

| „KOMINEX” BYDGOSZCZ |  |               | W Y K A Z   S T A L I   |               |       |             | Str. 1                |                 |
|---------------------|--|---------------|---|---------------|-------|-------------|-----------------------|-----------------|
| INWESTOR            |  |               | MEC Sp. z o.o. - ŚWIDWIN  |               |       |             | DATA:                 |                 |
| OBIEKT:             |  |               | Proj. budowlany konstrukcyjny remontu komina stalowo-ceramicznego |               |       |             | 18.03.2026            |                 |
| ELEMENT:            |  |               | H=61 m w wieży kratowej – MEC w Świdwinie, ul. Słowiańska 9       |               |       |             | WYKONAŁ:              |                 |
|                     |  |               | Otok odgromowy OT1 – na szczycie komina, obręcz stalowa OB1       |               |       |             | Kazimierz Łobodziński |                 |
|                     |  |               | z uchwytami pod wsporniki otoku odgromowego                       |               |       |             |                       |                 |
| NR                  | PROFIL   | SZT.          | DŁUG.<br>mm   | MASA          |       | kg          | GAT.<br>STALI         | UWAGI           |
|                     |  |               |   | jednostk.     | 1szt. |             |                       |                 |
|                     |  |               |   |               |       | RAZEM       |                       |                 |
|                     | <u>Rys. nr 8:</u>  |               |   |               |       |             |                       |                 |
|                     | <u>Otok odgromowy OT1 – na szczycie trzonu komina – 1 kpl.</u>                           |               |   |               |       |             |                       |                 |
|                     | <u>Element otoku OT1.1:</u>  | <u>szt.4</u>  |   |               |       |             |                       | Uwaga nr „1”    |
| 1                   | Plaskownik 70 x 10 (Lw)  | 1             | 1655  | 5,50          | 9,10  | 9,1         | S235JR                |                 |
|                     |  |               |   | <b>SUMA :</b> |       | <b>9,1</b>  | <b>4</b>              | <b>36,4</b>     |
|                     | <u>Wspornik pod otok OT.2</u>  | <u>szt.8</u>  |   |               |       |             |                       | Uwaga nr „1”    |
| 2                   | L 60 x 60 x 6  | 1             | 334   | 5,42          | 1,81  | 1,8         | S235JR                |                 |
| 3                   | Plaskownik 60 x 10   | 1             | 565   | 4,71          | 2,66  | 2,7         | S235JR                |                 |
|                     |  |               |   | <b>RAZEM</b>  |       | <b>4,5</b>  |                       |                 |
|                     |  |               |   | <b>SPOINY</b> |       | <b>0,1</b>  |                       |                 |
|                     |  |               |   | <b>SUMA :</b> |       | <b>4,6</b>  | <b>8</b>              | <b>36,6</b>     |
|                     | <u>Elementy złączne otoku – ogółem:</u>  |               |   |               |       |             |                       |                 |
| 4                   | Plaskownik 70 x 10   | 4             | 120   | 5,50          | 0,66  | 2,6         | S235JR                | Uwaga nr „1”    |
| I                   | Śruba M12 x 45   | 16            | 45  |               | 0,05  | 0,9         | Kl. 5.8               | ocynk. ogniowo  |
|                     | + podkładka okrągła zgrubna do=13  | 16            |   |               | 0,01  | 0,1         |                       | ocynk. ogniowo  |
|                     | + podkładka sprężysta do=12,2  | 16            |   |               | 0,00  | 0,1         |                       | ocynk. ogniowo  |
|                     | + nakrętka M12   | 16            |   |               | 0,02  | 0,3         | Kl. 5                 | ocynk. ogniowo  |
| II                  | Śruba M12 x 50   | 16            | 50  |               | 0,06  | 0,9         | Kl. 5.8               | ocynk. ogniowo  |
|                     | + podkładka okrągła zgrubna do=13  | 16            |   |               | 0,01  | 0,1         |                       | ocynk. ogniowo  |
|                     | + podkładka sprężysta do=12,2  | 16            |   |               | 0,00  | 0,1         |                       | ocynk. ogniowo  |
|                     | + nakrętka M12   | 16            |   |               | 0,02  | 0,3         | Kl. 5                 | ocynk. ogniowo  |
|                     |  |               |   | <b>SUMA :</b> |       | <b>5,3</b>  | <b>1</b>              | <b>5,3</b>      |
|                     | <u>Rys. nr 9</u>   |               |   |               |       |             |                       |                 |
|                     | <u>Obręcz OB1 – z uchwytami pod wsporniki otoku</u>                                      | <u>1 kpl.</u> |   |               |       |             |                       |                 |
|                     | <u>1/4 Obręczy OB1</u>   | <u>szt.4</u>  |   |               |       |             |                       | Uwaga nr „1”    |
| 1                   | Plaskownik 60 x 8  | 1             | 1155  | 3,77          | 4,35  | 4,4         | S235JR                |                 |
| 2                   | Bl. 8 x 40   | 4             | 80  | 2,51          | 0,20  | 0,8         | S235JR                | 2 lewe+ 2 prawe |
| 3                   | Bl. 12 x 73  | 2             | 140   | 6,88          | 0,96  | 1,9         | S235JR                |                 |
| 4                   | Bl. 8 x 72   | 2             | 80  | 4,52          | 0,36  | 0,7         | S235JR                |                 |
| 5                   | Bl. 10 x 140   | 2             | 278   | 11,00         | 3,06  | 6,1         | S235JR                |                 |
| 6                   | Plaskownik 60 x 6  | 2             | 276   | 2,83          | 0,78  | 1,6         | S235JR                |                 |
| 7                   | Plaskownik 40 x 8  | 2             | 160   | 2,51          | 0,40  | 0,8         | S235JR                |                 |
|                     |  |               |   | <b>RAZEM</b>  |       | <b>16,3</b> |                       |                 |
|                     |  |               |   | <b>SPOINY</b> |       | <b>0,3</b>  |                       |                 |
|                     |  |               |   | <b>SUMA :</b> |       | <b>16,6</b> | <b>4</b>              | <b>66,4</b>     |
|                     | <u>Elementy złączne obręczy– ogółem:</u>   |               |   |               |       |             |                       |                 |
| I                   | Śruba M20 x 90   | 8             | 90  |               | 0,28  | 2,2         | Kl. 5.8               | ocynk. ogniowo  |
|                     | + podkładka okrągła zgrubna do=21  | 8             |   |               | 0,02  | 0,1         |                       | ocynk. ogniowo  |
|                     | + podkładka sprężysta do=20,5  | 8             |   |               | 0,01  | 0,1         |                       | ocynk. ogniowo  |
|                     | + nakrętka M20   | 8             |   |               | 0,06  | 0,5         | Kl. 5                 | ocynk. ogniowo  |
| II/1                | Bl. 4 x 70   | 16            | 140   | 2,20          | 0,31  | 4,9         | S235JR                | Uwaga nr „1”    |
| II/2                | Bl. 2 x 70   | 12            | 140   | 1,10          | 0,15  | 1,8         | S235JR                | Uwaga nr „1”    |
| II/3                | Bl. 1 x 70   | 8             | 140   | 0,55          | 0,08  | 0,6         | S235JR                | Uwaga nr „1”    |
|                     |  |               |   | <b>SUMA :</b> |       | <b>10,4</b> | <b>1</b>              | <b>10,4</b>     |
|                     | Lw - długość warsztatowa – element docieły, dopasowany na montażu                        |               |   |               |       |             |                       |                 |
|                     | Uwaga nr „1” - zabezpieczenie antykorozyjne – ocynkowanie ogniowe, grubość powłok 100 µm |               |   |               |       |             |                       |                 |

|  |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
|--|--|--|--|-------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------------|
| „KOMINEX” BYDGOSZCZ  |  |  | WYKAZ STALI<br>Rys. nr 3271.26 – 10, 11 i 12 |                   |             |             | Str. 2                            |                |
| INWESTOR   |  | MEC Sp. z o.o. - ŚWIDWIN   |  |                   |             |             | DATA:<br>18.03.2026               |                |
| OBIEKT:  |  | Proj. budowlany konstrukcyjny remontu komina stalowo-ceramicznego<br>H=61 m w wieży kratowej – MEC w Świdwinie, ul. Słowiańska 9 |  |                   |             |             | WYKONAŁ:<br>Kazimierz Łobodziński |                |
| ELEMENT:   |  | Poziom +47,9 m – rozbudowa prowadnic podpór rolkowych, blachy wzmocnienia stref podpór, wymiana śrub w stykach montażow. wieży   |  |                   |             |             |                                   |                |
| NR   | PROFIL   | SZF.   | DŁUG.<br>mm                                  | MASA<br>jednostk. | kg<br>1szt. | RAZEM       | GAT.<br>STALI                     | UWAGI          |
| <b>Rys. nr 10:</b>   |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| <b>Elementy rozbudowy prowadnic podpór rolkowych - poziom +47,9 m:</b>   |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| <b>Element E1</b>  |  | <b>szt.8</b>   | (warsztatowy)                                |                   |             |             |                                   | Uwaga nr „2”   |
| 1  | Bl. 12 x 38                                    | 2  | 150  | 3,58              | 0,54        | 1,1         | S235JR                            |                |
| 2  | Bl. 16 x 180                                   | 1  | 150  | 22,60             | 3,39        | 3,4         | S235JR                            |                |
| 3  | Bl. 16 x 113                                   | 1  | 120  | 14,20             | 1,70        | 1,7         | S235JR                            |                |
| 4/L  | Bl. 16 x 146                                   | 1  | 150  | 18,35             | 2,75        | 2,8         | S235JR                            |                |
| 4/P  | Bl. 16 x 146                                   | 1  | 150  | 18,35             | 2,75        | 2,8         | S235JR                            |                |
| 5  | Bl. 12 x 80                                    | 2  | 110  | 7,54              | 0,83        | 1,7         | S235JR                            |                |
|  |  |  |  | <b>RAZEM</b>      |             | <b>13,3</b> |                                   |                |
|  |  |  |  | <b>SPOINY</b>     |             | <b>0,2</b>  |                                   |                |
|  |  |  |  | <b>SUMA :</b>     |             | <b>13,5</b> | <b>8</b>                          | <b>108,3</b>   |
| <b>Elementy montażowe – ogółem:</b>  |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| 6  | Bl. 12 x 153                                   | 8  | 200  | 14,42             | 2,88        | 23,1        | S235JR                            | Uwaga nr „2”   |
| 7  | Bl. 12 x 120                                   | 16   | 165  | 11,30             | 1,86        | 29,8        | S235JR                            | Uwaga nr „2”   |
|  |  |  |  | <b>RAZEM</b>      |             | <b>52,9</b> |                                   |                |
|  |  |  |  | <b>SPOINY</b>     |             | <b>1,0</b>  |                                   |                |
|  |  |  |  | <b>SUMA :</b>     |             | <b>53,9</b> | <b>1</b>                          | <b>53,9</b>    |
| <b>Elementy wzmocnienia górnych blach pierścienia przy prowadnicach podpór - poziom +47,9 m – ogółem:</b>            |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| 8/L  | Bl. 8 x 124                                    | 4  | 200  | 7,79              | 1,56        | 6,2         | S235JR                            | Uwaga nr „2”   |
| 8/P  | Bl. 8 x 124                                    | 4  | 200  | 7,79              | 1,56        | 6,2         | S235JR                            | Uwaga nr „2”   |
|  |  |  |  | <b>RAZEM</b>      |             | <b>12,5</b> |                                   |                |
|  |  |  |  | <b>SPOINY</b>     |             | <b>0,2</b>  |                                   |                |
|  |  |  |  | <b>SUMA :</b>     |             | <b>12,7</b> | <b>1</b>                          | <b>12,7</b>    |
| <b>Rys. nr 11:</b>   |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| <b>Blachy wzmocnienia wsporników podpór rolkowych - poziom +47,9 m – ogółem:</b>                                     |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| 1  | Bl. 8 x 100                                    | 4  | 200  | 6,28              | 1,26        | 5,0         | S235JR                            | Uwaga nr „2”   |
| 2  | Bl. 8 x 100                                    | 4  | 220  | 6,28              | 1,38        | 5,5         | S235JR                            | Uwaga nr „2”   |
|  |  |  |  | <b>RAZEM</b>      |             | <b>10,6</b> |                                   |                |
|  |  |  |  | <b>SPOINY</b>     |             | <b>0,2</b>  |                                   |                |
|  |  |  |  | <b>SUMA :</b>     |             | <b>10,8</b> | <b>1</b>                          | <b>10,8</b>    |
| <b>Rys. nr 12:</b>   |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| <b>Wymiana śrub w stykach montażowych skratowania wieży – poziom+47,9 m:</b>   |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| <b>Śruby styków – ogółem:</b>  |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |
| I  | Śruba M20 x 75 (z pełnym gwintem)              | 16   | 75   |                   | 0,24        | 3,9         | Kl. 8.8                           | ocynk. ogniowo |
|  | + podkładka okrągła zgrubna d <sub>o</sub> =21 | 32   |  |                   | 0,02        | 0,5         |                                   | ocynk. ogniowo |
|  | + nakrętka M20                                 | 32   |  |                   | 0,06        | 2,0         | Kl. 8                             | ocynk. ogniowo |
|  |  |  |  | <b>SUMA :</b>     |             | <b>6,4</b>  | <b>1</b>                          | <b>6,4</b>     |
| Uwaga nr „2” - zabezpieczenie antykorozyjne – malowanie zestawem farb chlorokauczkowych chemoodpornych np. BariChlor |  |  |  |                   |             |             |                                   |                |

| „KOMINEX” BYDGOSZCZ |   |   | W Y K A Z   S T A L I     |            |       |               | Str. 3                 |  |
|---------------------|---|---|---------------------------|------------|-------|---------------|------------------------|--|
|                     |   |   | Rys. nr 3271.26 – 13 i 14 |            |       |               |                        |  |
| INWESTOR            |   | MEC Sp. z o.o. - ŚWIDWIN  |                           |            |       |               | DATA:                  |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               | 18.03.2026             |  |
| OBIEKT:             |   | Proj. budowlany konstrukcyjny remontu komina stalowo-ceramicznego   |                           |            |       |               | WYKONAŁ:               |  |
|                     |   | H=61 m w wieży kratowej – MEC w Świdwinie, ul. Słowiańska 9   |                           |            |       |               | Kazimierz Łobodziński  |  |
| ELEMENT:            |   | Elementy wymiany odcinka szczytowego drabiny włazowej, elementy wzmocnienia wybooczonych krzyżulców w części dolnej wieży |                           |            |       |               |                        |  |
| NR                  | PROFIL  | SZT.  | DŁUG.<br>mm               | MASA<br>kg |       | GAT.<br>STALI | UWAGI                  |  |
|                     |   |   |                           | jednostk.  | 1szt. | RAZEM         |                        |  |
|                     | <u>Rys. nr 13:</u>  |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     | <u>Elementy wymiany odcinka szczytowego drabiny włazowej:</u>                       |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     | <u>Segment drabiny DW1</u>  | <u>szt.1</u>  |                           |            |       |               | Uwaga nr „1”           |  |
| 1                   | Płaskownik 60 x 8   | 2   | 2070                      | 3,77       | 7,80  | 15,6          | S235JR                 |  |
| 2                   | Pręt Ø20  | 7   | 452                       | 2,47       | 1,12  | 7,8           | S235JR                 |  |
| 3                   | Płaskownik 60 x 8   | 4   | 150                       | 3,77       | 0,57  | 2,3           | S235JR                 |  |
|                     |   |   |                           | RAZEM      |       | 25,7          |                        |  |
|                     |   |   |                           | SPOINY     |       | 0,5           |                        |  |
|                     |   |   |                           | SUMA :     |       | 26,2          | 1 26,2                 |  |
|                     | <u>Oslona drabiny OD1</u>   | <u>szt.1</u>  |                           |            |       |               | Uwaga nr „1”           |  |
| 4                   | Płaskownik 50 x 5   | 3   | 850                       | 1,96       | 1,67  | 5,0           | S235JR                 |  |
| 5                   | Płaskownik 50 x 5   | 2   | 2240                      | 1,96       | 4,39  | 8,8           | S235JR                 |  |
|                     |   |   |                           | RAZEM      |       | 13,8          |                        |  |
|                     |   |   |                           | SPOINY     |       | 0,2           |                        |  |
|                     |   |   |                           | SUMA :     |       | 14,0          | 1 14                   |  |
|                     | <u>Elementy montażowe i łączne drabiny – ogółem:</u>                                |   |                           |            |       |               |                        |  |
| I                   | Śruba M12 x 55  | 8   | 55                        |            | 0,06  | 0,5           | Kl. 8.8 ocynk. ogniowo |  |
|                     | + podkładka okrągła zgrubna d0=13   | 8   |                           |            | 0,01  | 0,1           | ocynk. ogniowo         |  |
|                     | + podkładka sprężysta d0=12,2   | 8   |                           |            | 0,00  | 0,0           | ocynk. ogniowo         |  |
|                     | + nakrętka M12  | 8   |                           |            | 0,02  | 0,1           | Kl. 8 ocynk. ogniowo   |  |
| II                  | Śruba M12 x 50  | 4   | 50                        |            | 0,06  | 0,2           | Kl. 8.8 ocynk. ogniowo |  |
|                     | + podkładka okrągła zgrubna d0=13   | 4   |                           |            | 0,01  | 0,0           | ocynk. ogniowo         |  |
|                     | + podkładka sprężysta d0=12,2   | 4   |                           |            | 0,00  | 0,0           | ocynk. ogniowo         |  |
|                     | + nakrętka M12  | 4   |                           |            | 0,02  | 0,1           | Kl. 8 ocynk. ogniowo   |  |
| III                 | Śruba M12 x 50  | 4   | 50                        |            | 0,06  | 0,2           | Kl. 8.8 ocynk. ogniowo |  |
|                     | + 2 podkładki okrągłe zgrubne d0=13   | 4   |                           |            | 0,01  | 0,0           | ocynk. ogniowo         |  |
|                     | + podkładka sprężysta d0=12,2   | 4   |                           |            | 0,00  | 0,0           | ocynk. ogniowo         |  |
|                     | + nakrętka M12  | 4   |                           |            | 0,02  | 0,1           | Kl. 8 ocynk. ogniowo   |  |
| 6                   | Płaskownik 60 x 8   | 2   | 150                       | 3,77       | 0,57  | 1,1           | S235JR Uwaga nr „1”    |  |
|                     |   |   |                           | SUMA :     |       | 2,5           | 1 2,5                  |  |
|                     | <u>Rys. nr 14:</u>  |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     | <u>Elementy wzmocnienia wybooczonych krzyżulców w części dolnej wieży – ogółem:</u> |   |                           |            |       |               |                        |  |
| 1                   | Ceownik zwykły [120   | 4   | 1500                      | 13,40      | 20,10 | 80,4          | S235JR Uwaga nr „2”    |  |
|                     |   |   |                           | RAZEM      |       | 80,4          |                        |  |
|                     |   |   |                           | SPOINY     |       | 1,4           |                        |  |
|                     |   |   |                           | SUMA :     |       | 81,8          | 1 81,8                 |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |
|                     |   |   |                           |            |       |               |                        |  |