom 7
 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
 20-447 Lublin, ul. Dąbrowska 4
 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45

PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa
 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20

PW „ELEKTROSYSTEM” s.c.
 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
 Tel./fax (81) 740 58 24

5		Kosz metalowy na odpady (20 l) – pojemność 20 l, metalowy , malowany proszkowo – kolor biały – otwierany pedałem	2	
6		Lustro (nad umywalką „60”) – wym. szer. 55 cm , wys. 70 cm – klejone do glazury , bez półki – brzegi frezowane	7	

WC - poz.2.16

Lp.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt.	Uwagi
1		Dozownik mydła w płynie – poj. zbiornika 0,8 l – obudowa: tworzywo ABS – zamykany na klucz	1	
2		Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe – pojemność ręczników – 500 szt. – obudowa : tworzywo ABS	1	
3		Pojemnik na papier toaletowy – średnica papieru toaletowego ok. 20 cm – obudowa : tworzywo ABS	1	
4		Kosz na zużyte ręczniki – stojący , wykonany z prętów metalowych powlekanych PCV – pojemność ok. 50 l	1	

Szatnia odzieży roboczej poz. 2.18

Lp.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt.	Uwagi
1		Szafa ubraniowa 2 –działowa 300 na nóżkach – wym. gabarytowe (hxsxgł.) 1800 x 300 x 480 mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – szerokość przedziału ubraniowego – 300 mm + półka + drążek z haczykami na ubrania – wysokość nóżek 200mm – każdy segment zamykany na kluczyk patentowy	55	
2		Ławka wolnostojąca 1000 – wym. gabarytowe (hxsxgł.) 430 x 1000 x 410 mm – konstrukcja metalowa, malowana proszkowo, kolor popielaty RAL 7035 – siedzisko ze sklejki lakierowanej g= 12mm	9	
3		Kosz na odpady (samogaszący) – metalowy ,okrągły, kolor chrom – pojemność – 30 l – wym. gab. h = 700 m , średnica = 300 mm	1	

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 35 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

3.4. Wyposażenie w sprzęt p.poż.

Sprzęt p.poż.

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt.	Uwagi
1		Gaśnica proszkowa GP - 4X/ ABC	11	
2		Gaśnica śniegowa GS-5X	2	
3		Agregat proszkowy AP -25 plus	2	
4		Koc gaśniczy TS	9	

Uwaga !

Wyposażenie wg. poz.1,3 i 4 dotyczy też wiat nad stanowiskami postojowymi trolejbusów

Znaki bezpieczeństwa

L.p.	Nr na rys.	Wyszczególnienie i charakterystyka techniczna	Ilość szt.	Uwagi
1.		Znak „gaśnica” – format 15 x 15 cm	9	
2.		Znak „kierunek drogi ewakuacyjnej” – format 15 x 15 cm	4	
3.		Znak „hydrant wewnętrzny” – format 15 x 15 cm	2	
4.		Znak „zakaz palenia” – format 15 x 15 cm	10	
5.		Znak „drzwi ewakuacyjne” – format 15 x 15 cm	4	
6.		Znak „kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej” – format 15 x 30 cm	4	
7.		Znak „wyjście ewakuacyjne” – format 20 x 40 cm	2	
8.		Znak „przeciwpożarowy wyłącznik prądu” – format 14 x 21 cm	1	
9.		Znak „droga pożarowa” (ze słupkiem)	4	

4.0. SZCZEGÓŁOWE PARAMETRY TECHICZNE I WYMOGI DLA INSTALACJI TECHNOLOGICZNYCH

4.1. Kabina lakierniczo – susząca

* projektowane podstawowe dane charakterystyczne:

- wym. zewnętrzne (l x s x h) – 15,86 x 6,1 x 5,6m
- wym. wewnętrzne (l x s x h) – 15,76 x 5,8 x 5,0m
- sposób posadowienia : fundament betonowy zagłębiony w posadzce stanowiska lakierniczego z dwoma kanałami wyciągowymi. Kanały wyciągowe dolne, okratowane wzdłuż całego stanowiska na dł. ok. 15 m
- wymiary ostateczne określa dostawca na etapie sporządzenia dokumentacji technicznej urządzenia
- max. moc zainstalowana urządzeń - ok. 65 kW

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 36 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

* **wymagania funkcjonalne :**

- konstrukcja w całości izolowana termicznie i akustycznie. Współczynnik izolacji termicznej wewnętrznej - ok. 0,040 W/mK
- oświetlenie górne i boczne , rozkład światła równomierny , światło białe fluorescencyjne
- przepływ powietrza roboczego przez kabinę pustą (prędkość przepływu powietrza ~ 0,25 m/s)
- nadmuchi powietrza równomierny na całej długości i szerokości kabiny
- wyciąg powietrza poprzez kanały okratowane - podłogowe
- agregaty wyciągowe przystosowane do instalowania filtrów węglowych
- filtracja powietrza wyciągu i nadmuchu - minimum dwustopniowa
- filtry węglowe – węgiel aktywny
- agregaty nadmuchowe , oraz agregaty wyciągowe zespolone lub niezależne – praca łączna lub niezależna.
- rozstaw agregatów nadmuchowo grzewczych i wyciągowo filtrujących, symetryczny wzdłuż ściany bocznej zewnętrznej kabiny
- system grzewczy pośredni : – wymiennik ciepła + wymiennik odzysku ciepła ze spalin + palnik olejowy
- palniki dwustopniowe z możliwością regulacji mocy grzewczej
- praca palników okresowa w funkcji temperatury zaprogramowanej dla danego procesu z uwzględnieniem temperatury powietrza atmosferycznego
- wyposażenie palników – 2 szt. pompa paliwowa ssąca + filtry paliwa
- recyrkulacja powietrza w fazie suszenia lub podsuszania – przepustnica recyrkulacji automatyczna
- regulacja mocy nadmuchu – mechaniczna lub elektryczna
- regulacja mocy wyciągu – mechaniczna lub elektryczna
- temperatura lakierowania ~ 20°C, temperatura suszenia do ~ 60°C
- kanały wentylacyjne i kominy spalinowe wyprowadzone nad dach stanowiska lakierniczego

* **wyposażenie :**

- brama wjazdowa rolowana elektryczna , drzwi robocze - 2 szt.
- komplet instalacji elektrycznych z systemami sterowania i bezpieczeństwa
- komplet instalacji spr. pow. z systemami sterowania i bezpieczeństwa
- zbiornik na olej opałowy szt.1(stalowy, dwupłaszczowy podziemny) o łącznej pojemności 5m³ + instalacja paliwowa ssąca do pomp palników

* **system sterujący :**

- centralny układ sterujący
- wyłącznik procesu lakierowania
- wyłącznik procesu suszenia
- programatory temperatury lakierowania i suszenia z pamięcią wielkości
- zaprogramowanych programatory czasów przewietrzania, suszenia i wychładzania
- automatyczne uruchomienie funkcji przewietrzania, wychładzania i recyrkulacji
- rejestracja czasów pracy nadmuchu i wyciągu

* **systemy bezpieczeństwa i elementy kontrolne :**

- zabezpieczenia elektryczne i zwarciove instalacji elektrycznej zasilającej wraz z wyłącznikiem głównym - instalacja zewnętrzna
- zabezpieczenia elektryczne i zwarciove odpiływów wszystkich urządzeń elektrycznych kabiny z wyłącznikiem głównym , odpiływ główny, wejście zasilania , wyjście na układy sterujące , skrzynka elektryczna kabiny -instalacja wewnętrzna
- zabezpieczenia elektryczne silników i palników

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 37 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Dąbrowska 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

- przekaźniki czasowe rozruchu silników + układ łączący silniki nadmuchu + układ łączący silniki wyciągu + układ łączący palniki
- blokada palników z wentylatorami nadmuchowymi
- zabezpieczenia wewnętrzne palników
- automatyczna funkcja przewietrzania komory spalania
- system kontrolujący układy pneumatyczne
- blokada niekontrolowanego przyrostu temperatury na wymienniku ciepła
- bieżący ciągły pomiar temperatury
- sygnalizacja akustyczna w przypadku awarii lub braku rozruchu palnika
- wyświetlacz temperatury aktualnej + ciągły pomiar temperatury
- termostaty bezpieczeństwa
- układ automatycznego odcięcia dopływu sprężonego powietrza podawanego na pistolety lakiernicze po zakończeniu cyklu lakierowania , a rozpoczęciu cyklu przewietrzania i suszenia
- układ samoczynnego otwarcia przepustnicy komory spalania w przypadku niekontrolowanego przyrostu ciśnienia w komorze spalania (ochrona wymiennika ciepła)
- układ automatycznego rozpoczynania procesu recyrkulacji – po zakończeniu procesu przewietrzania
- układ mechanicznej regulacji nadciśnienia w kabinie proporcjonalnie do stopnia zanieczyszczenia filtrów nadmuchu i wyciągu
- układ koordynujący kolejność procesów : przewietrzanie + suszenie + wychładzanie
- centrala eksplozymetryczna + czujniki eksplozymetryczne
- system oświetlenia awaryjnego
- instalacja uziemienia kabiny (zewnętrzna + wewnętrzna)

4.2. Instalacja oleju opałowego dla zasilania palników kabiny lakierniczo - suszącej

* *Zbiornik paliwa o pojemności $V=5m^3$ podziemny, stalowy, dwupłaszczowy z mokrą przestrzenią międzypłaszczową (glikol), do magazynowania oleju opałowego wraz z wyposażeniem obejmującym:*

- studnia nadzbiornikowa stalowa typ najazdowy
- pokrywa studni nadzbiornikowej z wieńcem betonowym, typ ciężki
- króciec ssący Dn25 z zaworem stopowym
- króciec oddechowy Dn50 z przerywaczem płomieni
- króciec zlewowy Dn100 z zaworem antyprzepełnieniowy i syfonem hydraulicznym
- króciec przestrzeni międzypłaszczowej Dn25
- króciec pomiaru ręcznego Dn50 zaopatrzony w zamknięcie typu kamlok
- listwa pomiarowa kl. I, długość $L=3m$
- króciec pomiaru zdalnego Dn100 zaopatrzony w zamknięcie typu kamlok
- zawór oddechowy Dn50 nadciśnieniowo - podciśnieniowy
- elektroniczny system kontroli szczelności przestrzeni międzypłaszczowej (czujnik, zbiornik wyrównawczy, centralka

* *Ogólne warunki wykonania instalacji paliwowej:*

- rurociąg ssący Dn50 wykonany z dwuwarstwowej rury polietylenowej do paliw płynnych, wprowadzony do pomieszczenia lakierni
- rurociąg oddechowy Dn50 wykonany:
 - a) w części podziemnej z dwuwarstwowej rury polietylenowej do paliw płynnych,
 - b) w części nadziemnej z rury stalowej przewodowej bez szwu 60,3x3,6mm wg PN-80/H-74219 zabezpieczony antykorozyjnie np. zestawem farb epoksydowych w kolorze szarym. Rurociąg mocować do elewacji za pomocą kołków rozporowych i standardowych obejm w rozstawie co 1,5m i wyprowadzić 0,5m ponad dach lakierni. Rurociąg zakończyć zaworem oddechowym z przerywaczem płomieni.

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 38 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

* **Instalacja monitoringu szczelności zbiornika :**

- centralka umieszczona w pomieszczeniu lakierni
- czujnik ze zbiornikiem wyrównawczym w studni nadzbiornikowej
- kabel transmisji danych 2x0,75mm² ułożony w przepuście kablowym Ø50 typu ciężkiego

4.3. Instalacja odciągu spalin dla samochodów do 3,5t

* długość instalacji - 15 mb

* elementy instalacji :

- kanał odciągowy KOS – L- 15m
- odsysacz przejezdny balansowy OBP/T-125/9m
- ssawka 125mm
- wąż 125mm, l= 9m
- wentylator dachowy WP-7D, dn 160, silnik 1,1 kW /3 x 400V
- rozrusznik silnikowy
- podstawa wentylatora z cokołem
- przyłącze instalacyjne do wentylatora
- zawiesia i materiały mocujące

4.4. Instalacja odciągu spalin dla samochodów powyżej 3,5t

* długość instalacji - 50 mb

* elementy instalacji :

- kanał odciągowy KOS – L- 25m x 2 szt.
- odsysacz przejezdny balansowy OBP/P-150/9m
- ssawka 150mm
- wąż 150mm, l=9m
- wentylator dachowy WP-9D, dn 200, silnik 2,2 kW /3 x 400V
- rozrusznik silnikowy
- podstawa wentylatora z cokołem
- przyłącze instalacyjne do wentylatora
- zawiesia i materiały mocujące

4.5. Myjnia bramowa do mycia nadwozi trolejbusów

* **dane charakterystyczne :**

- ilość szczotek – 1 szt. pozioma dzielona do mycia przodu i tyłu, 2 szt. pionowe do mycia boków pojazdów
- max. wysokość mytych pojazdów - do 3,5 m
- max. długość mytych pojazdów - do 15,0 m
- max. szerokość mytych pojazdów - do 2,7 m
- szerokość przejazdu przez bramę myjni - do 3,2 m
- max. wysokość myjni - do 4,8 m
- max. szerokość myjni - do 5,2 m
- max. moc zainstalowana - ok 23,0 kW/3 x 400V /50 Hz
- wymagany średni czas mycia pojazdu o długości do 15,0 m - ok. 5 do 6 min

* **zakres wyposażenia podstawowego :**

- szafy elektryczne i sterownicze
- szyna prowadząca kable

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 39 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

- szyny prowadzące pojazd
- tory jazdy myjni z systemem zapobiegającym przewrócenie urządzenia
- panel sterowniczy
- gotowe programy do mycia pojazdów
- moduł wysokociśnieniowego mycia podwozi – 1 kpl (skonfigurowany z układem odzyskiwania wody do mycia)
- zabezpieczenie przed mrozem

* **ogólne warunki wykonania instalacji wodnych :**

- dopuszczalne materiały do stosowania w instalacjach wodnych : rury miedziane, stalowe ocynkowane lub polipropylenowe
- zawory odcinające – kulowe
- przejścia rur przez ściany – tuleje ochronne stalowe ocynkowane z uszczelnieniem materiałami elastycznymi
- przewody wodne prowadzić poniżej przewodów elektrycznych
- po montażu instalacji należy przeprowadzić płukanie rurociągów oraz dezynfekcję zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wykonać próby szczelności
- całość instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych – zeszyt nr 7” wydanymi przez COBRTI Instal lipiec 2003r

* **ogólne warunki wykonania instalacji elektrycznych :**

- całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z podstawowymi normami PN- IEC 60364- 4-(41 ÷ 47)

* **ogólne warunki wykonania instalacji sprężonego powietrza :**

- instalacje sprężonego powietrza prowadzić od punktów poboru zaprojektowanych dla tego celu w pomieszczeniach myjni
- po montażu instalacji wykonać próby szczelności na ciśnienie – 1,5 MPa

4.6. Układ zamkniętego obiegu wody do mycia

- * wymagana wydajność układu – $Q = 500\text{l/min}$
- * wymagany poziom skuteczności odzysku wody – ok. 85%
- * ogólne warunki funkcjonowania układu - patrz rys. nr T- 02 (schemat technologiczny obiegu wody do mycia)
- * **zakres wyposażenia podstawowego :**
 - automatyka procesów mycia i odzysków wody
 - zbiorniki, pompy i zawory procesowe
 - instalacje zasilające i funkcjonalne
 - generator ozonu
 - urządzenia i instalacje podziemne : osadnik szlamu($V= 14\text{m}^3$), separator koalescencyjny NG 20, zbiornik retencyjny ($V= 14\text{m}^3$) z pompą, studzienka komunikacyjna instalacji zrzutu ścieków z kanałów myjni
- * wymagania instalacyjne dla instalacji wodnych, elektrycznych i spręż. pow. - jak dla myjni
- * **ogólne warunki wykonania instalacji odbioru ścieków i uzdatniania wody :**
 - posadowienia zbiorników zewnętrznych wykonać zgodnie z projektem „ Konstrukcje budowlane”

Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 40 Tom 7 EP9 – 2101/4/ PW/ 2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

- instalacje ziemne wykonać zgodnie z projektem „Instalacje sanitarne wod-kan” i „Sieci wod-kan na terenie”
- po montażu zbiorniki układów oczyszczania oczyścić a następnie napełnić wodą
- separator koalescencyjny płukać wodą o ciśnieniu 4bar w czasie ok. 5 min. po oczyszczeniu ponownie napełnić wodą
- całość instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych – zeszyt nr 9” wydanymi przez COBRTI Instal sierpień 2003r oraz wytycznymi montażu producentów urządzeń

5.0. OGÓLNE WARUNKI DOTYCZĄCE DOBORU URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH I WYPOSZENIA

1. Wszelkie podane w niniejszym projekcie rozwiązania materiałowe oraz wskazania producentów urządzeń są przykładowe i służą określeniu standardów technicznych jakie są wymagane przy realizacji zamówienia i mogą być zastąpione równoważnymi W przypadku zastosowania innych urządzeń niż zaproponowane, dostawca zobowiązany jest do wykazania, że są to zamienniki równoważne o wysokim standardzie i uzyskać dla nich akceptację Zamawiającego
2. Projektami branżowymi związanymi z niniejszym projektem są :
 - projekt architektoniczny
 - projekt konstrukcji budowlanych
 - projekt instalacji elektroenergetycznych
 - projekt instalacji sprężonego powietrza
 - projekt wentylacji mechanicznych
 - projekt instalacji wod-kan
 - projekty sieci wod-kan na terenie

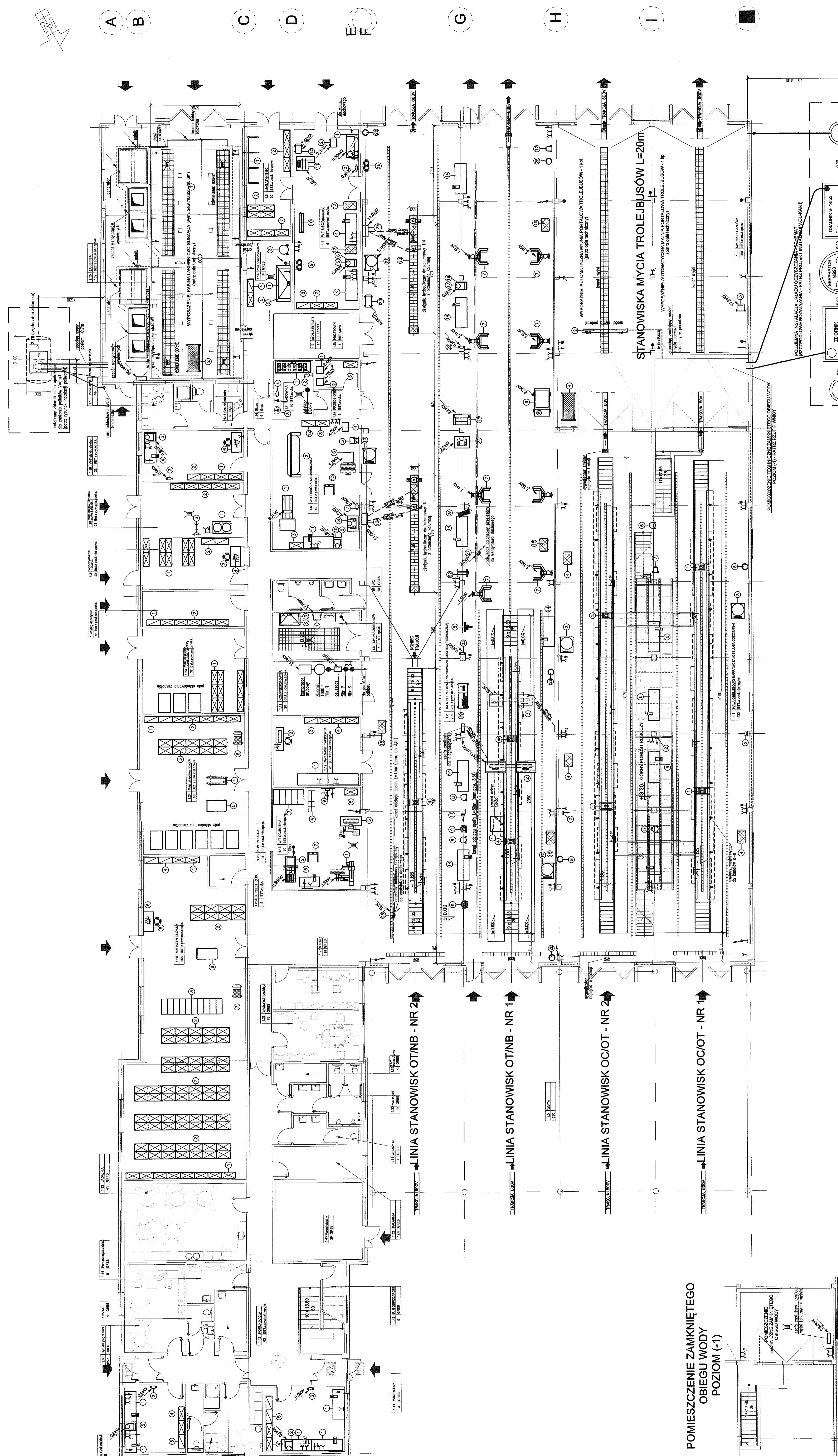
Obowiązkiem dostawcy urządzeń jest dokonanie weryfikacji przyjętych w tych projektach rozwiązań (w szczególności dotyczących montażu i podłączeń instalacyjnych) i/lub dostosowanie ich do aktualnych potrzeb.

3. Projekty branżowe obiektu uwzględniają rozwiązania budowlano – instalacyjne dla potrzeb montażu niżej określonych urządzeń obsługowych :
 - tester sił hamowania typ Safe Line 13 (Hofmann)
 - tester luzów typ 4500 FA (Hofmann)
 - tester zbieżności typ Truck – Test (Hofmann)
 - podpodłogowy dźwignik 2 kolumnowy typ Duplex T2 – R (Blitz)
 - kabina lakierniczo – susząca typ INDUSTRIAL /BUS – 25/ 60⁰C (prod. Autoimpianti International Włochy)

W przypadku, kiedy podane wyżej urządzenia zostaną zastąpione urządzeniami równoważnymi, dostawca zobowiązany jest do wykonania projektów zamiennych celem umożliwienia montażu oraz zapewnienia poprawnego działania w warunkach eksploatacyjnych dla proponowanych przez siebie zamienników urządzeń. Projekty zamienne winny spełniać wymagania ustawy Prawo budowlane.

4. Dostawca urządzeń – na każdym etapie realizacji obiektu – zobowiązany jest do współpracy z Generalnym Wykonawcą oraz sprawowania kontroli nad robotami budowlano – instalacyjnymi związanymi bezpośrednio z posadowieniem urządzeń i układaniem dla nich instalacji zasilających, kanalizacyjnych i wentylacji mechanicznych.
5. Montaż urządzeń i instalacji prowadzić zgodnie z przepisami i zasadami bhp obowiązującymi na placach budów oraz przepisami p.poż.

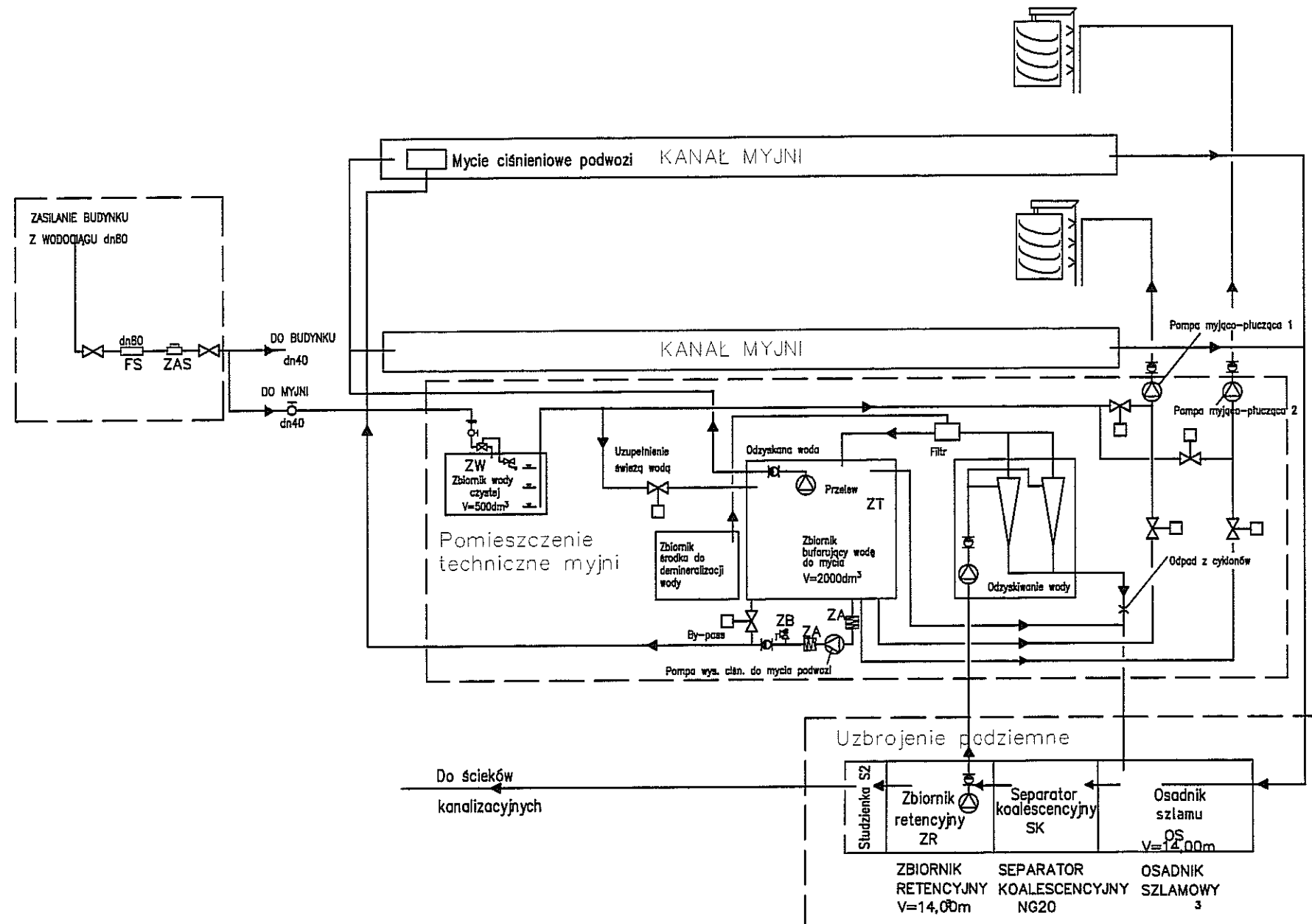
Projektant technolog
mgr inż. Kazimierz Nagórka



POMIESZCZENIE ZAMKNIĘTEGO OBIEGU WODY POZIOM (1)

NR	WYKAZOWANIE	ILUŚĆ
1	WYKAZOWANIE	sz.10
2	WYKAZOWANIE	sz.2
3	WYKAZOWANIE	sz.1
4	WYKAZOWANIE	sz.1
5	WYKAZOWANIE	sz.1
6	WYKAZOWANIE	sz.1
7	WYKAZOWANIE	sz.1
8	WYKAZOWANIE	sz.1
9	WYKAZOWANIE	sz.1
10	WYKAZOWANIE	sz.1
11	WYKAZOWANIE	sz.1
12	WYKAZOWANIE	sz.1
13	WYKAZOWANIE	sz.1
14	WYKAZOWANIE	sz.1
15	WYKAZOWANIE	sz.1
16	WYKAZOWANIE	sz.1
17	WYKAZOWANIE	sz.1
18	WYKAZOWANIE	sz.1
19	WYKAZOWANIE	sz.1
20	WYKAZOWANIE	sz.1
21	WYKAZOWANIE	sz.1
22	WYKAZOWANIE	sz.1
23	WYKAZOWANIE	sz.1
24	WYKAZOWANIE	sz.1
25	WYKAZOWANIE	sz.1
26	WYKAZOWANIE	sz.1
27	WYKAZOWANIE	sz.1
28	WYKAZOWANIE	sz.1
29	WYKAZOWANIE	sz.1
30	WYKAZOWANIE	sz.1
31	WYKAZOWANIE	sz.1
32	WYKAZOWANIE	sz.1
33	WYKAZOWANIE	sz.1
34	WYKAZOWANIE	sz.1
35	WYKAZOWANIE	sz.1
36	WYKAZOWANIE	sz.1
37	WYKAZOWANIE	sz.1
38	WYKAZOWANIE	sz.1
39	WYKAZOWANIE	sz.1
40	WYKAZOWANIE	sz.1
41	WYKAZOWANIE	sz.1
42	WYKAZOWANIE	sz.1
43	WYKAZOWANIE	sz.1
44	WYKAZOWANIE	sz.1
45	WYKAZOWANIE	sz.1
46	WYKAZOWANIE	sz.1
47	WYKAZOWANIE	sz.1
48	WYKAZOWANIE	sz.1
49	WYKAZOWANIE	sz.1
50	WYKAZOWANIE	sz.1

SCHEMAT IDEOWY MYJNI DLA ZAJEZDNI TROLEJBUSOWEJ W LUBLINIE

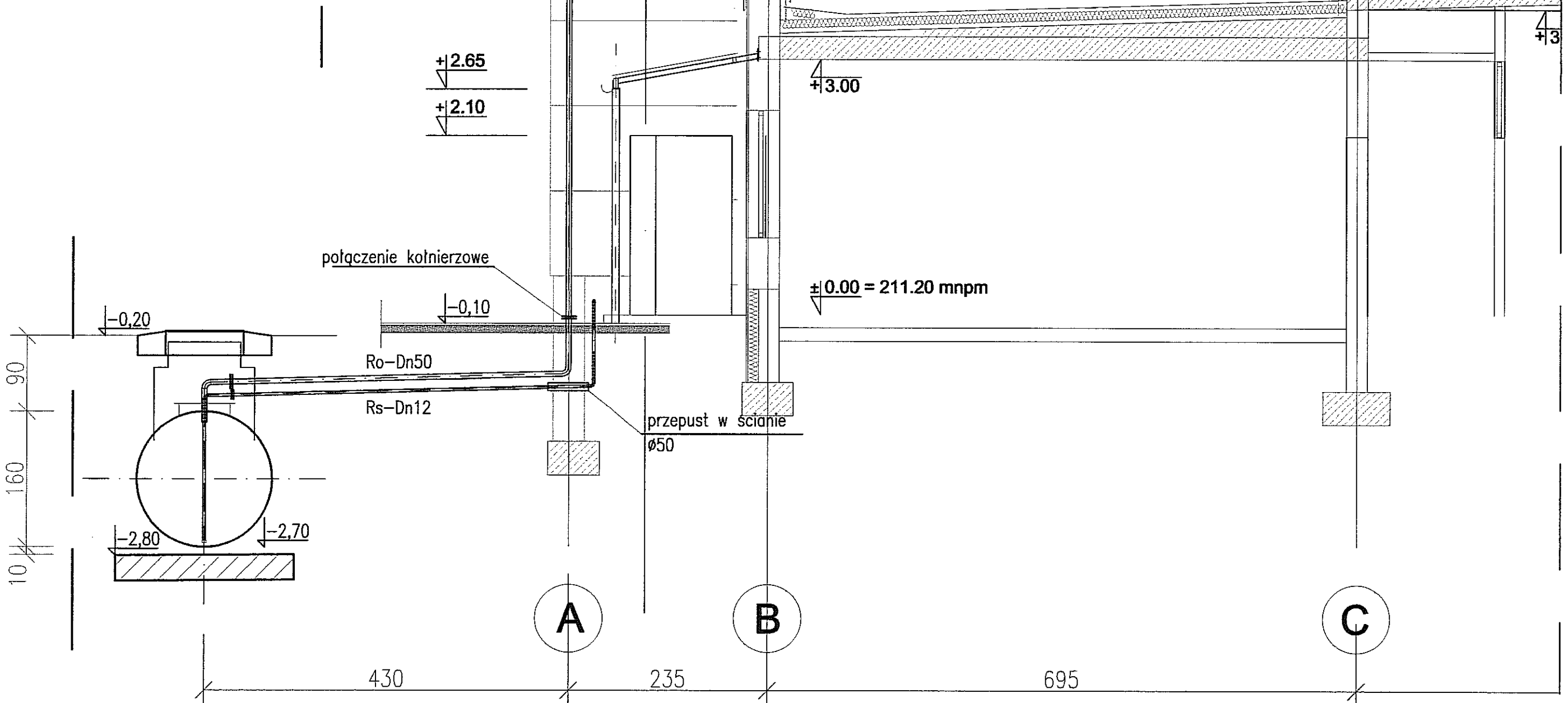
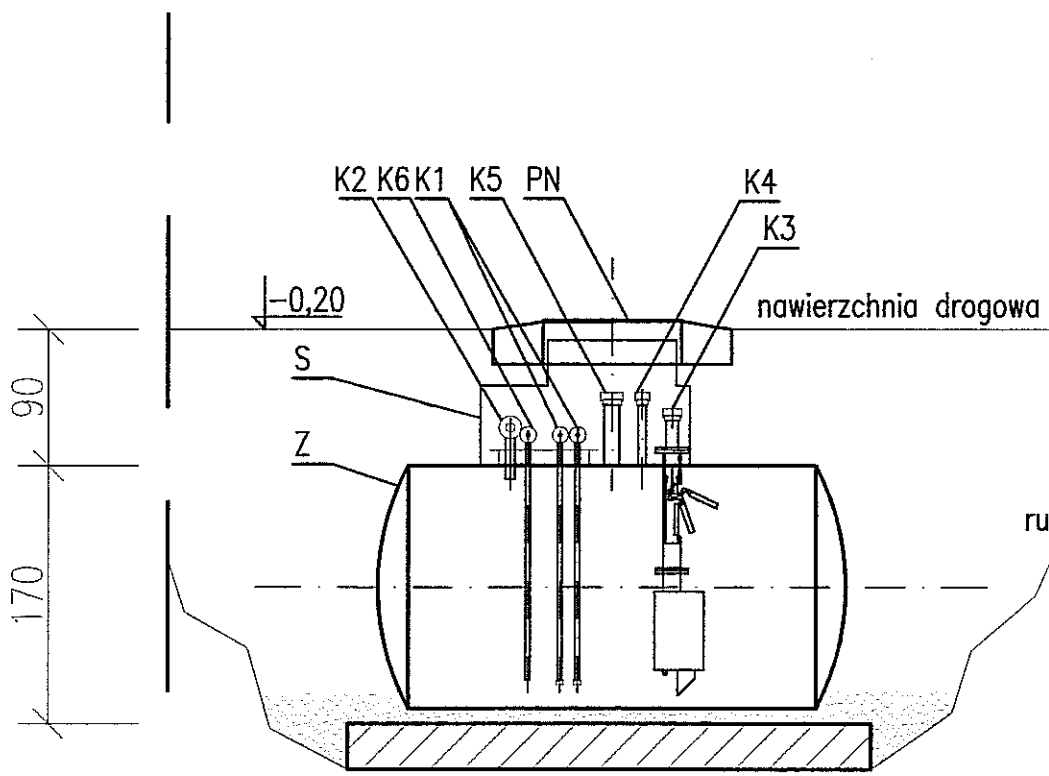
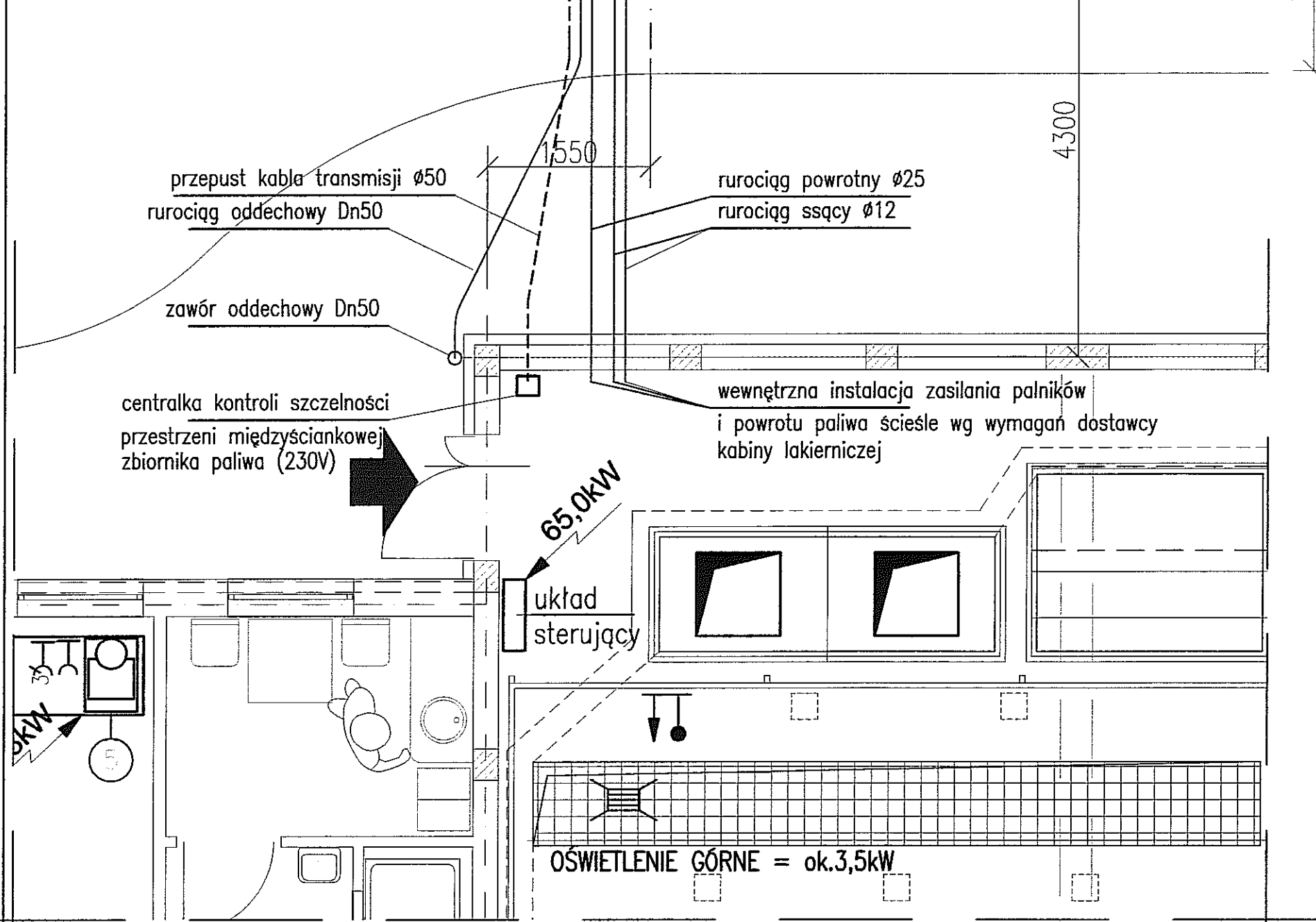
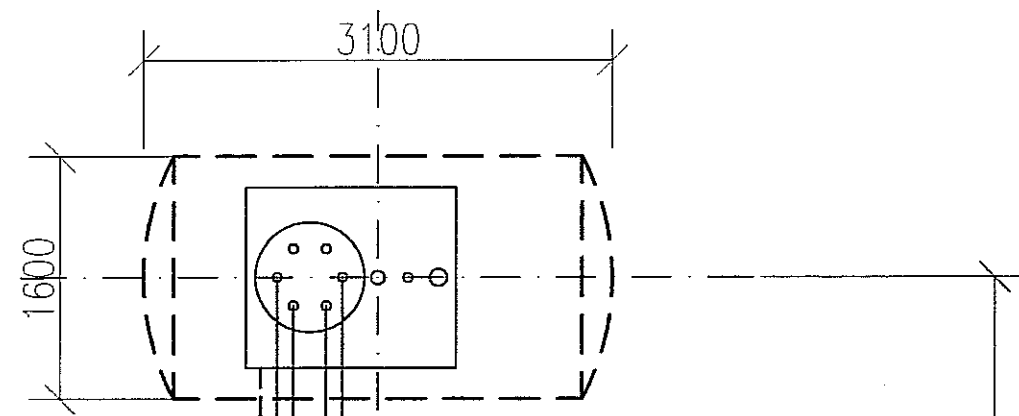


OZNACZENIA

- ZT- ZBIORNIK WODY TECHNOLOGICZNEJ (OCZYSZCZONEJ)
- ZW- ZBIORNIK WODY Czystej (WODOCIĄGOWEJ)
- ZB - ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA
- ZA - ZŁĄCZE AMORTYZACYJNE
- ZAS - ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY
- F - FILTR SIATKOWY
- o - ZAWÓR ODCINAJĄCY, KULOWY, MUFOWY
- o - ZAWÓR ODCINAJĄCY, KULOWY, KOŁNIERZOWY
- o - ZAWÓR ZWROTNY
- EZ - ELEKTROZAWÓR
- ZAWÓR NAPELNIJĄCY Z ZAWOREM PLYWAKOWYM

3			
2			
1			
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:	
KONSORCJUM:			
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Dłamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45	
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24	
		PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl	
faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		branża: TECHNOLOGIA	
Projektant:	imie, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.
Projektant:	mgr inż. Kazimierz Nagóka	Technolog	GB-5/750/73
Projektant:			data: 11.2010
Opracowanie:			
sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kmiećnik	Technolog	11.2010
nr umowy	1423/IN/2010	tom:	tom 7
Tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30			
Obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem			
Tytuł rysunku: Schemat technologiczny myjni trolejbusów			
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	-	A 3	T-02

PODZIEMNY ZBIORNIK OLEJU OPAŁOWEGO V=5m³



- OZNACZENIA**
- Z – zbiornik podziemny, stalowy, dwupłaszczowy V=5m³, do magazynowania oleju opałowego
 - K1 – króciec ssący Ø12 z zaworem stopowym
 - K2 – króciec oddechowy Dn50
 - K3 – króciec zlewowy Dn100 z zaworem antyprzelnieńowym i syfonem hydraulicznym
 - K4 – króciec pomiaru ręcznego Dn50 zaopatrzony w zamknięcie typu kamlók
 - K5 – króciec pomiaru zdalnego Dn100 zaopatrzony w zamknięcie typu kamlók
 - K6 – króciec powrotu paliwa do zbiornika Ø25
 - ZO – zawór oddechowy Dn50 naciśnieniowo-podciśnieniowy z przerywaczem płomieni
 - S – studnia nadzbiornikowa stalowa
 - PN – pokrywa studni nadzbiornikowej, do montażu w jezdni, typ ciężki
 - Rs – rurociąg ssący Ø12 – materiał rura miedziana lub stalowa
 - Rp – rurociąg powrotny Ø25 – materiał j.w.
 - Ro – rurociąg oddechowy Dn50 – materiał rura polietylenowa, dwuwarstwowa do paliw

- Uwaga:**
1. W części naziemnej rurociąg oddechowy wykonać z rury stalowej przewodowej bez szwu, 60,3x3,6mm i wyprowadzić 0,5m ponad dach lakierni, zakończyć zaworem oddechowym naciśnieniowo-podciśnieniowym. Rurociąg w części naziemnej zabezpieczyć zestawem farb epoksydowych w kolorze szarym. Mocować do elewacji kołkami i standardowymi obejmami w rozstawie co 1,5m.
 2. Połączenie rurociągu oddechowego część podziemna-naziemna kolnierzem stalowym wg PN-85/H-74306 na ciśnienie 0,6MPa
 3. Rurociągi paliwowe układać ze spadkiem w kierunku zbiornika
 4. Centralkę systemu kontroli szczelności zbiornika zamontować w pomieszczeniu lakierni (zasilanie 230V).
 5. Rzędne posadowienia zbiornika skoordynować z projektem drogowym!

3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul. Diamantowa 4
tel. 81 744 00 11; fax: 81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM S.C.
20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

fazę projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		branża: TECHNOLOGIA	
Projektant:	mgr inż. Kazimierz Nogąka	specjalność:	Technolog
Projektant:		numer uprawn.:	GB-5/750/73
Projektant:		data:	11.2010
Opracowanie:			
sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kmiecik	Technolog	11.2010
nr umowy:	1423/IN/2010	tom:	7

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajeżdźni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
Instalacja technologiczna paliwowa zasilania palników kabiny lakierniczej

skala:	1:50	format:	A 3	nr kolejn.:	T-03
--------	------	---------	-----	-------------	------