

NORTHWESTERN UNIVERSITY  
PROJECT NAME \_\_\_\_\_  
JOB # \_\_\_\_\_

FOR: \_\_\_\_\_  
ISSUED: 02/01/2021

SECTION 23 0000 COMMON WORK RESULTS FOR HVAC

PART 1 - GENERAL

1.1 RELATED DOCUMENTS

A. Drawings ( ) \$' \* (+' +#\$, -#./&)&. ' ) .0 12+ C. '1# \$314

1"3 DEFINITIONS

- A" F&'&)2+\* S-\$3+): S-\$3+) .12+# 12\$' 6+32\$' &3\$, \$' \* +,+31#&3\$, +<5&- 6+'1# . . 6)4 05##+\* )-\$3+)4 -&-+ \$' \* \*531 32\$)+)4 5'2+\$1+\* )-\$3+) &6 6+\*&1+,7 9+,.% #. .04 )-\$3+) \$9./+ 3+&, &' ( )4 5'+D3\$/\$1+\* )-\$3+)4 3#\$%,)-\$3+)4 \$' \* 15' '+,)"
- B" ED-. )+\*4 I'1+#&. # I')1\$,,\$1&. '): ED-. )+\* 1. /&+% &' \* ..#) " ED\$6 -,+) &' 3,5\*+ 0&'&)2+\* .335-&+\* )-\$3+) \$' \* 6+32\$' &3\$, +<5&- 6+'1# . . 6)"
- C" ED-. )+\*4 ED1+#&. # I')1\$,,\$1&. '): ED-. )+\* 1. /&+% .51\*..#) .# )59&+31 1. .51\*..# \$6 9&+'1 1+6 -+#\$15#+) \$' \* %+\$12+# 3. ' \*&1&. ')" ED\$6 -,+) &' 3,5\*+ #. .01. - ,. 3\$&. ')"
- D" C. '3+,\$,+\*4 I'1+#&. # I')1\$,,\$1&. '): C. '3+,\$,+\* 0# . 6 /&+% \$' \* -#. 1+31+\* 0# . 6 -27)&3\$, 3. '1\$31 97 95&,\*&' ( .335-\$'1)" ED\$6 -,+) &' 3,5\*+ \$9./+ 3+&, &' ( ) \$' \* 32\$)+)"
- E" C. '3+,\$,+\*4 ED1+#&. # I')1\$,,\$1&. '): C. '3+,\$,+\* 0# . 6 /&+% \$' \* -#. 1+31+\* 0# . 6 %+\$12+# 3. ' \*&1&. ' ) \$' \* -27)&3\$, 3. '1\$31 97 95&,\*&' ( .335-\$'1) 951 )59&+31 1. .51\*..# \$6 9&+'1 1+6 -+#\$15#+) " ED\$6 -,+) &' 3,5\*+ &' )1\$,,\$1&. ' ) %&12&' 5' 2+\$1+\* )2+,1+#)"

1"8 REFERENCES AND STANDARDS:

- A" T2+ +\*&1&. ' ) #+3. ( ' &E+\* 97 , \$1+)1 [Cit( o' Chica\$ o Codes and Standards] [Cit( o' E+anston Codes and Standards] . 0 12+ 0. ,. %&' ( \$#+ 2+#+97 &' 3,5\*+ \* &' \$' \* 6\$\*+ \$ -\$#1 . 0 D&/&) &. ' 23:
- 1" NFPA N\$1&. '\$, F&#+ P# . 1+31&. ' A) . 3&\$1&. '
- 2" UL U' \* +#%#&1+#) F L\$9. # \$1. #&+) 4 I' 3"
- 3" AFI A&# F&,1+# I')1&151+





NORTHWESTERN UNIVERSITY

PROJECT NAME \_\_\_\_\_

JOB # \_\_\_\_\_

FOR: \_\_\_\_\_

ISSUED: 02/01/2021

- C" C . . # \* & ' \$ 1 + & ' ) 1 \$ , \$ 1 & . ' . 0 # + < 5 & # + \* ) 5 - - . # 1 & ' ( \* + / & 3 + ) \$ ' \* ) + 1 ) , + + / + ) & ' - . 5 # + \* & ' - , \$ 3 + 3 . ' 3 # + 1 + \$ ' \* . 1 2 + # ) 1 # 5 3 1 5 # \$ , 3 . 6 - . ' + ' 1 ) \$ ) 1 2 + 7 \$ # + 3 . ' ) 1 # 5 3 1 + \* "
- D" C . . # \* & ' \$ 1 + # + < 5 & # + 6 + ' 1 ) 0 . # \$ 3 3 + ) ) - \$ ' + , ) \$ ' \* \* . . # ) 0 . # HVAC & 1 + 6 ) # + < 5 & # & ' ( \$ 3 3 + ) ) 1 2 \$ 1 \$ # + 3 . ' 3 + \$ , + \* 9 + 2 & ' \* 0 & ' & ) 2 + \* ) 5 # 0 \$ 3 + ) " A 3 3 + ) ) - \$ ' + , ) \$ ' \* \* . . # ) \$ # + ) - + 3 & 0 & + \* & ' D & / & ) & . ' 0 ? S + 3 1 & . ' G A 3 3 + ) ) D . . # ) \$ ' \* F # \$ 6 + ) " G
- E" A , , ) 2 5 1 \* . % ' ) \$ # + 1 . 9 + # + < 5 + ) 1 + \* % & 1 2 1 2 + # + ) - + 3 1 & / + U ' & / + # ) & 1 7 P # . & + 3 1 M \$ ' \$ ( + # " A , , ) 2 5 1 \* . % ' ) 6 5 ) 1 2 \$ / + \$ ) 2 5 1 \* . % ' # + < 5 + ) 1 0 & , , + \* . 5 1 0 . # 1 2 + \$ - - , & 3 \$ 9 , + 1 # \$ \* + \$ ' \* ) 5 9 6 & 1 1 + \* 1 . 1 2 + # + ) - + 3 1 & / + 1 # \$ \* + ) f ) ) 2 . - 3 \$ , + ' \* \$ # 8 ? 2 . 5 # ) & ' \$ \* / \$ ' 3 + 4 1 2 + 7 ) 2 \$ , & ' 3 , 5 \* + M + 1 2 . \* ) . 0 P # . 3 + \* 5 # + " E 6 + # ( + ' 3 7 ) & 1 5 \$ 1 & . ' ) % & , , 9 + \$ \* \* # + ) ) + ) \$ ' \* \$ 3 \$ ) + 9 7 3 \$ ) + 9 \$ ) & "

PART 2 - PRODUCTS

2"1 E ; UIPMENT AND MATERIALS:

- A" A , , + < 5 & - 6 + ' 1 \$ ' \* 6 \$ 1 + # & \$ , ) ) 2 \$ , , 9 + 0 5 # ' & ) 2 + \* & ' ) 1 # & 3 1 \$ 3 3 . # \* \$ ' 3 + % & 1 2 1 2 + + < 5 & - 6 + ' 1 ' \$ 6 + \* \$ ' \* \$ 3 3 . # \* & ' ( 1 . S - + 3 & 0 & 3 \$ 1 & . ' # + < 5 & # + 6 + ' 1 ) " E \$ 3 2 9 & \* ) 2 \$ , , 9 + 9 \$ ) + \* 5 - . ' . ' + . 0 1 2 + 6 \$ 1 + # & \$ , ) . # 6 \$ ' 5 0 \$ 3 1 5 # + # ) ) - + 3 & 0 & + \* "
- B" E < 5 & - 6 + ' 1 \$ ' \* 6 \$ 1 + # & \$ , ) ) - + 3 & 0 & + \* ) 2 \$ , , 9 + 3 . ' ) & \* + # + \* 1 . 2 \$ / + - # & . # \$ - - # . / \$ , 4 9 5 1 ) 5 9 6 & 1 1 \$ , 0 . # \$ - - # . / \$ , & ) # + < 5 & # + \* " F 5 # ' & ) 2 3 . ' ) 1 # 5 3 1 & . ' \* # \$ % & ' ( ) 1 . . 1 2 + # C . ' 1 # \$ 3 1 . # ) % 2 + ' # + < 5 & # + \* 1 . 3 . . # \* & ' \$ 1 + 3 . ' ) 1 # 5 3 1 & . ' "
- C" W 2 + # + 6 5 , 1 & - , + 6 \$ ' 5 0 \$ 3 1 5 # + # ) \$ # + ' \$ 6 + 2 7 ' 6 6 2 0 7 ( 2 7 ) 4 . 7 1 5 8 3 ( ) - 2 2 9 . 0 0 1 ( \* ) 0 . 7 1 3 2 0 7 ( # ) - 5 . 0 0 1 2 3 ( ) - 9 6 . 2 1 ( ) )



NORTHWESTERN UNIVERSITY  
PROJECT NAME \_\_\_\_\_  
JOB # \_\_\_\_\_

FOR: \_\_\_\_\_  
ISSUED: 02/01/2021

NORTHWESTERN UNIVERSITY

PROJECT NAME \_\_\_\_\_

JOB # \_\_\_\_\_

FOR: \_\_\_\_\_

ISSUED: 02/01/2021

E" Ml'656 )+/#/3+ \$33+)) )E+ 0.# HVAC +<5-6+'1/3.6-.+'1) \$9./+ 3+&&' ( ) 2\$, 9+ 286 359+\*"

F" I')1\$, +<5-6+'11. \$,,.% # (21 .0 % \$7 0.# -&-&' ( &')1\$,,+\* \$1 #+<5#++\* ),.-+"

!" I')1\$, +<5-6+'11. \$,,.% 0.# -#.-+# \$33+)) 1. \$,, \$'3\$,,\$7 \*+/#3+) 12\$1 \$#+ -\$#1 .0 12+ +<5-6+'1" T2) &'3,5\*+) /\$./+ 4 3#35&1 )+11+#) 4 95&,\*&' ( \$51.6 \$1&. ' ) 7)1+6 3. '1#.,+#)"

1" 10 /\$./+ ) \$#+ ' .1 #+\$\* &,7 \$33+)) &9,+ 0.# -#.-+# & .,\$1&. '4 \$\*+<5\$1+ -&-+ )-\$3&' ( '++\*) 1. 9+ \$,,.% +\* %&12 3. ' )&\*+#\$1&. ' ( &/+' 1. &') 5,\$1&. ' 12\$1 %&, 9+ &' )1\$,,+\*"

2" V\$./+ ) 12\$1 \$#+ .3\$1+\* &' \$#+\$) %2+#+ \$33+)) & ) \*&0&35,1 %&, 9+ &' )1\$,,+\* \$1 12+ 12#++ .# '&' + .F3.3H -. )&1&. ' 1. \$,,.% 0.# )+/#3+" 10 12) \$' 7 <5+) 1&. ' \$9.51 12+ )+/#3+\$9&, &174 12+ .%' +#0) \$- -#.-#&\$1+ #+ -#+) + '1\$1&/+ %&, 9+ 3. ' ) 5,1+\* 0.# #+/#+%"

3"8 E ; UIPMENT USE DURIN ! CONSTRUCTION

A" R+(\$\* ,+ ) .0 %2+12+# 12+ +<5-6+'1 & ) D&)1&' ( 1. #+6 \$&'4 .# '+%,7 &' )1\$,,+\* 4 80 &1 & ) 5)+\* 97 12+ C. '1# \$31.# &' ) 5--.#1 .0 12+ W.#H4 6 \$&'1&' 12+ +<5-6+'1 \$33.#\*&' ( 1. &1) O-+#\$1&. ' \$' \* M\$&'1+' \$'3+ 6 \$'5\$,) " S596 &1 #+3.#\* ) .0 12+ 6 \$&'1+' \$'3+ -+# D&/&)&. ' 1 #+<5#+++'1)"

3": CONCRETE BASES

A" C. '3#+1+ B\$+): A'32.# +<5-6+'1 1. 3. '3#+1+ 9\$)+ \$33.#\*&' ( 1. +<5-6+'1 6 \$'50\$315#+#) %&11+' &' )#531&. ')"

1" C. ' )1#531 3. '3#+1+ 9\$)+ ) .0 \* &6+' )&. ' ) &' \* &3\$1+\* 4 951 '.1,+)) 12\$' 8 &' 32+ ) ,\$(+& &' 9.12 \* &#+31&. ' ) 12\$' ) 5--.#1+\* 5 ' &1" I')1\$,, \* .%+, #. \* ) 1. 3. ' '+31 3. '3#+1+ 9\$)+ 1. 3. '3#+1+ 0.,.#"

2" U',+)) .12+#%&)+ &' \* &3\$1+\* 4 &' )1\$,, \* .%+, #. \* ) . ' 1? &' 32 3+'1+#) \$#.5' \* 12+ 05,, -+#&6+1+# .0 12+ 9\$)+"

3" I')1\$,, +-.D7 3.\$1+\* \$'32.# 9.,1) 0.# ) 5--.#1+\* +<5-6+'1 12\$1 +D1+' \* 12#.5 (2 3. '3#+1+ 9\$)+4 \$' \* \$'32.# &'1. )1#5315#\$, 3. '3#+1+ 0.,.#"

8" P,\$3+ \$' \* )+35#+ \$'32.#\$(+ \*+/#3+) " U)+ ) 5--.#1+\* +<5-6+'1 6 \$'50\$315#+#) )+11&' ( \*#\$%&' ( ) 4 1+6 -, \$1+ ) 4 \* &\$ ( # \$ 6 ) 4 &' ) 1#531&. ' ) 4 \$' \* \* &#+31&. ' ) 05# ' &) 2+\* %&12 &1+6 ) 1. 9+ +6 9+\*\*\*"

: " I')1\$,, \$'32.# 9.,1) 1. +, +/\$1&. ' ) #+<5#++\* 0.# -#.-+# \$11\$326+'11. ) 5--.#1+\* +<5-6+'1"

= " I')1\$,, \$'32.# 9.,1) \$33.#\*&' ( 1. \$'32.# 9.,1 6 \$'50\$315#+#) %&11+' &' )1#531&. ')"

> " U)+ 3000 -) & 2? \* \$7 3.6 -#+) ) &/+ ) 1#+' ( 12 3. '3#+1+ \$' \* #+&'0.#3+6+'1 \$ ) -+3&0+\* &' D&/&)&. ' 03 S+31&. ' AC\$) 1 &' P,\$3+ C. '3#+1+C 5',+)) .12+#%&)+ .1+\* . ' 12+ \*#\$%&' ( )"

3"= ERECTION OF METAL SUPPORTS AND ANCHOR ! ES

A" R+0+# 1. D&/&)&. ' 0: S+31&. ' GM+1\$, F\$9#&3\$1&. ' ) G 0.# )1#5315#\$, )1++,"

B" C514 0&14 \$' \* -, \$3+ 6 &) 3+, \$'+.5) 6+1\$, ) 5--.#1) \$335#\$1+,7 &' ,.3\$1&. '4 \$&' ( ' 6+'14 \$' \* +, +/\$1&. ' 1. ) 5--.#1 \$' \* \$'32.# HVAC 6 \$1+&,\$ ) \$' \* +<5-6+'1"

C" F&+,\* W+, \* &' ( : C. 6 -,7 %&12 AWS D1"1"





NORTHWESTERN UNIVERSITY  
PROJECT NAME \_\_\_\_\_  
JOB # \_\_\_\_\_

FOR: \_\_\_\_\_  
ISSUED: 02/01/2021

THIS PAGE IS INTENTIONALLY BLANK