

Kraków, dnia 01.04.2019

Załącznik nr 1 zaproszenia do składania ofert na **Dostawy i usługi związane z instalacją nowej drukarki z modułem zadruku zabezpieczeń przed nielegalnym kopiowaniem**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- I. prace adaptacyjne niezbędne do realizacji celem przystosowania obiektu do instalacji maszyny fleksograficznej
- II. instalacje wentylacji i klimatyzacji
- III. rozładunek maszyny fleksograficznej z wykorzystaniem dźwigu i specjalistycznych wózków widłowych

Ad. I.

Zakres kosztowy do uwzględnienia w ofercie:

- Koszt pracy (robocizna)
- Materiały do wykonania zlecenia
- Materiały pomocnicze do wykonania zlecenia
- Zapewnienie niezbędnego sprzętu do wykonania prac
- Zabezpieczenie stanowiska pracy
- Sprząatanie i wywóz odpadów
- Przedmiar (kosztorys ślepy)

Zastosowane skóty: W. – wysokość; Dł. – Długość; Sz.-Szerokość; G. - Grubość; ϕ - średnica

| Lp. | Zakres Robót | Parametry | Ilość |
|-----|---|------------------------------------|----------|
| 1. | Zabezpieczenie ściany w celu wykonania otworu do wprowadzenie elementów maszyny zgodnych z Załącznikiem Lista transportowa maszyny. Zabezpieczenie w formie nadproża z dwóch dwuteowników | • Dwuteownik 140; 2x3,7 | 2x3,7 mb |
| 2. | Prace wyburzeniowe: wykonanie otworu w ścianie do wprowadzenia maszyny | W.: 3,5 m Dł.: 3 m G.: 45cm | 1 szt. |
| 3. | Uzupełnienie ściany w miejscu wykonania otworu. Ściana murowana, mur dwuwarstwowy ocieplony, dopasowany do parametrów ściany | W.: 3,5 m Dł.: 3 m G.: 45cm | 1 szt. |
| 4. | Instalacja tymczasowej platformy rozładunkowej i posadowienie jej na istniejących płytach chodnikowych. Konstrukcja i wykonanie | W.: 1,6 m Dł.: 3,5m Sz.: 3 m | 1 szt. |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| | zapewniające stabilny rozładunek elementów za pomocą dźwigu i wózka widłowego (zgodnie z załącznikiem– lista transportowa maszyny) oraz możliwość wprowadzenia elementów na rolkach rozładunkowych – stabilne przesuwanie w jednym poziomie. | | |
| 5. | Demontaż podestu z pkt 4 i przywrócenie otoczenia zakładu do stanu poprzedniego | | 1 szt. |
| 6. | Wykonanie wzmocnienia posadzki pod maszyną z zastosowaniem okucia stalowego, posadzka betonowa wraz z warstwą uszlachetniającą | <ul style="list-style-type: none"> • Kątownik 50x50mm • Zbrojenie pręty stalowe $\phi 12$ żebro, żebrowane, oczko 20cmx20cm w podwójnej siatce • Posadzka betonowa 40cm; Beton B-30; warstwa uszlachetniająca 2 mm | <ul style="list-style-type: none"> • Kątownik: 26mb • Pręty stalowe: 800 kg • Siatka 2m x 11m • Posadzka betonowa 2m x 11m |
| 7. | Instalacja stalowych drzwi ewakuacyjnych wraz z ościeżnicą i zamkiem antypanicznym | <ul style="list-style-type: none"> • Sz. 1100mm • W. 2100mm • Gł. 40mm | 1 szt. |
| 8. | Wykonanie posadzki przemysłowej na powierzchni hali 130m ² w tym podlewka samopoziomująca 130 m ² oraz wylewka przemysłowa 80m ² , wylewka przemysłowa elektrostatyczna 50m ² | <ul style="list-style-type: none"> • Podlewka samopoziomująca grubość 7cm + wylewka przemysłowa | Podlewka samopoziomująca 130m ² Wylewka przemysłowa 80m ² Wylewka (posadzka) przemysłowa elektrostatyczna 50m ² |
| 9. | Wykonanie odprowadzenia ładunku elektrycznego (uziemia) poza budynek | <ul style="list-style-type: none"> • Osobne uziemienie dla maszyny oraz dla strefy bezpieczeństwa | 10 mb + 15 mb |
| 10. | Doprowadzenie przyłącza elektrycznego do maszyny | Kabel miedziany; przekrój przewodu 4 x 120 | 10mb |
| 11. | Wykonanie ścianki wewnętrznej oddzielającej strefę mycia od części operacyjnej hali | Materiał regips | Dł. 4,8m W.: 5m Gr. 10 cm |
| 12. | Wykonanie oświetlenia stanowiskowego dla maszyny | moc punktu 500 luksów (lx), oprawy LED, standard IP65/EX | Liczba lamp: 15 EX |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 13. | Instalacje elektryczna: 5 gniazd podwójnych + 2x gniazda siłowe | <ul style="list-style-type: none"> • 1. Kabel 3 x 1,5mm² • 2. Kabel 4 x 2,5mm | <ul style="list-style-type: none"> • 1. Kabel 60 mb • 2. Kabel 40 mb |
| 14. | Malowanie pomieszczenia (ściany + sufit) | Dwie warstwy farby; 1 warstwa emulsja od poziomu 180 cm, 2-ga warstwa lamperia farbą olejną do wysokość 200cm | Dł. 18,5m Szer. 9m Wys. 5m |
| 15. | Instalacja grzejników | 5kW/szt. | 5 szt. |
| 16. | Doprowadzenie wody do maszyny (instalacja wewnętrzna wody) | 10MB orurowania fi ¾`` PP zgrzewalna | 10 MB |

Przedmiar: kosztorys ślepy

Spis katalogów

| Symbol | Nazwa katalogu, Wydanie |
|----------|---|
| KNKRB 6 | Nawierzchnie na drogach i ulicach |
| KNNR 9 | Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000) |
| KNNRS 5 | Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (wg Załącznika nr 1 do rozporządzenia MSWiA 26.02.1999) |
| KNNRS 8 | Roboty remontowe instalacji sanitarnych (wg Załącznika nr 1 do rozporządzenia MSWiA 26.02.1999) |
| KNR 14 | Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych (suplement do KNR 2-02) |
| KNR 31 | Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej, centralnego ogrzewania oraz ogrzewania podłogowego, wykonywane z rur z tworzyw sztucznych PB, w technologii Hepworth |
| KNR 35 | Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania. Wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.1 |
| KNR 202 | Konstrukcje budowlane |
| KNR 216 | Izolacje termiczne |
| KNR 401 | Roboty remontowe budowlane |
| KNR 728 | Roboty budowlane przy montażu maszyn i urządzeń |
| KNR 1307 | Transport maszyn, urządzeń i materiałów na powierzchni oraz w podziemiach kopalń węgla kamiennego |
| KNRW 202 | Konstrukcje budowlane (wersja Wacotob z 2003 r.) |

Przedmiar robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|---|-------|-------|-------|
| Przystosowanie hali produkcyjnej do montażu maszyny fleksograficznej. | | | | |
| 1.1 | KNR 401/342/7 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1 x 1 cegły dla słupów i nadproża | 23,6 | | m |
| 1.2 | KNR 401/329/3 Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły - otwór montażowy | 4,72 | | m3 |
| 1.3 | KNR 401/347/9 Skucie nierówności do 4 cm na ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej | 4,5 | | m2 |
| 1.4 | KNR 202/208/1 (1) Słupy żelbetowe prostokątne (pod stropy monolityczne), wysokość do 4-m, obwód do przekroju: do 6m/m2, transport betonu taczkami, japonkami | 1,26 | | m3 |
| 1.5 | KNR 202/210/1 (1) Belki i podciąg żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 8m/m2, transport betonu taczkami, japonkami | 0,6 | | m3 |
| 1.6 | KNR 202/103/3 (3) Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m, z cegieł budowlanych, grubość 2-ch cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, cegła pełna- zamurowanie otworu montażowego. | 10,5 | | m2 |
| 1.7 | KNR 202/803/3 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria III | 10,5 | | m2 |
| 1.8 | KNR 202/902/1 Tynki zwykłe kategorii-III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie | 10,5 | | m2 |
| 1.9 | KNR 1307/703/2 (1) Montaż i demontaż wciągarek o napędzie ręcznym lub elektrycznym powierzchnia - montaż -udzwig powyżej 1 t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 0,2 | | t |
| 1.10 | KNR 1307/703/4 (1) Montaż i demontaż wciągarek o napędzie ręcznym lub elektrycznym powierzchnia - demontaż -udzwig powyżej 1 t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 0,2 | | t |
| 1.11 | KNR 1307/109/3 Przemieszczanie ładunku żurawiem samochodowym kat. ładunku b - załadunek - płyty drogowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 19,8 | | t |
| 1.12 | KNKRB 6/1403/6 Transport elementów sztukowych ciężkich przewóz na odl. 1 km, ładunki materiałów sztukowych 1000-2000 kg - płyty drogowe | 19,8 | | t |
| 1.13 | KNKRB 6/1403/7 (3) Transport elementów sztukowych ciężkich dodatek za każdy dalszy 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej - jw. | 19,8 | 75 | t |
| 1.14 | KNR 1307/109/4 Przemieszczanie ładunku żurawiem samochodowym kat. ładunku b - wyladunek- płyty drogowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 19,8 | 2 | t |
| 1.15 | KNR 1307/104/3 Za- i wyladunek ładunku na wozy i platformy żurawiem samochodowym kategoria ładunku b - załadunek R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 19,8 | 2 | t |
| 1.16 | KNKRB 6/505/1 Wykonanie rampy rozładunkowej z płyt drogowych z rozebraniem | 10,5 | 2 | m2 |
| 1.17 | KNR 728/101/5 Rozbiórka posadzki pod nowy fundament, skucie | 22 | | m2 |
| 1.18 | KNR 202/281/3 (1) Podłoża betonowe fundamentów pod maszyny, grubość 10- cm, powierzchnia ponad 10-m2, transport betonu taczkami, japonkami | 22 | | m2 |
| 1.19 | KNR 202/281/4 (1) Podłoża betonowe fundamentów pod maszyny, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości podłoża, transport betonu taczkami, japonkami | 22 | 6 | m2 |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|--|-------|-------|-------|
| 1.20 | KNR 202/290/6 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych fundamentów pod maszyny, pręty stalowe okrągłe zbrojone, Fi 8-14 mm | 0,8 | | t |
| 1.21 | KNR 202/1217/4 Narożniki z kątownika | 26 | | m |
| 1.22 | KNR 1307/109/4 Przemieszczanie ładunku żurawiem samochodowym kat. ładunku b - wyladunek - nowa maszyna + osprzęt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 34,67 | | t |
| 1.23 | KNR 1307/105/1 (1) Przemieszczanie ładunku na płozach i wałkach wciągarkami o napędzie ręcznym lub elektrycznym kat. ładunku b - nowa maszyna + osprzęt na gotowy fundament R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 34,67 | | t |
| 1.24 | KNR 401/802/6 Rozebranie posadzek z płytek lastriko wraz z podbudową | 154,5 | 2 | m2 |
| 1.25 | KNR 202/1102/1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro | 145 | | m2 |
| 1.26 | KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm | 145 | 5 | m2 |
| 1.27 | KNR 202/1203/2 Drzwi stalowe, pełne, ponad 2 m2 z zamkiem antypanicznym | 2,3 | | m2 |
| 1.28 | KNR 216/618/3 (2) Posadzka z maty elektrostacyjnej | 50 | | m2 |
| 1.29 | KNRW 202/1126/2 Posadzki typu Plastidur - epoksydowe, ENS wylewano-szpachlowe, grubość 3.0-5.0 mm | 83 | | m2 |
| 1.30 | KNR 14/2010/3 (1) Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie obustronne, ścianki jednowarstwowe, typ 100-101 | 24 | | m2 |
| 31 | KNNR 9/601/1 (1) Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome | 25 | | m |
| 1.32 | KNNRS 5/302/4 (1) Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi na tynku, - przyłącz elektryczny maszyny. | 10 | | m |
| 1.33 | KNNRS 5/501/1 (1) Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych, żarowych | 15 | | kpl |
| 1.34 | KNNRS 5/302/2 Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi na tynku, pojedynczo, do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al, na cegle | 60 | | m |
| 1.35 | KNNRS 5/803/1 Układanie ręczne kabli wielożyłowych z mocowaniem, w budynkach, budowlach, kable do 0,5 kg/m | 40 | | m |
| 1.36 | KNNRS 5/401/3 (1) Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek winidurowych karbowanych RVKLn p.t., na gniazdo wtykowe 2-bieg 10A i 10A/Z, na cegle | 5 | | szt |
| 1.37 | KNNRS 5/401/6 (1) Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek winidurowych karbowanych RVKLn p.t., na gniazdo wtykowe 2-bieg 10A i 10A/Z, na cegle | 2 | | szt |
| 1.38 | KNR 401/1204/1 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne | 154,5 | | m2 |
| 1.39 | KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne | 126 | | m2 |
| 1.40 | KNR 401/1206/5 (1) Malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych, ściany, z 2-krotnym szpachlowaniem, 2-krotne | 110 | | m2 |
| 1.41 | KNR 202/1612/2 (1) Rusztowanie ramowe warszawskie przestrzenne, wysokość do 6 m, nakłady podstawowe | 154,5 | | m2 |
| 12 | KNR 202/1612/2 (2) Rusztowanie ramowe warszawskie przestrzenne, wysokość do 6 m, ilości materiałów na plac budowy | 154,5 | | m2 |
| 1.43 | KNR 31/103/3 Rurociągi z polibutylenu PB układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych, | 10 | | m |
| 1.44 | KNNRS 8/403/2 Rurociąg stalowy c.o. o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi 20 mm | 36 | | m |
| 1.45 | KNR 35/209/8 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000 mm, typ C-22, V-22, (2-płytowy) | 5 | | szt |
| 1.46 | KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km | 28,7 | | m3 |
| 1.47 | KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km | 28,7 | 15 | m3 |

Ad. II.

1. Dostawa i montaż 2 kompletów nowych klimatyzatorów kanałowych wraz z instalacjami na potrzeby chłodzenia hali z nową maszyną:

a) Zakres rzeczowy:

- 2 klimatyzatory, moc chłodnicza: 14 kW każdy
- zewnętrzne agregaty do klimatyzatorów (2 szt.)
- zewnętrzne czerpnie powietrza do klimatyzatorów (2 szt.)

- rozdzielacze z blachy stalowej ocynkowanej wyposażonych w 3 odejścia okrągłe na wymiar fi 315 (2 szt.)
- system rozprowadzenia kanałami do 5m od urządzenia dla każdego z odejść zakończone izolowanymi skrzynkami rozprężnymi z przepustnicami i nawiewnikami

b) Instalacja:

- podwieszenie pod stropem po dwóch przeciwnych końcach hali na wysokości ok. 4m od poziomemu posadzki
- wykonanie instalacji czerpania powietrza
- instalacja odprowadzenia skroplin

2. Dostawa i montaż okapów nad przestrzenią maszyny

a) Zakres rzeczowy:

- 3 okapy szeregowe o wymiarach: 115 cm x 165 cm każdy
- 2 kanały wentylacyjne spiro z blachy ocynkowanej połączone do systemu wyciągowego
- 2 zawory wyciągowych fi 125
- wentylator wyciągowy przeciwwybuchowy

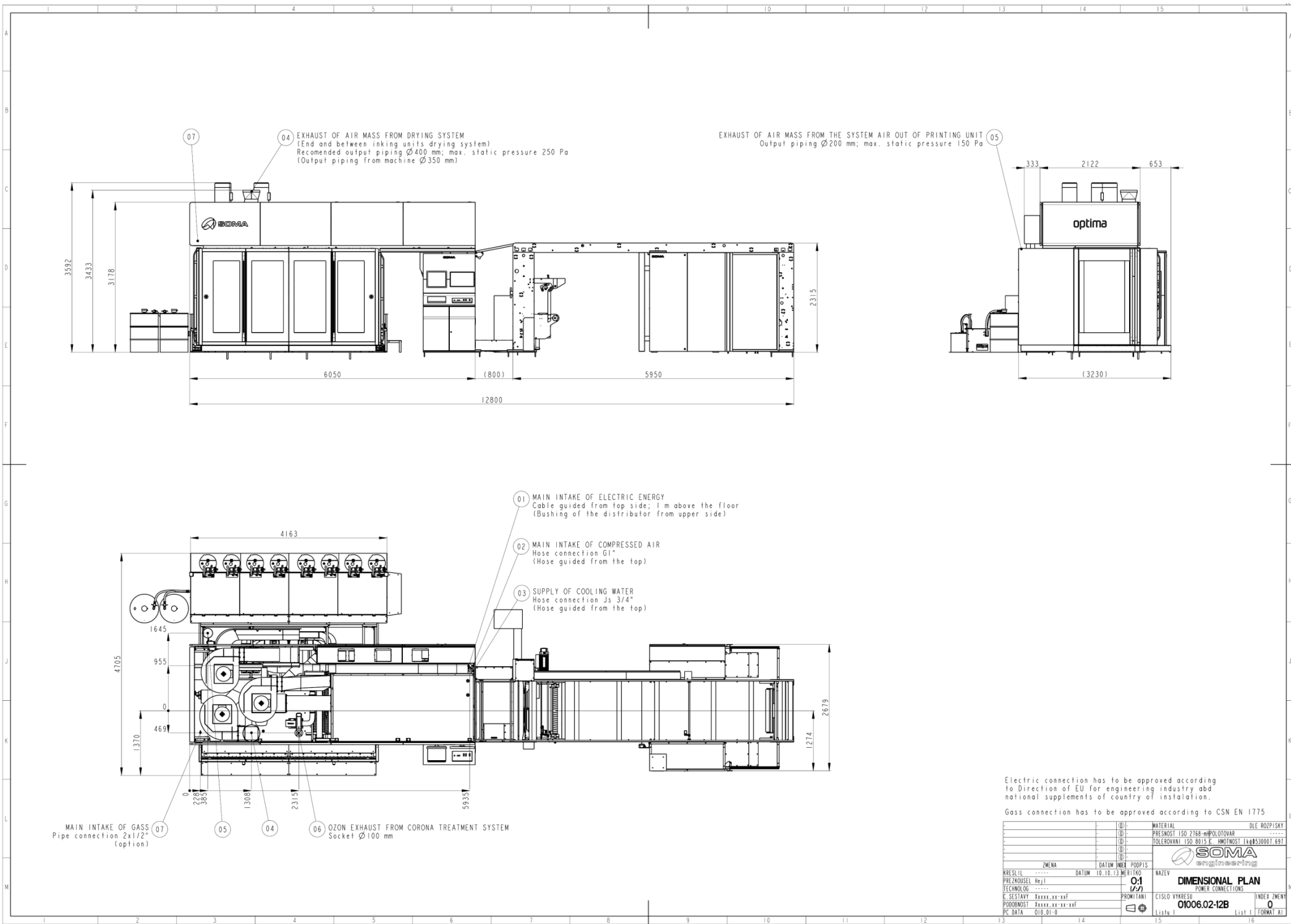
b) Instalacja:

- instalacja okapów szczelnie jeden obok drugiego
- całość połączona w jedną instalację wyciągową wychodzącą poza halę

3. Dostawa i montaż systemu wyprowadzenia emisji z maszyny

- trzy niezależne systemy wyprowadzenia, zgodnie z wytycznymi producenta (załącznik Emitory i Przyłącza)

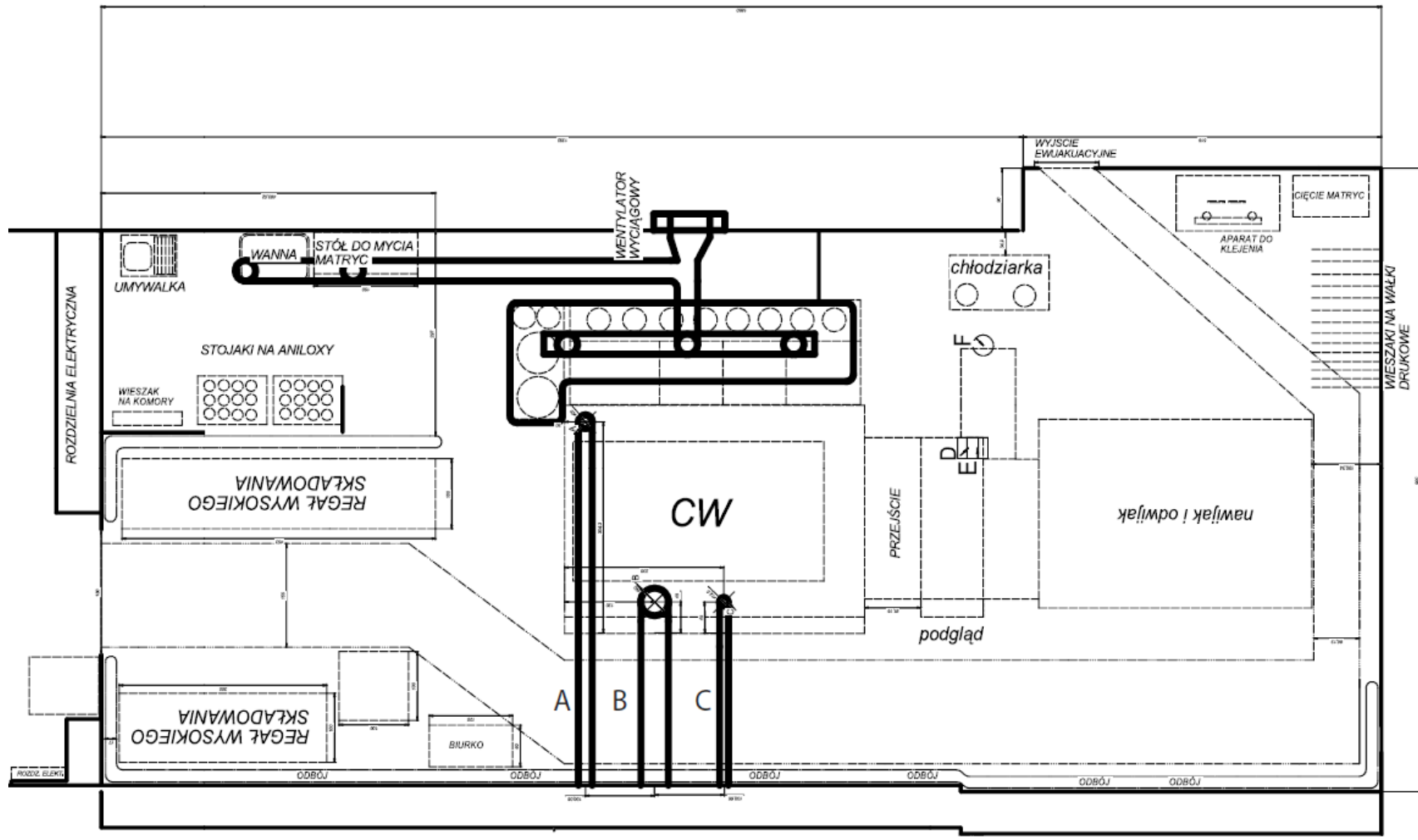
Specyfikacja wentylacji/klimatyzacji w obiekcie z uwzględnieniem rzutu maszyny na hali



Electric connection has to be approved according to Direction of EU for engineering industry and national supplements of country of installation.

Gass connection has to be approved according to CSN EN 1775

| | | | | |
|------------|-------------|----------|--|-------------------------|
| ..... | ..... | 01 | MATERIAL | DLE ROZPISKY |
| ..... | ..... | 02 | PRESNOST ISO 2168-POLOTOVAR | ..... |
| ..... | ..... | 03 | TOLEROVANI ISO 8015 C, HMOTNOST 1x48530007.697 | ..... |
| ..... | ..... | 04 | | |
| ..... | ..... | 05 | | |
| ..... | ..... | 06 | | |
| ..... | ..... | 07 | | |
| ZMENA | DATUM | INDEX | PODPIS | |
| KRESLIL | DATUM | 10.10.13 | MERTKO | |
| PREKOUSL | Hej I | | CJ | NAZEV |
| TECHNOC | | | (2) | DIMENSIONAL PLAN |
| C. SESTAVY | Xxxx.xx-xxf | | PROMITANI | POWER CONNECTIONS |
| PODOBNOT | Xxxx.xx-xxf | | | 01006.02-12B |
| PC DATA | 010.01.0 | | | INDEX ZMENY |
| | | | | 0 |
| | | | | FORMAT A1 |



A-ODCIĄG Z AGREGATÓW DrukOWYCH

B-ODCIĄG SYSTEMU SUSZENIA

C-ODCIĄG CORONY

D-PRZYŁĄCZ ELEKTRYCZNY

E- PODŁĄCZENIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA

F- PODŁĄCZENIE CHILLERA

Ad. III.

Lista transportowa maszyny z instrukcją rozładunku



SOMA spol. s.r.o.

B. Smetany 380

56301 Lanskrout Czech Republic

VAT no.: CZ45536724

LISTA TRANSPORTOWA

Drukarka SOMA OPTIMA 820 - 8 EG/WG

Bezwałowy zespół odwijania i nawijania

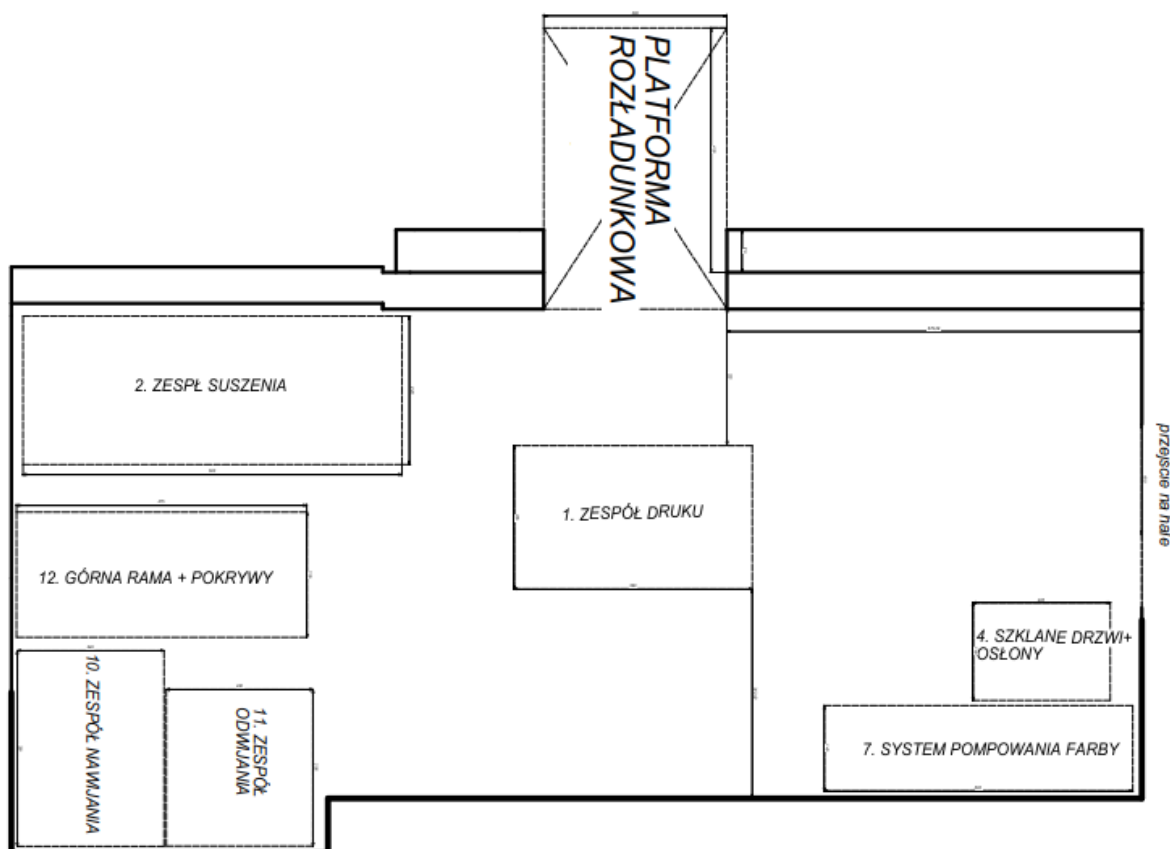
| Lp | Opis | Rozmiar | Waga całkowita kg | Waga netto kg | ilość |
|-----------------------|-------------------------|----------------|-------------------|---------------|--------|
| 1 | Zespół druku | 390x235x235 cm | 16000 | 15500 | 1 szt. |
| 2 | Zespół suszenia | 620x243x175 cm | 3500 | 3400 | 1 szt. |
| 3 | Zespół kontroli | 256x245x210 | 2750 | 2600 | 1 szt. |
| 4 | Szklane drzwi i osłony | 225x160x165 cm | 900 | 700 | 1 szt. |
| 5 | Komory rakłowe | 109x105x97 cm | 260 | 200 | 1 szt. |
| 6 | Wózek transportowy | 150x80x150 cm | 300 | 270 | 1 szt. |
| 7 | System pompowania farby | 505x140x165 cm | 1200 | 1100 | 1 szt. |
| 8 | Platformy | 120x80x50 cm | 390 | 370 | 1 szt. |
| 9 | Rozdzielnia elektryczna | 130x80x65 cm | 104 | 95 | 1 szt. |
| 10 | Zespoły nawijania | 320x240x240cm | 3400 | 3300 | 1 szt. |
| 11 | Zespół odwijania | 256x240x220cm | 3270 | 3100 | 1 szt. |
| 12 | Górna rama + pokrywy | 475x205x195 cm | 1805 | 1700 | 1 szt. |
| 13 | Akcesoria | 120x80x150 cm | 500 | 450 | 1 szt. |
| 14 | Narzędzia do montażu | 120x80x150 cm | 290 | 250 | 1 szt. |
| Waga całkowita | | | 34669 | 33035 | |

Kraj pochodzenia CZ

Instrukcja rozładunku:

- Transport będzie wykonany z trzech LKW
- Rozładunek i instalacja za pomocą wózka widłowego z udźwigiem min. 7T
- Rozładunek z podestu (rampy) o wymiarach: długość 3 500 mm; szerokość 3 000 mm (szerokość równa otworowi w ścianie)
- Zakładany czas pracy dźwigu (rozładunku) 2 rbh
- Zakładany czas pracy wózka widłowego 2 dni robocze
- Kolejność rozładunku i zmagazynowania będzie następująca:
 1. Zespół Nawijania
 2. Zespół Odwijania
 3. Górna Rama + pokrywy
 4. System pompowania farby
 5. Szklane drzwi i osłony
 6. Zespół suszenia – załadowany na rolki, wprowadzony prostopadłe do hali (długość 6 200 mm), odwrócony o 90 stopni i przysunięty do ściany po lewej lub prawej stronie otworu
 7. Zespół kontroli + Rozdzielnia elektryczna
 8. Zespół druku – załadowany na rolkach, wprowadzony prostopadłe i obrócony o 90% (długość 3 900 mm vs 3 500 mm otwór w ścianie)
 9. Komory rakłowe

Rozładunek zostanie wykonany zgodnie z załączonym schematem (instrukcją) magazynowania na przestrzeni technologicznej hali:



Kolejność instalacji części pierwszych maszyny dla zapewnienia płynnej instalacji.

1. Zespół Nawijania + Zespół Odwijania + Górna Rama + pokrywy
2. System pompowania farby
3. Zespół kontroli + Rozdzielnia elektryczna
4. Zespół druku
5. Zespół suszenia – przesuwamy na rolkach wzdłuż maszyny i podnosimy wózkiem widłowym operującym z platformy przez wykonany otwór w ścianie
6. Komory rakłowe