

Nr. Sprawy: TZ.2723.16.2016.U.ZO

L.dz. 6062 /2016/W

Wrocław, dnia 13.12.2016r.

ZAPYTANIE OFERTOWE

Zamawiający:
Wrocławskie Centrum Badań EIT+ Sp. z o.o.
ul. Stabłowicka 147
54-066 Wrocław

Wrocławskie Centrum Badań EIT+ Sp. z o.o. zaprasza Państwa do złożenia oferty na usługi jednorazowego przeglądu konserwacyjno-kontrolnego systemów BMS firmy Siemens

Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie usługi jednorazowego przeglądu konserwacyjno-kontrolnego systemów BMS firmy Siemens wraz z układem szaf zasilających - sterowniczych automatyki, układów regulacyjnych i stacją roboczą z systemem nadzorującym BMS znajdujących się w budynkach 2 i 4 Wrocławskiego Centrum Badań EIT+. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi załącznik nr 2 do Wzoru umowy.

Firma przeprowadzająca konserwację jest zobowiązana posiadać przez cały okres obowiązywania Umowy autoryzację do serwisowania wydane przez producenta/producentów instalacji, o których mowa w § 1 ust. 1 Umowy (BMS Desigo Insight oraz urządzeń wchodzących w skład tego systemu), niezbędne do utrzymania gwarancji na urządzenia znajdujące się w załączniku nr 7 do wzoru umowy.

Maksymalny termin realizacji usługi: do 13.01.2017r.

Czas wykonania usługi: do 10 dni roboczych, zgodnie ze złożoną ofertą.

Miejsce świadczenia usługi:

- Wrocławskie Centrum Badań EIT+ Sp. z o.o., ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław, budynek nr 02 (dawniej 7) oraz budynek nr 04 (dawniej 9)

1. Miejsce oraz termin składania ofert:

- Oferta powinna być złożona za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: magdalena.okulicz-kozaryn@eitplus.pl, nie później niż do końca dnia **15.12.2016 r.**
- **W ofercie prosimy ująć:**
 - ✓ **Cenę oferty netto oraz brutto** za wykonanie całości przedmiotu zamówienia (łącznie cena przeglądu konserwacyjno-kontrolnego systemów BMS firmy Siemens w bud. 2 i 4 WCB EIT+), z podziałem na:
 - cenę netto i cenę brutto za wykonanie przeglądu w budynku nr 2,
 - cenę netto i cenę brutto za wykonanie przeglądu w budynku nr 4,
 - ✓ **Czas wykonania przeglądu w bud. 2 i 4 (max. 10 dni roboczych)**
 - ✓ **Termin ważności oferty**

2. Kryteria oceny ofert:

1. **Cena** (Cena brutto za wykonanie całości przedmiotu zamówienia (łącznie cena przeglądu konserwacyjno-kontrolnego systemów BMS firmy Siemens w bud. 2 i 4 WCB EIT+) - waga kryterium 90%)
2. **Czas wykonania przeglądu w bud. 2 i 4 WCB EIT** - waga kryterium 10%

Cena - waga 90%, według wzoru:

Cena minimalna

Cena = ----- x waga (90%) = punktów

Cena badana

Czas wykonania przeglądu w bud. 2 i 4 WCB EIT - waga 10%,

Maksymalny wykonania przeglądu w bud. 2 i 4 WCB EIT+ wynosi 10 dni roboczych. W przypadku zaoferowania terminu dłuższego niż 10 dni roboczych oferta będzie podlegała odrzuceniu. W przypadku nie podania czasu wykonania przeglądu, wpisu przyjmuje się maksymalny termin.

Za wykonanie przeglądu w terminie do 5 dni roboczych (włącznie) – 10,00 pkt
Za wykonanie przeglądu w terminie 6 dni roboczych (włącznie) – 8,00 pkt
Za wykonanie przeglądu w terminie 7 dni roboczych (włącznie) – 5,00 pkt
Za wykonanie przeglądu w terminie 8 dni roboczych (włącznie) – 3,00 pkt
Za wykonanie przeglądu w terminie 9 dni roboczych (włącznie) – 1,00 pkt
Za wykonanie przeglądu w terminie 10 dni roboczych (włącznie) – 0,00 pkt

3. Inne informacje:

- a) Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana zobowiązany będzie podpisać umowę, której wzór stanowi Załącznik nr 1 do niniejszego zapytania.

Niniejsze zapytanie o cenę może jednocześnie stanowić ofertę Wykonawcy, a Zamawiający nie będzie zobowiązany do ponownego zapytania o cenę oferty, w związku z czym prosimy o określenie terminu ważności oferty.

Załączniki:

1. Wzór Umowy wraz z załącznikami

Magdalena Okulicz-Kozaryn

Specjalista ds. zakupów

ZATWIERDZAM

Z up. Zarządu

Tomasz Lipowicz
Dyrektor Departamentu Technicznego

Dyrektor
Departamentu Technicznego

UMOWA NR

**NA ŚWIADCZENIE USŁUGI PRZEGLĄDU OKRESOWEGO SYSTEMÓW BMS
W BUDYNKU NR 02 ORAZ BUDYNKU NR 04**

zwana dalej „Umową”,

zawarta we Wrocławiu w dniur., pomiędzy:

Wrocławskim Centrum Badań EIT + Sp. z o. o. z siedzibą we Wrocławiu, przy ul. Stabłowickiej 147, 54-066 Wrocław, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000300736, posiadającą numer identyfikacji podatkowej NIP 894-293-00-22 oraz numer statystyczny REGON 020671635, z kapitałem zakładowym w wysokości 71 934 000 PLN (słownie: siedemdziesiąt jeden milionów dziewięćset trzydzieści cztery tysiące złotych), reprezentowaną przez:

.....

zwaną w dalszej części Umowy „**Zamawiającym**”,

a

.....

reprezentowanym/reprezentowaną przez:

.....

.....

zwanym/zwaną w dalszej części Umowy „**Wykonawcą**”,

zwanymi w dalszej części Umowy łącznie „**Stronami**” lub pojedynczo „**Stroną**”,

o następującej treści:

Niniejsza Umowa została z wyłączeniem stosowania przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych zgodnie z art. 4 pkt 8 tej ustawy (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.).

Mając powyższe na uwadze, Strony zgodnie postanawiają, co następuje:

§ 1

Przedmiot Umowy

1. Na warunkach określonych w Umowie oraz w załącznikach do Umowy Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia na rzecz Zamawiającego i według jego bieżących potrzeb usług polegających na wykonaniu okresowego przeglądu technicznego, w tym konserwacji, instalacji i urządzeń systemu BMS Desigo

Insight oraz urządzeń wchodzących w skład tego systemu, szczegółowo określonych w załączniku nr 7 do Umowy, zainstalowanych w budynku nr 02 (dawniej 7) oraz w budynku nr 04 (dawniej 9) Wrocławskiego Centrum Badań EIT+ Sp. z o.o., przy ul. Stabłowickiej 147 we Wrocławiu (dalej łącznie jako instalacje).

2. Poprzez pojęcie „konserwacji” użyte w ust. 1, Strony rozumieją utrzymanie instalacji w stanie technicznym zapewniającym ich sprawną, skuteczną oraz bezawaryjną eksploatację.
3. Szczegółowa specyfikacja usług stanowiących przedmiot Umowy oraz terminy ich realizacji zawarte są w załączniku nr 2 do niniejszej Umowy (Opis przedmiotu zamówienia).
4. Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego zawiadamiania Zamawiającego - za pośrednictwem adresu e-mail wskazanego w § 7 ust. 2 lit. b) Umowy - o wszelkich awariach/usterkach zauważonych w trakcie wykonywania usług stanowiących przedmiot Umowy oraz o stanie technicznym instalacji i urządzeń, o których mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, które kwalifikują się do ewentualnej naprawy.
5. Wykonawca w szczególności zobowiązany jest do dostarczenia wszelkich narzędzi, materiałów, urządzeń, w tym ich podzespołów, niezbędnych do należytego wykonywania usług stanowiących przedmiot Umowy, na własny koszt i ryzyko.
6. W przypadku wystąpienia konieczności wymiany urządzeń, w tym ich podzespołów, spowodowanej dewastacją, kradzieżą, umyślnym zniszczeniem itp., Wykonawca sporządzi szczegółowy wykaz urządzeń, w tym ich podzespołów, koniecznych do wykonania naprawy urządzeń i przywrócenia pełnej funkcjonalności instalacji, której elementem jest dane urządzenie. Strony ustalają, że wszelkie koszty związane ze sporządzeniem wykazu, o którym mowa w niniejszym ustępie, zawarte są w wynagrodzeniu, o którym mowa w § 5 Umowy.
7. Transport, załadunek i wyładunek narzędzi, materiałów, urządzeń, w tym ich podzespołów, niezbędnych do należytego wykonywania usług stanowiących przedmiot Umowy, z/do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, wykonane zostaną w całości przez Wykonawcę na jego koszt i ryzyko.
8. Zamawiający zastrzega, a Wykonawca przyjmuje do wiadomości i niniejszym akceptuje, że przedmiot Umowy będzie realizowany, w zakresie rzeczowym i ilościowym, według bieżących potrzeb Zamawiającego. W przypadku niewykorzystania przez Zamawiającego pełnego zakresu usług określonych w Opisie przedmiotu zamówienia, Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia z tytułu nie wykorzystania przez Zamawiającego całości przedmiotu Umowy zawartego w Opisie przedmiotu zamówienia.

§ 2

Oświadczenia i zobowiązania Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązuje się świadczyć usługi z najwyższą starannością wymaganą od profesjonalisty posiadającego doświadczenie w świadczeniu tego typu usług porównywalnych pod względem rozmiaru, zakresu i złożoności, zgodnie z aktualnym poziomem wiedzy technicznej.
2. W każdym przypadku świadczenia usług będących przedmiotem niniejszej Umowy, Wykonawca zobowiązuje się świadczyć te usługi z uwzględnieniem zaleceń producentów instalacji i urządzeń, o których mowa w § 1 ust. 1 Umowy, w sposób i w zakresie, który nie spowoduje utraty uprawnień

wynikających z warunków gwarancji określonych w kartach gwarancyjnych, dokumentach serwisowych oraz instrukcjach obsługi lub w innych dokumentach dostarczonych przez generalnego wykonawcę (generalnych wykonawców) budynku nr 02 oraz budynku 04, producenta lub sprzedawcę, przy użyciu materiałów wskazanych przez producentów instalacji oraz których użycie nie spowoduje utraty gwarancji (w przypadku instalacji objętych gwarancją w okresie realizacji przedmiotu Umowy). Jeżeli jakkolwiek czynność związana z realizacją Umowy mogłaby w jakikolwiek sposób spowodować lub przyczynić się do utraty całości lub części uprawnień wynikających z warunków gwarancji, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić o tym fakcie Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania takiej czynności. W takim przypadku Strony uzgodnią sposób postępowania w odrębnym trybie. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utratę całości lub części uprawnień gwarancyjnych Zamawiającego spowodowaną nienależytym wykonywaniem przez Wykonawcę obowiązków określonych niniejszą Umową. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z warunkami gwarancji urządzeń i instalacji, których czynności serwisowych się podejmuje.

3. Wykonawca jest zobowiązany posiadać przez cały okres obowiązywania Umowy oraz przez cały okres obowiązywania gwarancji, o której mowa w § 4, autoryzacje do serwisowania wydane przez producenta/producentów instalacji, o których mowa w § 1 ust. 1. Dokumenty potwierdzające autoryzacje do serwisowania stanowią załącznik nr 4 do Umowy.
4. W przypadku, gdy okres ważności któregośkolwiek z dokumentów autoryzacji, o których mowa w ust. 3, upłynie przed dniem zakończenia obowiązywania Umowy lub przed dniem zakończenia okresu gwarancji, o której mowa w § 4, Wykonawca zobowiązany jest doręczyć Zamawiającemu, nie później niż ostatniego dnia ważności aktualnego dokumentu autoryzacji, potwierdzoną za zgodność kopię dokumentu potwierdzającego jej przedłużenie.
5. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za działania lub zaniechania wszelkich osób, którymi posługuje się przy realizacji Umowy.
6. Wykonawca oświadcza, że osoby, którymi będzie posługiwać się przy realizacji Umowy, posiadają wiedzę, kwalifikacje i są przygotowane do świadczenia usług stanowiących przedmiot Umowy. Wykonawca w szczególności oświadcza, że osoby te posiadają uprawnienia i kwalifikacje wymagane odpowiednimi przepisami prawa.
7. Podczas świadczenia usług stanowiących przedmiot Umowy w siedzibie Zamawiającego, osoby, którymi Wykonawca będzie posługiwać się przy realizacji Umowy, zobowiązane są do przestrzegania wszystkich instrukcji, przepisów i regulacji organizacyjno-porządkowych obowiązujących u Zamawiającego, a mających zastosowanie do sposobu realizacji usług stanowiących przedmiot Umowy. Regulacje, o których mowa w zdaniu poprzednim, zostaną udostępnione Wykonawcy na każdorazowy jego wniosek.
8. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za należyte świadczenie usług stanowiących przedmiot Umowy. Wykonawca w szczególności ponosi odpowiedzialność za świadczenie usług zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, w szczególności przepisami o ochronie przeciwpożarowej, bezpieczeństwie i higienie pracy, ochronie środowiska, a także wewnętrznymi regulacjami organizacyjno-porządkowymi obowiązującymi u Zamawiającego, a mającymi zastosowanie do sposobu realizacji usług stanowiących przedmiot Umowy, w szczególności z „Warunkami prowadzenia prac przez firmy zewnętrzne” stanowiącymi załącznik nr 6 do Umowy.

9. Podczas wykonywania usług stanowiących przedmiot Umowy, Wykonawca przejmuje całkowitą odpowiedzialność za stan instalacji, o których mowa w § 1 ust. 1 Umowy.
10. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku nienależytej realizacji (przez niego oraz przez osoby, którymi posługuje się przy realizacji Umowy) usług stanowiących przedmiot Umowy, w tym także za pokrycie wszelkich kosztów ich usunięcia i przywrócenia instalacji, o których mowa w § 1 ust. 1 Umowy, do prawidłowego funkcjonowania. W przypadku wystąpienia – w wyniku nienależytej realizacji usług stanowiących przedmiot Umowy - awarii, rozumianej jako uszkodzenie jakiegokolwiek instalacji (lub jej części) znajdującej się w budynku nr 02 lub budynku nr 04, zagrażającej bezpieczeństwu osób znajdujących się w tych budynkach lub prowadzącej do zamknięcia tych budynków, lub uniemożliwiającej pracę, Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia takiej awarii na swój koszt i ryzyko, w terminie ustalonym pisemnie z Zamawiającym za pośrednictwem adresu e-mail wskazanego w § 7 ust. 2 lit. b). Po usunięciu awarii Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testów sprawdzających poprawność pracy instalacji, w której wystąpiła awaria.
11. W dniu zawarcia niniejszej Umowy Wykonawca przedstawi do pisemnej akceptacji Zamawiającemu listę osób, którymi będzie posługiwać się przy realizacji Umowy. Lista osób, o których mowa w zdaniu poprzednim, stanowi załącznik nr 3 do Umowy. Wskazane osoby, przed dopuszczeniem do realizacji poszczególnych usług, zobowiązane są do okazania Zamawiającemu dowodu tożsamości. Zamawiający zastrzega, że jakakolwiek niezgodność danych podanych w dowodzie tożsamości z danymi wskazanymi w liście osób uprawnionych do wykonywania usług stanowiących przedmiot Umowy lub też odmowa okazania dowodu tożsamości spowoduje cofnięcie zgody Zamawiającego na przystąpienie do realizacji usług stanowiących przedmiot Umowy.
12. Wykonawca może zmienić każdą z osób, o których mowa w ust. 11 niniejszego paragrafu, za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego, zawierającą akceptację nowej osoby, w następujących przypadkach:
- a) śmierci, choroby lub innych zdarzeń losowych dotyczących danej osoby,
 - b) gdy zmiana danej osoby stanie się konieczna z jakichkolwiek innych ważnych i niezależnych od Wykonawcy przyczyn (np. wobec definitywnego i nie dającego się uprzednio przewidzieć ustania stosunków prawnych normujących współpracę pomiędzy Wykonawcą a tą osobą),
 - c) niewykonywania lub nienależytego wykonywania Umowy przez daną osobę.
13. Zamawiający może zażądać od Wykonawcy zmiany każdej z osób, o których mowa w ust. 11 niniejszego paragrafu, jeżeli uzna, że dana osoba nie wykonuje swoich obowiązków lub wykonuje je w sposób nienależyty, bądź też pomiędzy daną osobą a personelem Zamawiającego brak jest wymaganego współdziałania.
14. W celu poprawy standardu świadczonych usług Wykonawca może zwiększyć liczbę osób wskazanych w liście, o której mowa w ust. 11, bez prawa Wykonawcy do dodatkowego wynagrodzenia z tego tytułu. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić nową listę osób z co najmniej 7-dniowym wyprzedzeniem. Do zwiększenia liczby osób postanowienia ust. 6 oraz ust. 11-13 stosuje się odpowiednio.

15. Zmiana osób, o których mowa w ust. 11, a także zmiana listy osób, o której mowa w ust. 14 niniejszego paragrafu, nie stanowią zmiany Umowy i stają się skuteczne z dniem zaakceptowania przez Zamawiającego nowych osób lub nowej listy osób.

§ 3

Warunki ogólne świadczenia usług stanowiących przedmiot Umowy

1. Wykonawca każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji usług stanowiących przedmiot Umowy, jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym terminu wykonania przedmiotowych czynności. Termin, o którym mowa w zdaniu poprzednim, może być uzgodniony bezpośrednio przez konserwatora Wykonawcy za pośrednictwem adresu e-mail Zamawiającego wskazanego w § 7 ust. 2 lit. b). Zamawiający zastrzega, że podjęcie wyżej wymienionych czynności przez Wykonawcę bez uzyskania uprzedniej zgody Zamawiającego, będzie traktowane jako samowolne podjęcie działań ze strony Wykonawcy na koszt i ryzyko Wykonawcy, bez prawa Wykonawcy do naliczenia z tego tytułu wynagrodzenia.
2. Realizacja usług stanowiących przedmiot Umowy będzie każdorazowo odbywała się w obecności jednej z osób odpowiedzialnych za realizację Umowy po stronie Zamawiającego, o których mowa w § 7 ust. 2 lit. b) Umowy, lub innej upoważnionej do tego osoby.
3. Każda usługa stanowiąca przedmiot Umowy, która została zrealizowana przez Wykonawcę, zostanie potwierdzona podpisaniem przez Strony Protokołem Odbioru, którego wzór stanowi załącznik nr 5 do Umowy, przy czym dopuszcza się zastosowanie Protokołu Odbioru na formularzu Wykonawcy. Odmowa lub zaniechanie podpisania Protokołu Odbioru przez Wykonawcę w dniu odbioru usługi, upoważnia Zamawiającego do sporządzenia jednostronnego Protokołu Odbioru. W przypadku, o którym mowa ust. 1 zd. ostatnie, Zamawiający jest uprawniony do odmowy podpisania Protokołu Odbioru w zakresie czynności podjętych przez Wykonawcę bez uzyskania uprzedniej zgody Zamawiającego, a Wykonawcy nie będą przysługiwać jakiegokolwiek roszczenia z tego tytułu.
4. W przypadku, gdy Zamawiający stwierdzi, że dana usługa została wykonana niezgodnie z wymaganiami określonymi w Umowie lub w załącznikach do Umowy, w Protokole Odbioru wskaże wszystkie wadliwości oraz termin na ich usunięcie przez Wykonawcę. Usunięcie wskazanych przez Zamawiającego wadliwości zostanie potwierdzone kolejnym Protokołem Odbioru, zgodnie z postanowieniami niniejszego paragrafu.
5. W przypadku, gdy Zamawiający stwierdzi, że dana usługa została wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w Umowie i w załącznikach do Umowy, Protokół Odbioru będzie stanowił również potwierdzenie prawidłowego wykonania usługi (Protokół Odbioru – bez uwag).
6. W razie wątpliwości Strony ustalają, że podpisanie Protokołu Odbioru potwierdzającego prawidłowe wykonanie danej usługi nie zwalnia Wykonawcy z roszczeń z tytułu gwarancji, o której mowa w § 4 Umowy.
7. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać prace będące przedmiotem Umowy w taki sposób, aby unieruchomienie instalacji było jak najkrótsze. Wykonawca zobowiązuje się, że podczas wykonywania prac będących przedmiotem Umowy, instalacja nie będzie wyłączona z użytkowania przez czas dłuższy niż osiem godzin licząc od godziny 8.00, z tym zastrzeżeniem, że każdorazowo termin wyłączenia

instalacji zostanie uprzednio ustalony z Zamawiającym zgodnie z postanowieniem ust. 1. Jeżeli w ramach usługi zachodzi konieczność dłuższego unieruchomienia instalacji, Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego pisemnie o tym fakcie, a do prac przystąpić po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego. Postanowienie ust. 1 zd. ostatnie stosuje się odpowiednio.

§ 4

Gwarancja

1. Wykonawca udziela dwunastomiesięcznej gwarancji na każdą zrealizowaną usługę. Bieg terminu gwarancji, o której mowa w zdaniu poprzednim, rozpoczyna się od dnia podpisania Protokołu Odbioru – bez uwag, dla danej usługi.
2. Gwarancja, o której mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, obejmuje nieodpłatne usuwanie wad powstałych wskutek działań lub zaniechania działań przez Wykonawcę.
3. Wykonawca zobowiązany jest do przyjmowania zgłoszeń wad przez siedem dni w tygodniu, dwadzieścia cztery godziny na dobę, na następujący adres e-mail
4. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia wady – za pośrednictwem adresu e-mail Zamawiającego: infrastruktura@eitplus.pl, w terminie jednej godziny od dokonania zgłoszenia wady przez Zamawiającego.
5. Dokonując zgłoszenia wady Zamawiający każdorazowo określi status tej wady jako „pilna” lub „eksploatacyjna”. Ocena statusu wady należy do Zamawiającego.
6. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wady i przywrócenia pełnej sprawności i funkcjonalności instalacji, w której wystąpiła wada, w terminie:
 - a) ośmiu godzin od momentu zgłoszenia wady o statusie „pilna”,
 - b) szesnastu godzin od momentu zgłoszenia wady o statusie „eksploatacyjna”.
7. Po usunięciu wady Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testów sprawdzających poprawność pracy instalacji oraz do sporządzenia i przedstawienia Zamawiającemu do akceptacji Protokołu Odbioru potwierdzającego poprawne działanie instalacji. Do sporządzenia i podpisania w/w Protokołu Odbioru postanowienia § 3 ust. 3-6 stosuje się odpowiednio.

§ 5

Wynagrodzenie

1. Strony ustalają, że maksymalna wysokość wynagrodzenia z tytułu realizacji niniejszej Umowy wyniesie zł (słownie:.....) netto, powiększona o podatek od towarów i usług (VAT), to jest łącznie zł (słownie:) brutto.

W/w wynagrodzenie będzie płatne za wykonanie poszczególnych usług określonych w załączniku nr 2 (Opis przedmiotu zamówienia) i wynosić będzie:

- a) **zł** (słownie:) netto, powiększone o podatek od towarów i usług (VAT), tj. **zł** (słownie:) brutto – za wykonanie przeglądu w budynku nr 02, (dawniej 7),
- b) **zł** (słownie:) netto, powiększone o podatek od towarów i usług (VAT), tj. **zł** (słownie:) brutto – za wykonanie przeglądu w budynku nr 04, (dawniej 9),
2. Strony ustalają, że wynagrodzenie z tytułu realizacji usług stanowiących przedmiot Umowy będzie płatne za faktycznie zrealizowane usługi będące przedmiotem Umowy.
3. Wynagrodzenie będzie płatne na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę, w terminie 30 (słownie: trzydziestu) dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT, na wskazany w fakturze VAT numer rachunku bankowego Wykonawcy. Podstawą wystawienia faktury VAT jest pozytywny odbiór wszystkich usług zrealizowanych przez Wykonawcę zgodnie z Opisem przedmiotu zamówienia (załącznik nr 2), potwierdzony podpisanym przez obie Strony Protokołem Odbioru (Protokół Odbioru - bez uwag). Faktura VAT powinna zawierać numer Umowy i wyspecyfikowanie wynagrodzenia Wykonawcy za wykonanie przeglądu w poszczególnych budynkach. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prawidłowość numeru rachunku bankowego wskazanego w fakturze.
4. Za dzień dokonania zapłaty uważa się dzień złożenia polecenia przelewu przez Zamawiającego.
5. Poza wynagrodzeniem, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, Zamawiający nie jest zobowiązany do zapłaty jakichkolwiek kwot na rzecz Wykonawcy, w tym zwłaszcza kwot związanych z pokryciem poniesionych przez Wykonawcę wydatków, strat, kosztów, utraconych zysków lub roszczeń.
6. Wykonawca oświadcza, że wynagrodzenie w wysokości wynikającej z oferty Wykonawcy stanowiącej załącznik nr 1 do Umowy, jest wynagrodzeniem ostatecznym i nie ulegnie podwyższeniu przez cały okres trwania Umowy, o którym mowa w § 8 ust. 1 Umowy.
7. W przypadku wygaśnięcia lub wcześniejszego rozwiązania niniejszej Umowy i niewykorzystania całego wynagrodzenia, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, Wykonawca nie będzie miał prawa dochodzenia zapłaty powstałej w ten sposób różnicy.
8. Zamawiający zastrzega sobie prawo do nie wykorzystania, w całości lub w części, przedmiotu Umowy zawartego w Opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia z tytułu nie wykorzystania przez Zamawiającego całości przedmiotu Umowy zawartego w Opisie przedmiotu zamówienia.
9. Zamawiający oświadcza, że jest czynnym podatnikiem VAT. Wykonawca oświadcza, że jest czynnym podatnikiem VAT.

§ 6

Odpowiedzialność za nienależytą realizację Umowy

1. Zamawiający może rozwiązać Umowę ze skutkiem natychmiastowym, bez zachowania okresu

wypowiedzenia, w następujących przypadkach:

- a) naruszenia przez Wykonawcę postanowień niniejszej Umowy i nienaprawienia tego uchybienia w terminie 7 (słownie: siedmiu) dni od otrzymania pisemnego wezwania do usunięcia uchybienia,
- b) utraty przez Wykonawcę autoryzacji, o której mowa w § 2 ust. 3,
- c) w przypadku nie doręczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę kopii dokumentu potwierdzającego przedłużenie autoryzacji, o którym mowa w § 2 ust. 4, albo w przypadku dostarczenia go po terminie określonym w tymże postanowieniu,
- d) otwarcia likwidacji przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- e) wydania nakazu zajęcia majątku Wykonawcy,
- f) w razie niewypłacalności Wykonawcy.

Rozwiązanie Umowy ze skutkiem natychmiastowym winno nastąpić poprzez pisemne oświadczenie złożone Wykonawcy.

2. Niezależnie od uprawnienia Zamawiającego do rozwiązania Umowy ze skutkiem natychmiastowym, Zamawiający może zażądać od Wykonawcy zapłaty kar umownych w następujących przypadkach i w wysokościach:

- a) w przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę terminów realizacji usług stanowiących przedmiot Umowy, określonych w załączniku nr 2 do Umowy, a także terminów określonych w § 3 ust. 4 Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1% maksymalnego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia,
- b) w przypadku, gdy działania Wykonawcy (w tym także działania osób, którymi posługuje się przy realizacji niniejszej Umowy), spowodują włączenie się fałszywego (nieuzasadnionego) alarmu przeciwpożarowego, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 5% maksymalnego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każde takie naruszenie. Niezależnie od innych uprawnień wynikających z niniejszego paragrafu, Zamawiający będzie uprawniony do obciążenia Wykonawcy kosztami z tytułu ewentualnego przyjazdu Straży Pożarnej lub innych służb, poniesionymi przez Zamawiającego,
- c) w przypadku przekroczenia czasu unieruchomienia instalacji, o którym mowa w § 3 ust. 7 Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 2% maksymalnego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każdą rozpoczętą godzinę przekroczenia czasu unieruchomienia instalacji,
- d) w przypadku przekroczenia terminu usunięcia wady, o którym mowa w § 4 ust. 6 Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1% maksymalnego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każdą rozpoczętą godzinę przekroczenia czasu usunięcia wady (dotyczy zarówno wad o statusie „pilna”, jak i wad o statusie „eksploatacyjna”).

3. Zapłata kar umownych, o których mowa w niniejszym paragrafie, nie pozbawia Zamawiającego prawa dochodzenia odszkodowania w kwocie przekraczającej wysokość kary umownej na zasadach ogólnych.

Zapłata kar umownych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania zobowiązania.

4. W przypadku opóźnienia terminu usunięcia awarii, o którym mowa w § 2 ust. 10, przekraczającego 8 (słownie: osiem) godzin, Zamawiający zastrzega sobie prawo, a Wykonawca wyraża na to zgodę, zlecenia usunięcia powstałej awarii podmiotowi trzeciemu i obciążenia Wykonawcy wszelkimi kosztami powstałymi z tego tytułu, poniesionymi przez Zamawiającego, na co Wykonawca wyraża niniejszym zgodę.
5. W przypadku, gdy działania lub zaniechania Wykonawcy (w tym także działania lub zaniechania osób, którymi posługuje się przy realizacji niniejszej Umowy), spowodują utratę całości lub części uprawnień wynikających z warunków gwarancji określonych w kartach gwarancyjnych lub innych dokumentach odnoszących się do warunków gwarancji, Zamawiający będzie uprawniony do obciążenia Wykonawcy wszelkimi kosztami powstałymi z tego tytułu, poniesionymi przez Zamawiającego, na co Wykonawca wyraża niniejszym zgodę.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącania z wynagrodzenia naliczonego w oparciu o § 5 Umowy, kar umownych i kosztów, o których mowa w niniejszej Umowie, należnych Zamawiającemu od Wykonawcy na podstawie postanowień Umowy, na co Wykonawca wyraża niniejszym zgodę.

§ 7

Wymiana informacji i osoby odpowiedzialne za realizację Umowy

1. Wszelkie oświadczenia i korespondencja kierowana do którejkolwiek ze Stron na podstawie Umowy lub związane z Umową, które nie mogą zostać przekazane drugiej Stronie w formie elektronicznej, powinny być doręczone osobiście, przesyłane pocztą lub kurierem do Strony będącej adresatem na adres wyszczególniony w Umowie bądź na adres wskazany na piśmie w celu przesyłania korespondencji.
2. Osobami odpowiedzialnymi za realizację Umowy będą:
 - a) po stronie Wykonawcy:
 -
 -
 - b) po stronie Zamawiającego:
 - Piotr Śliz, adres e-mail: piotr.sliz@eitplus.pl, tel.: 727 663 314,
 - Piotr Muszak, adres e-mail: piotr.muszak@eitplus.pl, tel.: 727 667 709.
3. Osoby wskazane w ust. 2 niniejszego paragrafu są uprawnione do wykonywania wszelkich czynności związanych z realizacją niniejszej Umowy, w tym także do sporządzania i akceptowania Protokołów Odbioru wymaganych postanowieniami niniejszej Umowy.
4. Osoby wskazane w ust. 2 niniejszego paragrafu, nie mają prawa dokonywania zmian zarówno Umowy, jak i załączników do Umowy, jak również nie mają prawa do wypowiedzenia lub rozwiązania Umowy ani też do zaciągania w imieniu Stron jakichkolwiek zobowiązań nie wymienionych w Umowie, bez odrębnego umocowania.

5. Zmiana osób, o których mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu, nie stanowi zmiany Umowy. Każda Strona może zawiadomić drugą Stronę na piśmie o zmianie powyższych osób lub danych w trybie przewidzianym dla zawiadomień. Zmiana, o której mowa w niniejszym postanowieniu, staje się skuteczna z dniem doręczenia zawiadomienia o zmianie.

§ 8

Okres obowiązywania Umowy

Umowa zostaje zawarta na czas określony od dnia jej zawarcia do dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru – bez uwag, potwierdzającego pozytywny odbiór wszystkich usług zrealizowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy.

§ 9

Klauzula poufności

Wykonawca jest zobowiązany do zachowania w poufności wszelkich informacji technicznych, finansowych, handlowych, prawnych i organizacyjnych uzyskanych w związku z zawarciem i realizacją Umowy, niezależnie od formy uzyskania tych informacji oraz ich źródła.

§ 10

Rozwiązywanie sporów

Wszelkie spory powstałe w związku z realizacją Umowy, których Stronom nie uda się rozstrzygnąć polubownie, będą rozstrzygane przez sąd właściwy według siedziby Zamawiającego.

§ 11

Zmiany Umowy

Wszystkie zmiany lub uzupełnienia postanowień Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 12

Postanowienia końcowe

1. Osoby podpisujące Umowę oświadczają, że są umocowane do podpisywania i składania oświadczeń woli w imieniu Strony, którą reprezentują i że umocowanie to nie wygasło w dniu zawarcia Umowy.
2. Nieważność lub niewykonalność któregośkolwiek z postanowień niniejszej Umowy nie powoduje nieważności lub niewykonalności całej Umowy. W takim przypadku Strony przystąpią do negocjacji i uzgodnią postanowienia najbliższe ich intencjom.
3. W przypadku wystąpienia okoliczności niezależnych od Strony, tj. w przypadku działania siły wyższej uniemożliwiającej – wg zgodnej oceny obu Stron – należyłą realizację Umowy przez którąkolwiek ze Stron, Stronę będącą pod wpływem takich okoliczności usprawiedliwia się z niewykonania zobowiązania wynikającego z Umowy na czas trwania i w zakresie działania danej okoliczności.

4. Jakikolwiek przeniesienie przez Wykonawcę wierzytelności z niniejszej Umowy na osoby trzecie jest dopuszczalne wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego.
5. W kwestiach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964r., nr 16, poz. 93 ze zm.) oraz inne właściwe przepisy prawa.
6. Załączniki do Umowy stanowią jej integralną część:
 - a) Załącznik nr 1 – Oferta Wykonawcy,
 - b) Załącznik nr 2 – Opis przedmiotu zamówienia,
 - c) Załącznik nr 3 – Lista osób uprawnionych do wykonywania usług stanowiących przedmiot Umowy,
 - d) Załącznik nr 4 – Autoryzacje do świadczenia usług stanowiących przedmiot Umowy,
 - e) Załącznik nr 5 – Wzór Protokołu Odbioru,
 - f) Załącznik nr 6 – Warunki prowadzenia prac przez firmy zewnętrzne,
 - g) Załącznik nr 7 – Wykaz urządzeń wchodzących w skład BMS Desigo Insight.
7. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

Zamawiający:

Wykonawca:

Załącznik nr 2 do Umowy

OPZ konserwacja BMS bud. 2, 4

Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie usługi jednorazowego przeglądu konserwacyjno-kontrolnego systemów BMS firmy Siemens wraz z układem szaf zasilająco - sterowniczych automatyki, układów regulacyjnych i stacją roboczą z systemem nadzorującym BMS znajdujących się w budynkach 2 i 4 Wrocławskiego Centrum Badań EIT+.

Firma przeprowadzająca konserwację jest zobowiązana posiadać przez cały okres obowiązywania Umowy autoryzację do serwisowania wydane przez producenta/producentów instalacji, o których mowa w § 1 ust. 1 Umowy, niezbędne do utrzymania gwarancji na urządzenia znajdujące się w załączniku nr 7 do Umowy.

Termin realizacji usługi: do 13.01.2017r.

Czas wykonania usługi: do 10 dni roboczych, zgodnie ze złożoną ofertą.

Wykaz czynności do wykonania :

TABELA KONSERWACJI URZĄDZEŃ - SZAFY STEROWNICZE

Prace inspekcyjne i konserwacyjne (czynności, stosowne do tego procedury)
Szafy sterownicze, tablice obsługi
Skontrolować instalację i warunki otoczenia pod względem funkcjonalności i fachowości
Skontrolować pod względem zanieczyszczenia uszkodzeń i korozji
Skontrolować zabezpieczenia pod względem-kompletności zamocowania
Stosownie do tego czyszczenie
Skontrolować przyłączenia pod względem funkcji elektrycznych i mechanicznych i stosownie dokręcić
Skontrolować elementy funkcji (np. urządzenia obsługujące i wskaźnikowe)
Umocnić elementy funkcji (jak wcześniej) nastawić , wyjustować umocnić
Sprawdzić optyczne i akustyczne urządzenia kontrolne
Zabezpieczenia smarowania sprawdzić na stałe umocow.
Włączniki mocy, zabezpieczenia i przełączniki sprawdzić pod względem ścierania i uszkodzeń (np. przepalenie kontaktu)
Sprawdzić procesy włączania i sterowania (np. funkcję ochrony przed mrozem)
Urządzenia zabezpieczające, (np. spust termiczny) skontrolować, stosownie wyjustować i zaprotokołować
Skontrolować nastawienie komponentów szafy sterowniczej (np. przełącznik czasowy)
Skontrolować funkcje obsługi ręcznej, automatycznej i zdalnej
Ponownie wyjustować
Sterowanie
Sprawdzić instalację i warunki otoczenia pod względem fachowości i funkcjonalności
Sprawdzić pod względem zanieczyszczenia , uszkodzeń i korozji

Przyłączenia sprawdzić pod względem funkcji elektrycznych i mechanicznych, stosownie dokręcić
Skontrolować elementy funkcji (np. urządzenia obsługujące i wskaźnikowe)
Umocnić elementy funkcji (jak wyżej) nastawianie, justowanie, umocowanie
Sprawdzić sygnały wejścia (np. czujnika, nastawiaczy zdalnych, wielkości prowadzących) na zgodność z wartością żadaną
Wyrównać sygnały
Funkcje sterowania, sygnały i łańcuchy bezpieczeństwa
Wyjustować funkcje i sygnały sterowania
Urządzenia komunikacyjne - sterowniki PX..
Kontrola urządzeń ze względu na zanieczyszczenia, korozję, uszkodzenia mechaniczne i objawy zużycia.
Czyszczenie zapewniające sprawne działanie.
Sprawdzenie połączeń elektrycznych i mechanicznych oraz w razie potrzeby dokręcenie śrub złączek i mocujących.
Sprawdzenie stanu baterii oraz stanu wykorzystania sterownika (m.in. prowadzenie rejestru baterii do wymiany).
Sprawdzenie prawidłowości w zgłaszaniu informacji przez sterownik od elementów peryferyjnych
Kontrola funkcjonowania przyłączenia lato/zima
Sprawdzenia komunikacji pomiędzy sterownikami
Analiza przyczyn pojawiania się alarmów – w przypadku błędów od strony programowej, wykonanie niezbędnej korekty błędu
Sprawdzenie prawidłowości działania sterownika oraz sprawdzenie przyczyn pojawiania się nieprawidłowości (sprawdzenie oprogramowania oraz wykonanie koniecznej korekty błędów w sterowniku). .
Archiwizacja „back-up” konfiguracji sterownika wraz z programem użytkownika.
Sprawdzenie obwodów zasilania 24VAC sterownika oraz modułów w szafie automatyki (pomiar napięć na sterownikach, modułach, listwach modułowych itp.)
Dokonywanie porównań zastosowanych urządzeń z aktualnym poziomem technologicznym oraz sugerowanie modernizacji w uzasadnionych przypadkach.
BMS – system Desigo Insight i stacja operatorska
Kontrola pod względem poprawności i miejsca zamontowania (warunki pracy).
Kontrola urządzeń ze względu na zanieczyszczenia, korozję, uszkodzenia mechaniczne i objawy zużycia.
Czyszczenie zapewniające sprawne działanie – FDD, CD, obudowy itp..
Sprawdzenie połączeń elektrycznych i mechanicznych oraz w razie potrzeby dokręcenie śrub oraz złącz komunikacyjnych + ew. uporządkowanie kabli
Sprawdzenie błędów zgłaszanych przez stacje operatorskie i sprawdzenie przyczyn ich występowania.
Archiwizacja oprogramowania „back-up” Desigo Insight na zewnętrzne nośniki danych, w tym przekazanie dwóch kopii dla użytkownika.
Sprawdzenie poprawności archiwizacji „back-up’u” programów sterowników w systemie Desigo Insight oraz usunięcie ew. nieprawidłowości.
Sprawdzenie poprawności „restartu” systemu Desigo Insight

Sprawdzenie poprawności komunikacji pomiędzy stacją operatorską a poszczególnymi sterownikami oraz sugerowanie czynności mających na celu jej polepszenie w uzasadnionych przypadkach.
Sprawdzenie poprawności komunikacji portów RS232
Sprawdzenie obciążenia systemu Desigo Insight oraz sugerowanie czynności mających na celu jej zmniejszenie w uzasadnionych przypadkach.
Dokonywanie porównań zastosowanych urządzeń z aktualnym poziomem technologicznym oraz sugerowanie modernizacji w uzasadnionych przypadkach.
BMS – urządzenia peryferyjne : drukarki, monitory, klawiatury, myszki
Kontrola pod względem poprawności i miejsca zamontowania (warunki pracy).
Kontrola urządzeń ze względu na zanieczyszczenia, korozję, uszkodzenia mechaniczne i objawy zużycia.
Czyszczenie zapewniające sprawne działanie.
Sprawdzenie połączeń elektrycznych i mechanicznych oraz w razie potrzeby dokręcenie śrub oraz złącz komunikacyjnych
Sprawdzenie poprawności pracy monitorów oraz drukarek (self-testy itp.).

ZABELA KONSERWACJI URZĄDZEŃ - UKŁADY REGULACYJNE

Prace inspekcyjne i konserwacyjne (czynności stosowne procedury)
Elektryczne/ Elektroniczne / Pneumatyczne czujniki pomiarowe (np. temperatury, ciśnienia, wilgotności)
Skontrolować instalację i warunki otoczenia pod względem fachowości i funkcjonalności
Skontrolować pod względem zanieczyszczenia, uszkodzeń i korozji
Stosownie czyszczenie
Sprawdzić przyłączenia pod względem funkcji elektrycznych i mechanicznych
Zmierzyć i zaprotokołować fizyczne wielkości pomiarowe w miejscu mierzenia
Skontrolować elektryczne/elektroniczne/pneumatyczne sygnały pomiarowe
Ponownie wyjustować/zregenerować
Piszące urządzenia pomiarowe sprawdzić pod względem funkcji
Urządzenia zabezpieczające np. czujniki i ograniczniki
Skontrolować instalację i warunki otoczenia pod względem fachowości i funkcjonalności
Skontrolować pod względem zanieczyszczenia, uszkodzeń i korozji
Stosownie czyszczenie
Skontrolować funkcje mechaniczne
Skontrolować elektryczne/elektroniczne/pneumatyczne sygnały pomiarowe
Ponownie wyjustować
Zawory regulacyjne

Ocena poprawności pracy mechanicznej
Kontrola skrajnych położań
Kontrola poprawnej pracy z regulatorem
oczyszczenie elementów urządzenia
Siłowniki zaworów regulacyjnych, siłowniki przepustnic
Sprawdzenie poprawności mocowania mechanicznego
Kontrola czasu przejścia i położań krańcowych
Kontrola połączeń elektrycznych
Kontrola i regulacja nastaw wewnętrznych
Kontrola poprawności pracy z regulatorami
Oczyszczenie elementów urządzenia
Urządzenia monitoringu
Skontrolować pod względem zanieczyszczenia, uszkodzeń i korozji i warunków otoczenia
stosownie czyszczenie
Mechanizm wskaźnikowy pełnego stanu sprawdzić pod wzgl. funkcji
System ostrzegawczy przed nieszczelnością sprawdzić pod względem funkcji
Czujnik wartości granicznej sprawdzić pod względem funkcji

Załącznik nr 5 do Umowy

PROTOKÓŁ ODBIORU CZYNNOŚCI SERWISOWYCH

dotyczy Umowy nr

Data:

Zakres wykonanych czynności:

.....

.....

.....

.....

Odbiór wykonanych czynności zgodny z Umową i harmonogramem:

- bez uwag **)
- z uwagami **)
- nie odebrane **)

.....

.....

.....

.....

Podpis Wykonawcy

.....

Podpis Zamawiającego

**) – niewłaściwe skreślić

Załącznik nr 6 do Umowy

**Warunki prowadzenia prac przez firmy zewnętrzne
w obiektach Wrocławskiego Centrum Badań EIT + Sp. z o.o.**
zwanego dalej WCB EIT+
obowiązują od dnia 11.07.2012.

1. Wszelkie prace prowadzone przez firmy zewnętrzne na terenie WCB EIT + zgłaszane są **na piśmie** do WCB EIT+ **do godziny 15:00** dnia poprzedzającego rozpoczęcie prac. **Zgłoszenie musi być zatwierdzone pisemnie przez pracownika WCB EIT +.** Dopuszcza się zatwierdzenie poprzez email na adres podany przez firmę zewnętrzną.
2. Dopuszcza się zgłoszenie prac mailem na adres: piotr.sliz@eitplus.pl i infrastruktura@eitplus.pl. Zgłoszenie mailem nie zwalnia zgłaszającego z konieczności uzyskania zatwierdzenia zgłoszenia prac.
3. Wszelkie prace odbywają się **w godzinach 8:00-16:00.**
4. Wyjątek stanowią prace prowadzące do usunięcia awarii zagrażającej życiu, zdrowiu lub bezpieczeństwu pracowników WCB EIT+ lub zwiedzających albo powodującej konieczność zamknięcia (wyłączenia lub częściowego wyłączenia) budynków WCB EIT+. Termin usunięcia w/w awarii strony ustalają pisemnie. Dopuszcza się ustalenie terminu mailem na adres: piotr.sliz@eitplus.pl i infrastruktura@eitplus.pl
5. Prawidłowe zgłoszenie prac obowiązkowo musi zawierać następujące informacje:
 - Imiona i nazwiska pracowników
 - Funkcje pracowników
 - Nr i seria aktualnego dowodu tożsamości pracowników i kierownika robót
 - Rodzaj wykonywanych prac
 - Imię i nazwisko, nr telefonu osoby nadzorującej prace
 - Dokładny termin wykonywania prac
6. Każdy pracownik firmy zewnętrznej ma obowiązek okazać pracownikowi WCB EIT+ oraz ochronie obiektów WCB EIT+ dowód tożsamości w celu weryfikacji, czy znajduje się na liście osób zgłoszonych do pracy – jakakolwiek niezgodność danych z dowodu tożsamości z danymi z listy osób zgłoszonych powoduje brak zgody na wykonywanie prac.
7. Dopuszczane dowody tożsamości to aktualny dowód, paszport, prawo jazdy.
8. Pracownik, który odmówi okazania dowodu tożsamości, lub który nie posiada dowodu tożsamości nie zostanie dopuszczony do wykonywania prac.
9. Osoby niezgłoszone prawidłowo nie zostaną dopuszczone do wykonywania jakichkolwiek prac.
10. W czasie wykonywania prac obowiązuje całkowity zakaz palenia.
11. W czasie wykonania prac pracownicy firmy zewnętrznej zobowiązani są do przestrzegania przepisów BHP i ppoż.
12. W czasie wykonywania prac pracownicy firmy zewnętrznej zobowiązani są do zabezpieczenia terenu prac, zgodnie z wymaganiami przepisów BHP.
13. W czasie wykonania prac pracownicy firmy zewnętrznej zobowiązani są do dostosowania się do wszelkich zarządzeń, regulaminów, procedur i zasad obowiązujących w WCB EIT+ w zakresie ich dotyczącym.
14. Firma zewnętrzna jest zobowiązana do dostarczenia wszelkich narzędzi, materiałów i części niezbędnych do wykonywania prac. Wszelkie prace wykonywane są na koszt, ryzyko i staraniem firmy zewnętrznej.
15. Transport wszelkich narzędzi, materiałów i części niezbędnych do wykonywania prac odbywa się na koszt, ryzyko i staraniem firmy zewnętrznej.
16. Firma zewnętrzna oświadcza, że posiada kwalifikacje do wykonania prac.
17. Podczas wykonywania prac firma zewnętrzna przejmuje całkowitą odpowiedzialność za stan urządzeń będących przedmiotem wykonywanych prac. Firma zewnętrzna ponosi pełną

odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego wykonania prac, pokrywa wszelkie koszty ich usunięcia i przywrócenia obiektów/instalacji/urządzeń do prawidłowego funkcjonowania.

18. Firma zewnętrzna zobowiązana jest do zachowania w poufności wszelkich informacji technicznych, finansowych handlowych, prawnych i organizacyjnych uzyskanych w związku z realizacją zamówienia, niezależnie od formy uzyskania tych informacji oraz ich źródła.

Załącznik nr 7 do Umowy

EIT+ Budynek nr 2

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ

ZESTAWIENIE STEROWNIKÓW I MODUŁÓW

SZAFA LAP-N1W1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	2

SZAFA LAP-N2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	1
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	1
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	1

**SZAFA
LAP-N3**

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	1
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	1
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	1
5.	Moduł komunikacyjny	TXA1.IBE	Siemens	1

**SZAFA
LAP-N4W4**

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	2

**SZAFA
LAP-N5**

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	1
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2

5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	1
----	--	---------	---------	---

SZAFA LAP-N6W6

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	2
6.	Moduł komunikacyjny	TXA1.IBE	Siemens	1

SZAFA LAP-N7W7

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	2

SZAFA LAP-N8W8

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	2

SZAFA LAP-N9W9

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	2

SZAFA LAP-WW19

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1
4.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	4
4.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	Siemens	1
5.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	4
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	1

SZAFA LAP-WW478

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1
4.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	7
5.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	6
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	2

SZAFA LAP-WW2356

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC200.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	2
3.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1
4.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	11
5.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	8
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	4

SZAFA LAP-WT

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC200.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
4.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	Siemens	1
5.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	1
7.	Moduł integracyjny	TXI1.OPEN	Siemens	1

SZAFA LAP-CH

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	3
5.	Moduł integracyjny	TXI1.OPEN	Siemens	1

SZAFA LAP-CO

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł z interfejsem do podłączenia urządzeń 3-cich	TXI1.OPEN	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	1
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	1

SZAFA LAP-BMS

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC200.D	Siemens	1
2.	Sterownik systemowy do integracji LonWorks	PXC00.D	Siemens	2
3.	Router BacNet/Ethernet/IP	PXG3-L	Siemens	1
2.	Moduł z interfejsem do podłączenia urządzeń 3-cich	TXI1.OPEN	Siemens	2
5.	Moduł rozszerzeń do integracji 120 urządzeń LonWorks	PXX-L12	Siemens	2
5.	Konwerter Mbus	WZC-P60	Siemens	1
6.	Switch 8-mio portowy	EDS208	Moxaa	1
7.	Moduł komunikacyjny	TX1.12F10	Siemens	2

SZAFA LAP-TSM0, TSP0

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1
4.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	3
5.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	1
6.	Moduł 8 we./wy. uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	1

SZAFA LAP-TSM1, TSP1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1
4.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	4
5.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
6.	Moduł 8 we./wy. uniwersalnych	TXM1.8U	Siemens	1

SZAFA LAP-TSM-1.1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik	PXC100	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	10
4.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1

SZAFA LAP-TSM-1.2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	3
3.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXA1.IBE	Siemens	1

SZAFA LAP-TSM2, TSP2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
----	-------	-----	-----------	-------

1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	1
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	1
5.	Moduł 8 we./wy. uniwersalnych	TXM1.8U	Siemens	1

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ TERENOWYCH

SZAFA LAP-N1W1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN50, kv31	VXF40.50-31	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN40, kv25	VXP45.40-25	Siemens	1
3.	Zawór 3-drogowy mieszający DN32, kv16	VXP45.32-16	Siemens	1
4.	Siłownik zaworu 0-10V, 24VAC	SAX61.03	Siemens	1
5.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	Siemens	2
6.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	2
7.	Termostat przeciwwymrozienny, 6m	QAF81.6	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	2
9.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	2
10.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	Siemens	1
11.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/kanałowy	QAM9020.200	Siemens	1
12.	Kołnierz montażowy do czujników QAM90...	AQM9020	Siemens	1
13.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1
14.	Czujnik temp. i wilgotności/kanałowy	QFM2160	Siemens	2
15.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	2
16.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 7,5kW	G120P-7.5/35B	Siemens	1
17.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 2,2kW	G120P-2.2/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-N2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN25, kv6,3	VXP45.25-6,3	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN20, kv4	VXP45.20-4	Siemens	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	Siemens	1
4.	Siłownik przepustnicy 0-10V 24VAC	SAX61.03	Siemens	1
5.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	1
6.	Termostat przeciwwymrozienny, 6m	QAF81.6	Siemens	1
7.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	1
9.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/kanałowy	QAM9020.200	Siemens	1
10.	Kołnierz montażowy do czujników QAM90...	AQM9020	Siemens	1
11.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1

12.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	1
13.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 4kW	G120P-4/35B	Siemens	1

**SZAFA
LAP-N3**

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN40, kv25	VXP45.40-25	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN40, kv25	VXP45.40-25	Siemens	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC61	Siemens	1
4.	Siłownik zaworu 0-10V, 24VAC	SAX61.3	Siemens	1
5.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	1
6.	Termostat przeciwwamrożeniowy, 6m	QAF81.6	Siemens	1
7.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	2
9.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/kanałowy	QAM9020.200	Siemens	1
10.	Kolnierz montażowy do czujników QAM90...	AQM9020	Siemens	1
11.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1
12.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/zewnętrzny	QAC22	Siemens	1
13.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	1
14.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 15kW	G120P-15/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-N4W4

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN25, kv10	VXF40.25-10	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN25, kv10	VXP45.25-10	Siemens	1
3.	Zawór 3-drogowy mieszający DN25, kv6,3	VXP45.25-6,3	Siemens	1
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	Siemens	2
5.	Siłownik zaworu 0-10V, 24VAC	SAX61.03	Siemens	1
6.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	2
7.	Termostat przeciwwamrożeniowy, 6m	QAF81.6	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	2
9.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	2
10.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/kanałowy	QAM9020.200	Siemens	3
11.	Kolnierz montażowy do czujników QAM90...	AQM9020	Siemens	3
12.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1
13.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	2
14.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 5,5kW	G120P-5.5/35B	Siemens	1
15.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 0,75kW	G120P-0,75/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-N5

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN50, kv31	VXF40.25-10	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN40, kv25	VXP45.25-10	Siemens	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC61	Siemens	1
4.	Siłownik zaworu 0-10V, 24VAC	SAX61.03	Siemens	1

5.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	1
6.	Termostat przeciwwamrozeniowy, 6m	QAF81.6	Siemens	1
7.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	2
9.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	Siemens	1
10.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1
11.	Czujnik temperatury i wilgotności/kanałowy	QFM2160	Siemens	1
12.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	1
13.	Przeziennik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 3kW	G120P-3/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-N6W6

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN50, kv40	VXF40.50-40	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN32, kv16	VXP45.32-16	Siemens	1
3.	Zawór 3-drogowy mieszający DN25, kv10	VXP45.25-10	Siemens	1
4.	Siłownik zaworu 0-10V, 24VAC	SAX61.03	Siemens	1
5.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	Siemens	2
6.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	2
7.	Termostat przeciwwamrozeniowy, 6m	QAF81.6	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	2
9.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	3
10.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	Siemens	1
11.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/kanałowy	QAM9020.200	Siemens	1
12.	Kołnierz montażowy do czujników QAM90...	AQM9020	Siemens	1
13.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1
14.	Czujnik temp. i wilgotności/kanałowy	QFM2160	Siemens	2
15.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	2
16.	Przeziennik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 11kW	G120P-11/35B	Siemens	1
17.	Przeziennik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 7,5kW	G120P-7.5/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-N7W7

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN80, kv78	VXF40.80-78	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN40, kv25	VXP45.40-25	Siemens	1
3.	Zawór 3-drogowy mieszający DN40, kv25	VXP45.40-25	Siemens	1
4.	Siłownik zaworu 0-10V, 24VAC	SAX61.03	Siemens	1
5.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	Siemens	2
6.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	2
7.	Termostat przeciwwamrozeniowy, 6m	QAF81.6	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	2
9.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	3
10.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	Siemens	1
11.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/kanałowy	QAM9020.200	Siemens	1
12.	Kołnierz montażowy do czujników QAM90...	AQM9020	Siemens	1
13.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1

14.	Czujnik temp. i wilgotności/kanałowy	QFM2160	Siemens	2
15.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	2
16.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 15kW	G120P-15/35B	Siemens	1
17.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 11kW	G120P-11/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-N8W8

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN50, kv40	VXF40.50-40	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN32, kv16	VXP45.32-16	Siemens	1
3.	Zawór 3-drogowy mieszający DN25, kv10	VXP45.25-10	Siemens	1
4.	Siłownik zaworu 0-10V, 24VAC	SAX61.03	Siemens	1
5.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	Siemens	2
6.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	2
7.	Termostat przeciwwamrożeniowy, 6m	QAF81.6	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	2
9.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	3
10.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	Siemens	1
11.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/kanałowy	QAM9020.200	Siemens	1
12.	Koźnierz montażowy do czujników QAM90...	AQM9020	Siemens	1
13.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1
14.	Czujnik temp. i wilgotności/kanałowy	QFM2160	Siemens	2
15.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	2
16.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 11kW	G120P-11/35B	Siemens	1
17.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 7,5kW	G120P-7.5/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-N9W9

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Zawór 3-drogowy mieszający DN25, kv6,3	VXP45.25-6,3	Siemens	1
2.	Zawór 3-drogowy mieszający DN25, kv6,3	VXP45.25-6,3	Siemens	1
3.	Zawór 3-drogowy mieszający DN15, kv2,5	VXP45.15-2,5	Siemens	1
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	Siemens	2
5.	Siłownik zaworu 0-10V, 24VAC	SAX61.03	Siemens	1
6.	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną, 24VAC	GCA121.1E	Siemens	2
7.	Termostat przeciwwamrożeniowy, 6m	QAF81.6	Siemens	1
8.	Presostat różnicy ciśnień 20...300Pa	QBM81-3	Siemens	2
9.	Presostat różnicy ciśnień 50...500Pa	QBM81-5	Siemens	3
10.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	Siemens	1
11.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/kanałowy	QAM9020.200	Siemens	1
12.	Koźnierz montażowy do czujników QAM90...	AQM9020	Siemens	1
13.	Czujnik temperatury wody przylgowy	QAD26.220	Siemens	1
14.	Czujnik temp. i wilgotności/kanałowy	QFM2160	Siemens	2
15.	Czujnik różnicy ciśnień 0-1000Pa, 0-10V	QBM65-10	Siemens	2
16.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 3kW	G120P-3/35B	Siemens	1
17.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 1,1kW	G120P-1.1/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-WW19

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/pomieszczeniowy	QAA24	Siemens	1

SZAFA LAP-WW478

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/pomieszczeniowy	QAA24	Siemens	2
2.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, ...kW	G120P-.../35B	Siemens	8

SZAFA LAP-WW2356

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 0,75kW	G120P-0.75/35B	Siemens	8
2.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 2,2kW	G120P-2.2/35B	Siemens	2
3.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 0,37kW	G120P-0.37/35B	Siemens	14
4.	Przebiegnik częstotliwości z filtrem EMC klasy B, 1,5kW	G120P-1.5/35B	Siemens	1

SZAFA LAP-WT

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/pomieszczeniowy	QAA24	Siemens	5

SZAFA LAP-CH

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/zanurzeniowy z tuleją	QAE2120.010	Siemens	10
2.	Czujnik przepływu cieczy	QVE1901	Siemens	4

SZAFA LAP-CO

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/pomieszczeniowy	QAA24	Siemens	1
2.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/zewnętrzny	QAC22	Siemens	1

EIT+ Budynek 4

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ

ZESTAWIENIE STEROWNIKÓW

SZAFA : LAP-N1W1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC200.D	SIEMENS	1
2.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	1
4.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	SIEMENS	1

5.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	2
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	2

SZAFA : LAP-N2W2

		Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	SIEMENS	1
2.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	1
4.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	SIEMENS	1
5.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	2
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	2

SZAFA : LAP-N4W4

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	2
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	3
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	3

SZAFA : LAP-N5W5

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	SIEMENS	1
2.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	2
4.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	3
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	3

SZAFA : LAP-N6-W6

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	SIEMENS	1
2.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	2
4.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	3
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	4

SZAFA : LAP-N7W7

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	2
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	2
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	2

SZAFA : LAP-N8W8

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	2
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	3
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	3

SZAFA : LAP-N9W9

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	SIEMENS	1
2.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	1
4.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	SIEMENS	1
5.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	3
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	3

SZAFA : LAP-N10W10

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	3
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	4
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	4

SZAFA : LAP-N11W11

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	3
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	4
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	4

SZAFA : LAP-N12W12

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	2
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	3
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych A1,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	2

SZAFA : LAP-N13W13

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
----	-------	-----	-----------	-------

1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	2
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	3
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	2

SZAFA : LAP-N14W14

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC200.D	SIEMENS	1
2.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	3
4.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	5
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	7
6.				

SZAFA : LAP-WW79

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	5
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	5
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	1
5.	Moduł magistrali	TXS1.EF10	SIEMENS	1

SZAFA : LAP-WW5613

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
5.	Moduł magistrali	TXS1.EF10	SIEMENS	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	8
3.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	6
4.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	2

SZAFA : LAP-WW81011

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC200.D	SIEMENS	1
2.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	2
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	9
4.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	SIEMENS	1
5.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	9
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	3

SZAFA : LAP-WW41214

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	SIEMENS	1
2.	Moduł zasilający 24V AC / 24V DC	TXS1.12F10	SIEMENS	1
3.	Moduł magistrali	TXS1.1EF10	SIEMENS	1
4.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	SIEMENS	8
5.	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO	TXM1.6R	SIEMENS	6
6.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI,AO,DI	TXM1.8U	SIEMENS	2

SZAFA : LAP-WT

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC200.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1
4.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	5
5.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	Siemens	1
6.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	1
7.	Moduł 8 wejść uniwersalnych UI	TXM1.8U	Siemens	1
8.	Moduł integracyjny	TXM1.8U	Siemens	1

SZAFA : LAP-CH

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł z interfejsem do podłączenia urządzeń 3-cich	TXI1.OPEN	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	3
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	2

SZAFA : LAP-CO

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł z interfejsem do podłączenia urządzeń 3-cich	TXI1.OPEN	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	1
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
5.	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI	TXM1.8U	Siemens	1

SZAFA : LAP-TSM0.1, TSP0.1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	3
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2

SZAFA : LAP-TSM0.2, TSP0.2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2

SZAFA : LAP-TSM1.1, TSP1.1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	2
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	3
4.	Moduł 8 we./wy. uniwersalnych	TXM1.8U	Siemens	1

SZAFA : LAP-TSM1.2, TSP1.2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	3
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	3
5.	Moduł magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1

SZAFA : LAP-TSM2.1, TSP2.1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik	PXC100.D	Siemens	1
2.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
3.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	3
4.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	Siemens	1
5.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	4
6.	Moduł 8 we./wy. uniwersalnych	TXM1.8U	Siemens	1
7.	Moduł magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1
8.	Moduł komuniacyjny	TXA1.IBE	Siemens	1

SZAFA : LAP-TSM2.2, TSP2.2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	5
2.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	Siemens	1
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	4

4.	Moduł magistrali	TXS1.EF10	Siemens	1
5.	Moduł komunikacyjny	TXA1.IBE	Siemens	1

SZAFA : LAP-TSM3.1, TSP3.1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	4
3.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	2
4.	Moduł komunikacyjny	TXA1.IBE	Siemens	1

SZAFA : LAP-TSM3.2, TSP3.2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Moduł podłączeniowy magistrali	TXS1.12F10	Siemens	1
2.	Moduł 16 wejść cyfrowych DI	TXM1.16D	Siemens	1
3.	Moduł 8 wejść cyfrowych DI	TXM1.8D	Siemens	1
4.	Moduł 6 wyjść cyfrowych DO	TXM1.6R	Siemens	1
5.	Moduł 6 we/wy uniwersalnych	TXM1.8U	Siemens	1
6.	Moduł komunikacyjny	TXA1.IBE	Siemens	1

SZAFA : LAP-BMS

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Sterownik modułowy	PXC100.D	Siemens	2
2.	Moduł komunikacyjny	TX1.12F10	Siemens	2
3.	Moduł z interfejsem do podłączenia urządzeń 3-cich	TXI1.OPEN	Siemens	2
4.	Konwerter Mbus	WZC-P250	Siemens	1
5.	Router BacNet/Ethernet/IP	PXG3-L	Siemens	1
6.	Moduł rozszerzeń do integracji 60 urządzeń LonWorks	PXX-L11	Siemens	1
7.	Sterownik systemowy do integracji LonWorks	PXC00.D	Siemens	1
8.	Switch 8-mio portowy	EDS208	Moxaa	1

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ TERENOWYCH

SZAFA LAP-N1W1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 2,2 kW	G120P-2.2/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 1,5 kW	G120P-1.5/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	2
4.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2

5.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
6.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	2
7.	Termostat precyzyjny	QAF81.6	SIEMENS	1
8.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	3
9.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	1

SZAFA LAP-N2W2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 1,5 kW	G120P-1.5/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 1,1 kW	G120P-1.1/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	2
4.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
5.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
6.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	2
7.	Termostat precyzyjny	QAF81.6	SIEMENS	1
8.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	3
9.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	1

SZAFA LAP-N4W4

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 5,5 kW	G120P-5.5/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 4 kW	G120P-4/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	4
4.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	1
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat precyzyjny	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowy czujnik temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	1
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	2
11.	Czujnik temperatury i wilgotności	QFM2160	SIEMENS	2
12.	Czujnik różnicy ciśnienia	QBM65-10	SIEMENS	2
13.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	SIEMENS	1
14.	Czujnik temp. pom. Z nastawą	QAA25	SIEMENS	1

SZAFA LAP-N5W5

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 11 kW	G120P-11/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 5,5 kW	G120P-5.5/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	3
4.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	1

5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat precyzamrozeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowy czujnik temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	1
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	2
11.	Czujnik temperatury i wilgotności	QFM2160	SIEMENS	2
12.	Czujnik różnicy ciśnienia	QBM65-10	SIEMENS	2
13.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	SIEMENS	1
14.	Czujnik temp. pom.	QAA24	SIEMENS	3

SZAFA LAP-N6-W6

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 11 kW	G120P-11/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 3 kW	G120P-3/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	5
4.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	1
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat precyzamrozeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowy czujnik temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	1
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	2
11.	Czujnik temperatury i wilgotności	QFM2160	SIEMENS	2
12.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	SIEMENS	1
13.	Czujnik temp. pom. Z nastawą	QAA25	SIEMENS	2
14.	Czujnik temp. pom.	QAA24	SIEMENS	2
15.	Czujnik różnicy ciśnienia	QBM65-10	SIEMENS	2

SZAFA LAP-N7W7

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 5,5 kW	G120P-5.5/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 1,5 kW	G120P-1.5/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	2
4.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	1
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat precyzamrozeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	3
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	1

SZAFA LAP-N8W8

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 11 kW	G120P-11/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 4 kW	G120P-4/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	1
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	4
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat precyzamrożeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	4
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	1
11.	Czujnik różnicy ciśnienia	QBM65-10	SIEMENS	2
12.	Czujnik temp. pom. Z nastawą	QAA25	SIEMENS	1
13.	Czujnik temp. pom.	QAA24	SIEMENS	2

SZAFA LAP-N9W9

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 11 kW	G120P-11/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 1,1 kW	G120P-1.1/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	4
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	4
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	1
8.	Termostat precyzamrożeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	3
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	1
11.	Czujnik temp. pom. Z nastawą	QAA25	SIEMENS	2
12.	Czujnik temp. pom.	QAA24	SIEMENS	2

SZAFA LAP-N10W10

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 11 kW	G120P-11/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 2,2 kW	G120P-2.2/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	3
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	5
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3

8.	Termostat precyzamrozeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	2
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	2
11.	Czujnik temperatury i wilgotności	QFM2160	SIEMENS	6
12.	Czujnik różnicy ciśnienia	QBM65-10	SIEMENS	2
13.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	SIEMENS	3
14.	Czujnik temp. pom. Z nastawą	QAA25	SIEMENS	2

SZAFA LAP-N11W11

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 11 kW	G120P-11/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 5,5 kW	G120P-5.5/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	3
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	5
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat precyzamrozeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	2
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	2
11.	Czujnik temperatury i wilgotności	QFM2160	SIEMENS	3
12.	Czujnik różnicy ciśnienia	QBM65-10	SIEMENS	2
13.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	SIEMENS	2
14.	Czujnik temp. pom. Z nastawą	QAA25	SIEMENS	1
15.	Czujnik temp. pom.	QAA24	SIEMENS	3

SZAFA LAP-N12W12

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 11 kW	G120P-11/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 4 kW	G120P-4/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	1
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	4
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat precyzamrozeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	1
10.	Przylgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	2

11.	Czujnik temperatury i wilgotności	QFM2160	SIEMENS	3
12.	Czujnik różnicy ciśnienia	QBM65-10	SIEMENS	2
13.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	SIEMENS	1
14.	Czujnik temp. pom. Z nastawą	QAA25	SIEMENS	2

SZAFA LAP-N13W13

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 7,5 kW	G120P-7.5/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 1,5 kW	G120P-1.5/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	1
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	4
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat przecizamrożeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	3
10.	Przyłgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	1
11.	Czujnik temp. pom.	QAA24	SIEMENS	3

SZAFA LAP-N14W14

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 15 kW	G120P-15/35B	SIEMENS	1
2.	Przebiegnik częstotliwości 7,5 kW	G120P-7.5/35B	SIEMENS	1
3.	Siłownik zaworu 0...10 V	SAX61.03	SIEMENS	7
4.	Siłownik zaworu 3P 230VAC	SSC31	SIEMENS	7
5.	Przepustnica On/Off, sprężyna	GCA121.1E	SIEMENS	2
6.	Presostat 20...300Pa	QBM81-3	SIEMENS	2
7.	Presostat50...500Pa	QBM81-5	SIEMENS	3
8.	Termostat przecizamrożeniowy	QAF81.6	SIEMENS	1
9.	Przyłgowy czujnik temperatury	QAD26.220	SIEMENS	2
10.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	SIEMENS	3
11.	Czujnik temperatury i wilgotności	QFM2160	SIEMENS	7
12.	Czujnik różnicy ciśnienia	QBM65-10	SIEMENS	2
13.	Higrostat kanałowy	QFM81.2	SIEMENS	6
14.	Czujnik temp. pom. Z nastawą	QAA25	SIEMENS	4
15.	Czujnik temp. pom.	QAA24	SIEMENS	9

SZAFA LAP-WW79

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pomieszczeniowy	QAA24	SIEMENS	2

SZAFA LAP-WW5613

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 0,37 kW	G120P-0.37/35B	SIEMENS	2
2.	Przebiegnik częstotliwości 0,75 kW	G120P-0.75/35B	SIEMENS	10
3.	Przebiegnik częstotliwości 1,5 kW	G120P-1.5/35B	SIEMENS	1
4.	Przebiegnik częstotliwości 2,2 kW	G120P-2.2/35B	SIEMENS	3

SZAFA LAP-WW81011

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 0,37 kW	G120P-0.37/35B	SIEMENS	3
2.	Przebiegnik częstotliwości 0,75 kW	G120P-0.75/35B	SIEMENS	10
3.	Przebiegnik częstotliwości 1,5 kW	G120P-1.5/35B	SIEMENS	2
4.	Czujnik temperatury pomieszczeniowy	QAA24	SIEMENS	3

SZAFA LAP-WW41214

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Przebiegnik częstotliwości 0,37 kW	G120P-0.37/35B	SIEMENS	2
2.	Przebiegnik częstotliwości 0,75 kW	G120P-0.75/35B	SIEMENS	8
3.	Przebiegnik częstotliwości 1,5 kW	G120P-01.5/35B	SIEMENS	2

SZAFA LAP-WT

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/pomieszczeniowy	QAA24	Siemens	4

SZAFA LAP-CH

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/zanurzeniowy z tuleją	QAE2120.010	Siemens	8
2.	Czujnik temperatury pom.	QAA24	Siemens	1
3.	Czujnik przepływu cieczy	QVE1901	Siemens	3
4.	Czujnik temp. zewnętrznej	QAC22	Siemens	1

SZAFA LAP-CO

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/pomieszczeniowy	QAA24	Siemens	1

2.	Czujnik temperatury pow. Ni1000/zewnętrzny	QAC22	Siemens	1
----	---	-------	---------	---

SZAFA LAP-TSM1.1, TSP1.1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	Siemens	3

SZAFA LAP-TSM2.1, TSP2.1

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	Siemens	2

SZAFA LAP-TSM3.2, TSP3.2

Lp	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
1.	Kanałowe czujniki temperatury	QAM9020.200	Siemens	2